



QNAP

QTS 5.0.x

Guida per l'utente

Indice

1. Panoramica

Informazioni su QTS.....	11
Novità di QTS.....	12
Accesso NAS.....	13
Accesso al NAS tramite un browser.....	14
Accesso al NAS utilizzando Qfinder Pro.....	14
Accesso al NAS tramite Qmanager.....	14
Navigazione di QTS.....	15
Barra attività.....	15
Menu principale.....	24
Desktop.....	26
Qboost.....	28
Verifica in due passaggi.....	30
Abilitazione della verifica in due passaggi.....	31
Accesso a QTS con la verifica in due passaggi.....	31
Disattivazione della verifica in due passaggi.....	32
Supporto e altre risorse.....	32

2. Operazioni preliminari

Archiviazione dei dati.....	33
Accesso ai dati.....	33
Backup dei dati.....	34
Configurazione delle impostazioni dei privilegi.....	35
Configurazione dell'accesso remoto.....	35
Acquisizione di applicazioni e licenze.....	36
Protezione del NAS.....	36

3. Impostazioni di sistema

Impostazioni generali.....	38
Configurazione delle impostazioni di amministrazione del sistema.....	38
Configurazione delle impostazioni dell'orario.....	40
Configurazione dell'ora legale.....	41
Configurazione impostazioni codepage.....	42
Configurazione delle impostazioni regionali.....	42
Configurazione della schermata di accesso.....	42
Abilitazione o disabilitazione di Console Management.....	43
Sicurezza.....	43
Configurazione dell'elenco consentiti/bloccati.....	43
Configurazione della protezione dell'accesso IP.....	44
Configurazione della protezione dell'accesso all'account.....	44
Certificato SSL e chiave privata.....	45
Configurazione della politica sulla password.....	47
Hardware.....	48
Configurazione delle impostazioni hardware generali.....	48
Configurazione delle impostazioni avviso audio.....	49
Configurazione delle impostazioni della ventola intelligente.....	49
Configurazione delle impostazioni delle risorse hardware.....	50
Alimentazione.....	52
Configurazione della modalità EuP.....	53
Abilitazione o disabilitazione di Wake-on-LAN (WOL).....	53
Configurazione delle impostazioni di recupero dell'alimentazione.....	53

Configurazione dell'alimentazione pianificata.....	53
Dispositivo esterno.....	54
Gruppo di continuità (UPS).....	54
Aggiornamento firmware.....	57
Requisiti per l'aggiornamento firmware.....	57
Controllo degli aggiornamenti live.....	58
Aggiornamento automatico del firmware.....	59
Aggiornamento manuale del firmware.....	59
Aggiornamento del firmware del utilizzando Qfinder Pro.....	60
Backup/Ripristino.....	62
Backup delle impostazioni di sistema.....	62
Ripristino delle impostazioni di sistema.....	62
Ripristino del sistema e ripristino ai predefiniti di fabbrica.....	62
Monitoraggio dello stato del sistema e Monitor risorse.....	66
Stato del sistema.....	66
Monitor risorse.....	66

4. Impostazioni privilegi

Utenti.....	68
Account amministratore predefinito.....	68
Creazione di un utente locale.....	70
Creazione di più utenti.....	72
Elenchi account utente.....	73
Importazione di utenti.....	74
Esportazione utenti.....	75
Modifica delle informazioni dell'account utente.....	76
Eliminazione utenti.....	78
Home directory.....	78
Gruppi utenti.....	79
Gruppi predefiniti di utenti.....	79
Creazione di un Gruppo utenti.....	79
Modifica informazioni gruppo utente.....	80
Eliminazione dei gruppi di utenti.....	81
Cartelle condivise.....	82
Cartelle condivise predefinite.....	82
Creazione di una cartella condivisa.....	83
Modifica delle proprietà di cartelle condivise.....	85
Aggiornamento di una cartella condivisa.....	88
Rimozione delle cartelle condivise.....	88
Abilitazione degli aggiornamenti giornalieri per le cartelle condivise.....	88
Cartelle condivise di snapshot.....	88
Cartelle condivise ISO.....	91
Autorizzazioni cartella condivisa.....	94
Aggregazione cartelle.....	97
Crittografia della cartella condivisa.....	100
Accesso a cartella condivisa.....	102
Quota.....	107
Abilitazione delle quote.....	108
Modifica delle impostazioni delle quote.....	108
Esportazione delle impostazioni quota.....	109
Conflitti con le quote.....	109
Sicurezza Dominio.....	110
Autenticazione Active Directory (AD).....	110
Azure Active Directory Single Sign-On (SSO).....	113
Autenticazione LDAP.....	114
Gestione AD e LDAP.....	116
Controller di dominio.....	117

Abilitazione del controller di dominio.....	118
Reimpostazione di un controller di dominio.....	119
Account utente di dominio predefiniti.....	119
Creazione di un utente di dominio.....	119
Creazione di più domini utente.....	120
Elenco di account utente di dominio.....	121
Modifica delle informazioni dell'account utente di dominio.....	123
Eliminazione di utenti di dominio.....	124
Gruppi di utenti di dominio.....	125
Computer.....	126
DNS.....	128
Backup/Ripristino.....	130

5. Servizi

Antivirus.....	132
Abilitazione dell'antivirus.....	132
Scansione delle cartelle condivise.....	132
Gestione dei processi di scansione.....	134
Gestione dei rapporti dei processi di scansione.....	134
Gestione dei file in quarantena.....	135
Server.....	136
Server Web.....	136
Abilitazione del server LDAP.....	139
Server MariaDB.....	139
Server Syslog.....	145
Server RADIUS.....	148
Abilitazione del server TFTP.....	150
Abilitazione del server NTP.....	151

6. File Station

Panoramica.....	152
Informazioni su File Station.....	152
Requisiti di sistema.....	152
Formati file supportati.....	152
Parti dell'interfaccia utente.....	153
Impostazioni.....	156
Operazioni sui file.....	159
Caricamento di un file.....	161
Download di un file.....	161
Apertura di un file.....	162
Apertura di file Microsoft Word, Excel e PowerPoint usando Chrome Extension.....	162
Apertura di un file di testo da Text Editor.....	163
Visualizzazione di un file in Documenti Google.....	163
Visualizzazione di un file in Microsoft Office Online.....	164
Apertura dei file immagine utilizzando Image2PDF.....	164
Visualizzazione delle proprietà del file.....	165
Modifica delle autorizzazioni del file.....	166
Ordinamento dei file.....	167
Copia dei file.....	167
Spostamento di un file.....	168
Rinomina di un file.....	170
Eliminazione dei file.....	170
Ripristino dei file eliminati.....	171
Montaggio di un file ISO.....	171
Smontaggio di un file ISO.....	172
Compressione di un file.....	172

Estrazione dei file o cartelle compresse.....	173
Condivisione di file e cartelle tramite e-mail.....	173
Condivisione di un file o cartella su un social network.....	176
Condivisione di un file o cartella mediante i collegamenti di condivisione.....	178
Condivisione di un file o cartella con un utente NAS.....	180
Riproduzione di un file audio.....	182
Riproduzione di un file video.....	182
Riproduzione di un file video mediante CAYIN MediaSign Player.....	183
Apertura di file immagine ne video a 360°.....	183
Trasmissione al lettore multimediale di rete.....	184
Aggiunta di un file nella cartella di transcodifica.....	184
Annullamento o eliminazione della transcodifica.....	185
Visualizzazione delle informazioni di transcodifica.....	186
Operazioni cartella.....	186
Caricamento di una cartella.....	187
Caricamento di una cartella mediante trascinamento.....	188
Visualizzazione delle proprietà della cartella.....	188
Visualizzazione delle informazioni di archiviazione.....	189
Modifica delle autorizzazioni della cartella.....	190
Visualizzazione delle cartelle di Qsync.....	191
Gestione dei collegamenti di condivisione.....	191
Visualizzazione di file e cartelle condivisi con l'utente.....	191
Creazione di una cartella.....	192
Copia di una cartella.....	192
Creazione di un collegamento rapido sul desktop.....	193
Aggiunta di una cartella ai Preferiti.....	193
Rimozione di una cartella dai Preferiti.....	194
Compressione di una cartella.....	194
Eliminazione della cartella.....	195
Creazione di una cartella condivisa.....	196
Creazione di una cartella condivisa di snapshot.....	198
Condivisione di spazio con un nuovo utente.....	199
Aggiunta di una cartella nella cartella di transcodifica.....	200
Annullamento o eliminazione della transcodifica.....	201
Blocco o sblocco di una cartella condivisa crittografata.....	202
Mantenere una cartella o un file in una cache riservata.....	202
Rimozione di una cartella dalla cache riservata.....	203

7. Archiviazione e snapshot

Architettura volume flessibile QTS.....	205
Impostazioni globali.....	206
Impostazioni globali di archiviazione.....	207
Impostazioni globali disco/dispositivo.....	208
Impostazioni globali snapshot.....	209
Archiviazione.....	210
Dischi.....	210
Volumi.....	216
Storage pool.....	234
RAID.....	242
Unità a crittografia automatica (SED).....	252
Unità di espansione.....	258
Azioni per unità di espansione.....	258
Ripristino unità di espansione.....	258
Dispositivi RAID esterni QNAP.....	259
Alloggiamenti QNAP JBOD.....	274
Qtier.....	275
Vantaggi di Qtier.....	276

Requisiti Qtier.....	277
Creazione Qtier.....	278
Gestione di Qtier.....	281
Snapshot.....	284
Limitazioni di archiviazione istantanee.....	284
Creazione di snapshot.....	285
Gestione snapshot.....	287
Ripristino dati istantanee.....	289
Clone di istantanee.....	292
Snapshot Replica.....	293
Accelerazione cache.....	304
Requisiti di accelerazione cache.....	304
Creazione della cache SSD.....	304
Espansione della cache SSD.....	306
Configurazione impostazioni cache SSD.....	307
Cache mancante.....	307
Rimozione della cache SSD.....	308
Storage esterno.....	308
Azioni per dispositivi di archiviazione esterna.....	308
Azioni disco di archiviazione esterna.....	309
Azioni per la partizione di archiviazione esterna.....	309
Formattazione di una partizione di archiviazione esterna.....	309
Disco remoto.....	310
Limiti per il disco remoto.....	311
Aggiungere un disco remoto.....	311
Azioni disco remoto.....	312
VJBOD (Virtual JBOD).....	313
Requisiti VJBOD.....	313
Limitazioni VJBOD.....	314
Riconnessione automatica VJBOD.....	314
Creazione VJBOD.....	314
Gestione VJBOD.....	319
VJBOD Cloud.....	322
Installazione VJBOD Cloud.....	322
Creazione LUN e volume VJBOD Cloud.....	322
Gestione VJBOD Cloud.....	335
Trasferisci risorse.....	338
Log eventi.....	339
Licenze.....	339

8. iSCSI e Fibre Channel

Limiti di archiviazione.....	341
Limiti dell'archiviazione iSCSI.....	341
Limiti di archiviazione di Fibre Channel.....	341
Impostazioni globali iSCSI e Fibre Channel.....	341
LUN.....	341
Tipi di LUN QTS.....	342
Creazione di un LUN basato su blocco.....	342
Creazione di un LUN basato su file.....	344
Importazione/Esportazione LUN.....	345
iSCSI.....	349
Operazioni preliminari per iSCSI.....	349
Ottimizzazione delle prestazioni iSCSI.....	349
Target iSCSI.....	350
Gestione iSCSI LUN.....	354
Elenco controlli di accesso iSCSI.....	356
Autorizzazione Target iSCSI.....	358

QNAP Snapshot Agent.....	359
Fibre Channel.....	360
Porte Fibre Channel.....	360
Archiviazione di Fibre Channel.....	363
Alias WWPN di Fibre Channel.....	365

9. Tool di profiling SSD

Installazione del tool di profiling SSD.....	368
Over-provisioning SSD.....	368
SSD Extra Over-Provisioning.....	368
Creazione di un test di over-provisioning SSD.....	369
Report test.....	370
Informazioni report di test.....	370
Azioni del report di test.....	370
Impostazioni.....	371

10. Rete e switch virtuale

Informazioni su Rete e switch virtuale.....	372
Parti dell'interfaccia utente.....	372
Configurazione di base della scheda di rete.....	374
Configurazione delle impostazioni IPv4.....	374
Configurazione delle impostazioni IPv6.....	375
Configurazione del gateway predefinito dal sistema.....	376
Configurare le impostazioni del route statico.....	377
Configurazione dei servizi di indirizzamento IP.....	378
Configurazione delle impostazioni del server DNS.....	378
Configurazione delle impostazioni del server DHCP	379
Aggiunta di Client DHCP a un Server DHCP.....	381
Configurazione delle impostazioni del server RADVD.....	383
Configurazione delle impostazioni di servizio DDNS.....	385
Configurazione switch LAN.....	385
Configurazione delle impostazioni VLAN.....	385
Configurazione impostazioni trunking di porta.....	386
Configurazione switch virtuale.....	388
Creazione di uno switch virtuale in modalità base.....	388
Creazione di uno switch virtuale in modalità avanzata.....	388
Creazione di uno switch virtuale in modalità switch definita da software.....	391
Configurazione dei criteri di rete.....	392
Configurazione FEC (Forward Error Correction, correzione errore di inoltrò).....	392
Configurazione rete wireless.....	393
Aggiunta di una rete wireless.....	393
Abilitazione del Wi-Fi.....	395
Connessione a una rete wireless	395
Informazioni sui messaggi della connessione wireless.....	402
Accesso alle impostazioni del punto di accesso (AP) wireless.....	403
Configurazione di USB QuickAccess.....	403
Abilitazione USB QuickAccess	404
Configurazione dell'indirizzo IP di USB QuickAccess	404
Configurazione dell'autenticazione USB QuickAccess	405
Configurazione interfaccia Thunderbolt.....	405
Abilitazione di T2E con Qfinder Pro.....	406
Abilitazione di T2E su macOS.....	406

11. Rete e servizi file

Informazioni su Rete e servizi file.....	407
Porte di servizio QNAP.....	407

Configurazione delle impostazioni di accesso rete.....	409
Configurazione delle impostazioni di associazione servizi	409
Configurazione delle impostazioni del server proxy.....	409
Configurazione delle impostazioni delle regole di proxy inverso.....	410
Modifica regole proxy inverso.....	412
Configurazione di impostazioni di protocollo di rete.....	412
Configurazione delle connessioni Telnet.....	413
Configurare delle connessioni SSH.....	413
Modifica delle autorizzazioni di accesso SSH.....	413
Configurazione delle impostazioni SNMP.....	414
Download di SNMP MIB.....	415
Configurazione delle impostazioni del protocollo di condivisione file.....	416
Configurazione delle impostazioni Samba (Servizi di rete Microsoft).....	416
Configurazione delle impostazioni AFP (Servizi di rete Apple).....	418
Configurazione delle impostazioni di servizio NFS.....	419
Accesso alle impostazioni FTP (Servizio QuFTP).....	421
Configurazione delle impostazioni di WebDAV.....	421
Attivazione delle impostazioni di rilevamento del servizio.....	423
Abilitazione del servizio di rilevamento UPnP.....	423
Abilitazione del servizio di rilevamento Bonjour.....	423
Gestione del Cestino di rete.....	424
Configurazione del cestino di rete.....	424
Eliminazione di tutti i file nel cestino di rete.....	424
Limitazione dell'accesso al cestino di rete.....	424

12. myQNAPcloud

Operazioni preliminari.....	426
Configurazione dell'account.....	426
Creazione di un QNAP ID con e-mail o numero di telefono.....	426
Registrazione del dispositivo su myQNAPcloud.....	427
Installazione di myQNAPcloud Link.....	428
Panoramica.....	428
Configurazione dell'inoltro porta UPnP.....	429
Configurazione delle impostazioni DDNS.....	430
Riavvio del servizio DDNS.....	430
Configurazione dei servizi pubblicati.....	431
Abilitazione di myQNAPcloud Link.....	431
Configurazione dei controlli di accesso al dispositivo.....	431
Installazione dei certificati SSL.....	432

13. App Center

Navigazione.....	434
Pannello a sinistra.....	434
Barra degli strumenti.....	434
Gestione dell'applicazione.....	435
Visualizzazione delle informazioni dell'applicazione.....	435
Acquisto di una licenza applicazione.....	436
Installazione delle applicazioni da App Center.....	436
Installazione manuale di un'applicazione.....	437
Aggiornamento dell'applicazione.....	438
Aggiornamenti in gruppo di più applicazioni.....	438
Abilitazione o disabilitazione di un'applicazione.....	438
Migrazione di un'applicazione.....	439
Concedere o negare l'accesso utente per un'applicazione.....	439
Disinstallazione dell'applicazione.....	440
Impostazioni di App Center.....	440

Aggiunta di un repository applicazioni.....	440
Configurazione delle impostazioni di aggiornamento automatico.....	441
Firme digitali.....	441
Abilitazione dell'installazione delle applicazioni senza firme digitali.....	441

14. Licenze

Informazioni sulle licenze QNAP.....	443
Tipi di licenze e piani.....	443
Periodo di validità.....	443
Portali licenza e utility.....	444
Software Store.....	444
License Center.....	444
License Manager.....	444
Acquisto della licenza utilizzando il QNAP ID.....	445
Attivazione licenza.....	446
Attivazione della licenza utilizzando il QNAP ID.....	447
Attivazione della licenza usando la chiave licenza.....	448
Attivazione della licenza usando il codice prodotto o PAK.....	450
Attivazione di una licenza offline.....	450
Disattivazione licenza.....	452
Disattivazione della licenza utilizzando il QNAP ID.....	452
Disattivazione di una licenza offline.....	453
Estensione della licenza.....	454
Estensione della licenza usando un QNAP ID.....	454
Estensione di una licenza offline usando una licenza non utilizzata.....	455
Estensione di una licenza offline usando il codice prodotto.....	457
Aggiornamento della licenza.....	458
Visualizzazione delle informazioni della licenza.....	459
Recupero delle licenze.....	460
Trasferimento di una licenza sul nuovo server QNAP License.....	460
Eliminazione di una licenza.....	461

15. Multimedia

HybridDesk Station (HD Station).....	462
Installazione di HD Station.....	463
Configurazione di HD Station.....	464
Applicazioni di HD Station.....	465
Uso di HD Player su HD Station.....	465
Visualizzazione locale HDMI e Server multimediale DLNA.....	465
Abilitazione delle applicazioni display HDMI.....	465
Abilitazione del DLNA Media Server.....	466
Configurazione del Server multimediale DLNA.....	466
Media Streaming Add-on.....	467
Configurazione delle impostazioni generali.....	467
Configurazione delle impostazioni di navigazione.....	468
Configurazione dei ricevitori multimediali.....	469
Multimedia Console.....	469
Panoramica.....	469
Modifica delle origini dei contenuti.....	470
Indicizzazione di contenuti multimediali.....	470
Configurazione delle miniature per i file multimediali.....	471
Transcodifica.....	473
Suite app multimediali.....	476
Installazione e gestione dei motori AI.....	478

16. QuLog Center

Monitoraggio dei log di sistema.....	481
Log eventi di sistema.....	481
Log accesso al sistema.....	481
Log locali.....	482
Log eventi di sistema locale.....	482
Log accesso al sistema locale.....	485
Utenti online.....	488
Creazione della scheda filtro personalizzata per i log di sistema del dispositivo locale.....	489
Impostazioni log locale.....	491
Servizio QuLog.....	496
Configurazione delle impostazioni del Mittente log.....	496
Configurazione delle impostazioni del Destinatario log.....	498
Visualizzazione e gestione dei log remoti.....	501
Impostazioni notifiche.....	510
Configurazione delle impostazioni delle regole di notifica.....	510
Aggiunta di un filtro log.....	511
Modifica di un filtro dei log.....	512
Rimozione di un filtro dei log.....	512

17. Centro notifica

Panoramica.....	514
Gestione della coda e cronologia delle notifiche.....	514
In coda.....	515
Cronologia.....	515
Account di servizio e associazione dispositivo.....	516
Notifiche e-mail.....	516
Notifiche SMS.....	519
Notifiche con messaggistica immediata.....	521
Notifiche push.....	523
Regole di notifica di sistema.....	524
Gestione delle regole di notifica degli eventi.....	525
Notifiche avviso.....	528
Impostazioni.....	532
Abilitazione di Invia dati notifica a QNAP.....	532
Disabilitazione di Invia dati notifica a QNAP.....	532
Impostazioni notifiche globali.....	533
Registri di sistema.....	533

18. Malware Remover

Informazioni su Malware Remover.....	536
Panoramica.....	536
Esecuzione della scansione malware.....	536
Esecuzione della scansione pianificata.....	537
Configurazione di Malware Remover.....	537

19. Helpdesk

Panoramica.....	539
Impostazioni di configurazione.....	539
Richiesta di assistenza.....	540
Invio di un ticket.....	540
Assistenza remota.....	541
Abilitazione dell'assistenza remota.....	541
Estensione dell'assistenza remota.....	541
Disabilitazione dell'assistenza remota.....	542
Tool diagnostico.....	542
Download dei log.....	542

Esecuzione di un test standby HDD.....	542
Esecuzione di un test di stress HDD.....	542

20. Console Management

Abilitazione di Secure Shell (SSH).....	544
Abilitazione di SSH sul NAS.....	544
Abilitazione di SSH sul NAS utilizzando Qfinder Pro.....	544
Accesso a Console Management.....	544
Accesso a Console Management da Windows.....	544
Accesso a Console Management da Mac.....	545
Accesso a Console Management.....	545
Gestione delle applicazioni esistenti.....	546
Attivazione o disattivazione di una licenza.....	547
Ordinamento e filtro dei log di sistema.....	547
Visualizzazione delle impostazioni di rete.....	549
Ripristino o reinizializzazione del dispositivo.....	549
Riavvio del NAS.....	550
Riavvio del dispositivo in Modalità recupero.....	550
Riavvio del dispositivo in Modalità manutenzione.....	550

1. Panoramica

Informazioni su QTS

QTS è un sistema operativo basato su Linux, che esegue applicazioni per gestione di file, virtualizzazione, sorveglianza, multimedia e altri fini. Il kernel ottimizzato e i vari servizi consentono di gestire in modo efficiente le risorse di sistema, il supporto delle applicazioni e la protezione dei dati. QTS presenta inoltre utilità integrate che estendono la funzionalità e migliorano le prestazioni del NAS.

L'interfaccia utente multifinestra e multitasking aiuta a gestire il NAS, gli account utente, i dati e le applicazioni. Inoltre, QTS fornisce funzioni integrate che consentono di archiviare e condividere facilmente i file. QTS contiene inoltre App Center, che offre ulteriori applicazioni scaricabili per la personalizzazione del NAS e migliorare i flussi di lavoro dell'utente.

Novità di QTS

Versione	Principali nuove funzioni e miglioramenti
QTS 5.0.0	• QTS ora supporta la Bacheca desktop che offre le notifiche per diversi eventi e annunci. • Gli amministratori QTS possono ora acquistare le licenze applicazione in App Center. • QuLog Center ora visualizza i nomi dei computer, il tempo di connessione totale degli utenti online e le risorse a cui si accede nel Log accesso al sistema e Utenti online. • L'assegnazione del servizio iSCSI target ora supporta tutti i tipi di portali di rete. • È ora possibile importare i certificati di origine personalizzati per certificare il certificato SSL di un server a cui deve accedere il NAS. • È ora possibile specificare l'intervallo di tempo e il numero massimo di tentativi di accesso non riuscito in Pannello di controllo per migliorare ulteriormente la sicurezza del NAS. • È ora possibile usare i modelli exFAT su NAS x86 senza acquistare una licenza exFAT. • È ora possibile usare la porta 443 per la convalida del dominio Let's Encrypt. • È ora possibile configurare le regole proxy inverse per nascondere informazioni sensibili sul server dai client e per migliorare la sicurezza della trasmissione dei dati tramite la rete. • È ora possibile scegliere di conservare gli attributi dei file per i file caricati su File Station tramite SMB. • Gli utenti nel gruppo amministratori ora dispongono delle autorizzazioni di accesso in lettura/scrittura per le cartelle condivise predefinite, ad eccezione della cartella condivisa "home". • Design della cache SSD migliorato per migliorare le prestazioni di archiviazione. • Aggiunto il supporto per il servizio QuFTP che consente agli utenti di configurare e gestire varie impostazioni FTP. • Aggiunta la possibilità di scegliere se reindirizzare gli utenti alla schermata di accesso del NAS durante il collegamento all'indirizzo IP del NAS senza la porta di sistema. • L'uso dei grafici in Archiviazione e snapshot ora si trova in Gestione pool/volume/LUN per una maggiore usabilità. • Un gruppo RAID ora supporta solo un massimo di 16 dischi per migliorare le prestazioni di archiviazione e la sicurezza dei dati. • Il server SQL è stato sostituito con MariaDB 5/MariaDB 10 che può essere installato dall'App Center. • Aggiunto il supporto per FEC (Forward Error Correction) per il rilevamento e la correzione degli errori nella trasmissione dei dati tramite canali di comunicazione non affidabili o disturbati. • Aggiunto il supporto per ULINK-DA Drive Analyzer per il monitoraggio dell'integrità dei dischi e la previsione del guasto dei dischi. • Aggiunto il supporto per l'impostazione della quota dello spazio di

Per informazioni sulle nuove funzioni e miglioramenti, andare su <https://www.qnap.com/en/release-notes/>.

Accesso NAS

Metodo	Descrizione	Requisiti
Browser Web	È possibile accedere al NAS utilizzando qualsiasi computer nella stessa rete se si dispone delle seguenti informazioni: - Nome NAS (Esempio: http://example123/) o indirizzo IP - Credenziali di accesso di un account utente valido Per ulteriori informazioni, consultare Accesso al NAS tramite un browser.	- Computer connesso alla stessa rete del NAS - Browser Web
Qfinder Pro	Qfinder Pro è una utility desktop che consente di individuare e accedere ai dispositivi QNAP NAS in una rete specifica. L'utilità supporta Windows, macOS, Linux e Chrome OS. Per ulteriori informazioni, consultare Accesso al NAS utilizzando Qfinder Pro.	- Computer connesso alla stessa rete del NAS - Browser Web - Qfinder Pro
Qmanager	Qmanager è un'applicazione mobile che consente agli amministratori di gestire e monitorare i dispositivi NAS nella stessa rete. Qmanager può essere scaricato su Apple App Store e Google Play Store. Per ulteriori informazioni, consultare Accesso al NAS tramite Qmanager.	- Dispositivo mobile connesso alla stessa rete del NAS - Qmanager
Explorer (Windows)	Una cartella condivisa NAS può essere mappata come unità di rete per accedere facilmente ai file tramite Explorer. Per i dettagli, vedere i seguenti argomenti. Mappare una cartella condivisa in un computer Windows Montaggio di una cartella condivisa usando WebDAV su Windows	- Computer Windows connesso alla stessa rete del NAS - Qfinder Pro
Finder (macOS)	Una cartella condivisa NAS può essere montata come unità di rete per accedere facilmente ai file tramite Finder. Per i dettagli, vedere i seguenti argomenti. Montaggio di una cartella condivisa in un computer Mac Montaggio di una cartella condivisa usando WebDAV su Mac	- Computer Mac connesso alla stessa rete del NAS - Qfinder Pro

Accesso al NAS tramite un browser

1. Verificare che il computer sia connesso alla stessa rete del NAS.
2. Aprire un browser Web sul computer in uso.
3. Digitare l'indirizzo IP del NAS nella barra degli indirizzi.



Suggerimento

Se non si conosce l'indirizzo IP del NAS, è possibile individuarlo utilizzando Qfinder Pro. Per ulteriori dettagli, consultare [Accesso al NAS utilizzando Qfinder Pro](#).

Viene visualizzata la schermata di accesso di QTS.

4. Opzionale: Accedere a QTS usando HTTPS.
 - a. Seleziona **Accesso sicuro**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
 - b. Fare clic su **OK**.
Sarà visualizzata la pagina di accesso di HTTPS di QTS.
5. Specificare nome utente e password.
6. Fare clic su **Accesso**.
Viene visualizzato il desktop di QTS.

Accesso al NAS utilizzando Qfinder Pro

1. Installare Qfinder Pro in un computer collegato alla stessa rete del NAS.



Suggerimento

Per scaricare Qfinder Pro, andare su <https://www.qnap.com/en/utilities>.

2. Aprire Qfinder Pro.
Qmanager ricerca automaticamente tutti i dispositivi QNAP NAS nella rete.
3. Individuare il NAS nell'elenco, quindi fare doppio clic sul nome o sull'indirizzo IP.
Nel browser Web predefinito, viene aperta la schermata di accesso QTS.
4. Specificare nome utente e password.
5. Fare clic su **Accesso**.
Viene visualizzato il desktop di QTS.

Accesso al NAS tramite Qmanager

1. Installare Qmanager in un dispositivo Android o iOS.



Suggerimento

Per scaricare Qmanager, andare su Apple App Store o Google Play Store.

2. Aprire Qmanager.
3. Toccare **Aggiungi NAS**.
Qmanager ricerca automaticamente tutti i dispositivi QNAP NAS nella rete.
4. Individuare il NAS nell'elenco, quindi toccare il nome o l'indirizzo IP.

5. Specificare nome utente e password.
6. Opzionale: Se il dispositivo mobile e il NAS non sono collegati alla stessa sottorete, eseguire una delle azioni seguenti.

Azione	Passaggi
Aggiungi NAS manualmente	a. Toccare Aggiungi NAS manualmente. b. Specificare le seguenti informazioni. • Nome host o indirizzo IP del NAS • Password dell'account admin c. Toccare Salva.
Accedere utilizzando QID	a. Toccare Accedi a QID. b. Specificare le seguenti informazioni. • L'indirizzo e-mail usato per creare con l'account QNAP • La password dell'account QNAP c. Toccare Registrati. d. Individuare il NAS nell'elenco, quindi toccare il nome o l'indirizzo IP.

Navigazione di QTS

La navigazione di QTS può avvenire in diverse modalità. È possibile scorrere il sistema operativo usando la barra delle attività, il pannello di sinistra, il menu principale e tramite il desktop.

Barra attività



N.	Elemento	Possibili azioni utente
1	Mostra desktop	Fare clic sul pulsante per ridurre al minimo o ripristinare tutte le finestre aperte.
2	Menu principale	Fare clic sul pulsante per aprire il pannello del Menu principale a sinistra del desktop.

N.	Elemento	Possibili azioni utente
3	Cerca	• Digitare le parole chiave per individuare impostazioni, applicazioni e contenuti guida. • Fare clic su una voce nei risultati della ricerca per aprire l'applicazione, l'utilità di sistema o la finestra Help Center. Se l'applicazione non è ancora installata, QTS apre la schermata di download corrispondente nella finestra App Center.  Suggerimento I risultati della ricerca di applicazioni e utility sono classificati in Sistemi, Applicazione e Guida.
4	Controllo volume	 Importante Questa funzione è disponibile solo in modelli con determinate specifiche hardware. Fare clic sul pulsante per visualizzare quanto segue: • Volume multimediale: Fare clic e trascinare la miniatura del dispositivo di scorrimento per regolare il volume audio delle applicazioni con microfono integrato o jack di uscita linea. • HD Station • Music Station • OceanKTV • Volume avviso audio: Fare clic e trascinare la miniatura del dispositivo di scorrimento per regolare il volume degli avvisi audio di sistema.
5	Attività in background	• Spostare il puntatore del mouse su un pulsante per vedere il numero di attività in esecuzione in background. Esempi di attività in esecuzione in background includono il backup dei file e la conversione multimediale. • Fare clic sul pulsante per vedere i seguenti dettagli per ogni attività in background. • Nome attività • Descrizione attività • Avanzamento (percentuale di completamento) • Fare clic su  per interrompere un'attività.
6	Dispositivi esterni	• Spostare il puntatore del mouse sul pulsante per visualizzare il numero di dispositivi di archiviazione esterni connessi alle porte USB e SATA sul NAS. • Fare clic sul pulsante per vedere i dettagli per ogni dispositivo connesso. • Fare clic su un dispositivo nell'elenco per aprire File Station e visualizzare il contenuto del dispositivo.

N.	Elemento	Possibili azioni utente
7	Notifiche eventi	• Spostare il puntatore del mouse su un pulsante per visualizzare il numero di errori recenti e avvertenze. • Fare clic sul pulsante per vedere i seguenti dettagli per ogni evento: • Tipo di evento • Descrizione • Timestamp • Numero di istanze • Fare clic su una voce dell'elenco per visualizzare l'utilità o la schermata applicazione associata. Fare clic su una voce di log errore o avviso per aprire la finestra Log eventi di sistema. • Fare clic su Altro>> per aprire la finestra Log eventi di sistema. • Fare clic su Cancella tutto per eliminare tutte le voci dell'elenco.
8	Opzioni	Fare clic sull'immagine del profilo per aprire la schermata Opzioni .
9	[USER_NAME]	Fare clic sul pulsante per visualizzare l'ora dell'ultimo accesso e i seguenti elementi del menu: • Opzioni: viene aperta la finestra Opzioni • Sospensione: mantiene il NAS accesso ma riduce notevolmente il consumo di energia  Nota Questa funzione è disponibile solo in modelli con determinate specifiche hardware. • Riavvia: riavvia il NAS • Spegnimento: arresta QTS e spegne il NAS  Suggerimento Il NAS può essere spento anche tramite uno dei metodi seguenti: • Tenere premuto il pulsante di alimentazione per 1,5 secondi. • Aprire Qfinder Pro e individuare il dispositivo nell'elenco. Fare clic destro sul dispositivo e selezionare Spegni dispositivo. • Aprire Qmanager e andare su Menu > Strumenti di sistema > Sistema. Toccare Spegnimento. • Disconnessione: disconnette l'utente dalla sessione corrente

N.	Elemento	Possibili azioni utente
10	Altro	Fare clic sul pulsante per visualizzare i seguenti elementi del menu: • Novità: apre la finestra Novità in cui sono visualizzate le informazioni sulle nuove funzioni e sui miglioramenti disponibili nella versione QTS installata • Guida: visualizza i collegamenti alla Guida di avvio rapido, a Virtualization Guide, Help Center e alla pagina dei tutorial online • Lingua: apre un elenco di lingue supportata e consente di modificare la lingua del sistema operativo • Preferenze desktop: apre un elenco di modalità di visualizzazione e consente di selezionare la modalità in base al tipo di dispositivo • Richiesta di assistenza: viene aperta la finestra Helpdesk • Dati e privacy: apre la pagina Politica sulla privacy di QNAP • Informazioni: Visualizza le seguenti informazioni: • Sistema operativo • Modello hardware • Versione sistema operativo • Numero di unità installate • Numero di vani unità vuoti • Nome volume di sistema
11	Bacheca	Visualizza tutte le notifiche di sistema e la guida introduttiva durante l'inizializzazione.
12	Dashboard	Fare clic sul pulsante per visualizzare il dashboard.

Opzioni

Options

< **1** Profile **2** Wallpaper **3** 2-step Verification **4** Password Settings **5** E-mail Account **6** Misc >



Username: **admin**

E-mail:

Phone number:

System Access Log: [View](#)

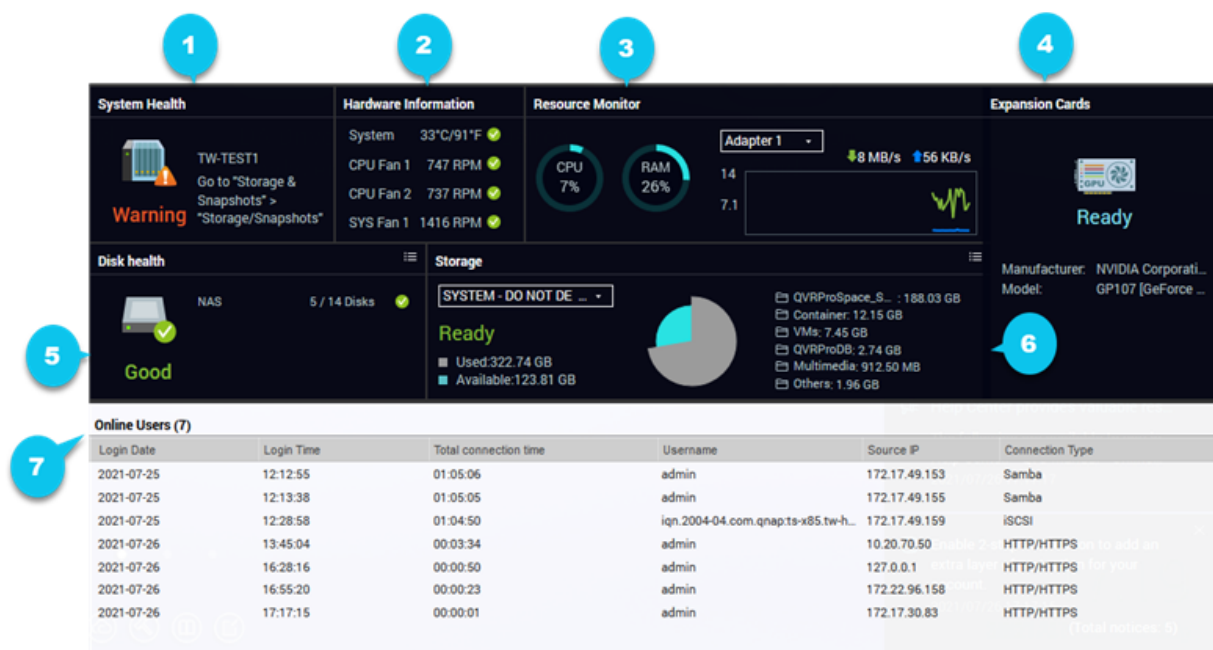
[Edit login screen](#)

N.	Scheda	Possibili azioni utente
1	Profilo	• Specificare le seguenti informazioni facoltative: • Immagine profilo • Indirizzo di posta elettronica • Numero di telefono • Fare clic su Visualizza per visualizzare la schermata Log accesso al sistema. • Fare clic su Modifica schermata di accesso per aprire la schermata di configurazione Schermata di accesso nella finestra Pannello di controllo. • Fare clic su Applica per salvare tutte le modifiche.

N.	Scheda	Possibili azioni utente
2	Sfondo	Nota Lo sfondo dinamico della modalità ora serale è impostato sullo sfondo predefinito. • Eseguire una delle azioni seguenti: • Sfondo dinamico: Specificare le ore diurne e serali, quindi selezionare l'associazione dello sfondo. Il sistema cambia automaticamente lo sfondo tra le modalità ore diurne e ore serali all'orario specificato. • Immagine: Scegliere tra le immagini predefinite o caricare una immagine, quindi specificare la modalità riempimento dell'immagine. • Colore: Selezionare un colore dalle impostazioni predefinite o specificare un colore. • Fare clic su Applica per salvare tutte le modifiche.
3	Verifica in 2 fasi	Fare clic Introduzione per aprire la procedura guidata di configurazione. Per ulteriori informazioni, consultare Abilitazione della verifica in due passaggi .
4	Cambia password	• Specificare le seguenti informazioni per cambiare la password. • Vecchia password • Nuova password: specificare una password con un massimo di 64 caratteri. QNAP consiglia di utilizzare password con almeno 6 caratteri. • Specificare l'indirizzo e-mail per ricevere una e-mail di notifica per recuperare la password nel caso venga dimenticata. Per usare questa funzione è necessario configurare le impostazioni SMTP in Centro notifica. • Fare clic su Applica per salvare tutte le modifiche.
5	Account e-mail	• Aggiungere, modificare ed eliminare account e-mail da usare per condividere i file. • Fare clic su Applica per salvare tutte le modifiche.

N.	Scheda	Possibili azioni utente
6	Varie	• Se necessario, abilitare le seguenti impostazioni. • Disconnessione automatica dopo un periodo d'inattività: specificare la durata dell'inattività dopo la quale l'utente sarà disconnesso automaticamente. • Avvisami quando chiudo QTS: se abilitato, QTS richiede agli utenti di confermare ogni tentativo di uscita dal desktop (facendo clic sul pulsante Indietro o chiudendo il browser). QNAP consiglia di abilitare quest'impostazione. • Riaprire le finestre quando si effettua di nuovo il login a NAS: se abilitato, le impostazioni desktop correnti (incluse tutte le nuove finestre) sono mantenute fino alla sessione successiva. • Mostra il tasto di commutazione desktop: se abilitato, QTS visualizza i tasti di commutazione desktop < > a sinistra e a destra del desktop. • Mostra la barra del collegamento sul desktop: se abilitato, QTS visualizza la barra di collegamento alla base del desktop. • Mostra il tasto Dashboard: se abilitato, QTS visualizza il tasto per mostrare il dashboard sulla barra delle attività. • Mostra ora del NAS sul desktop: se abilitato, QTS visualizza l'ora, il giorno e la data corrente del NAS nella parte inferiore destra del desktop. • Tieni aperto il menu principale dopo la selezione: se abilitato, QTS mantiene il menu principale visibile sul desktop dopo la sua apertura. • Mostra un elenco di azioni quando vengono rilevati dispositivi di archiviazione esterna: se abilitato, QTS visualizza la casella Autoplay ogni volta che un dispositivo di archiviazione esterna viene inserito in una porta USB o SATA. • Fare clic su Applica per salvare tutte le modifiche.

Dashboard



Il dashboard viene aperto nell'angolo in basso a destra del desktop.



Suggerimento

È possibile fare clic e trascinare una sezione in qualsiasi area del desktop.

N.	Sezione	Informazioni visualizzate	Azioni utente
1	Integrità del sistema	- Nome NAS - Tempi di attività (numero di giorni, ore, minuti e secondi) - Stato integrità	Fare clic sull'intestazione per aprire Pannello di controllo > Sistema > Stato del sistema > Informazioni sistema . In presenza di problemi al disco, fare clic sull'intestazione per aprire Archiviazione e snapshot .
2	Informazioni hardware	- Temperatura sistema - Velocità ventola CPU - Velocità ventola sistema	Fare clic sull'intestazione per aprire Pannello di controllo > Sistema > Stato del sistema > Informazioni hardware .
3	Monitor risorse	- Utilizzo CPU in % - Utilizzo memoria in % - Velocità di caricamento e download di rete di ciascuna scheda.	Fare clic sull'intestazione per aprire Pannello di controllo > Sistema > Monitor risorse > Panoramica .

N.	Sezione	Informazioni visualizzate	Azioni utente
4	Schede di espansione	Per ciascuna scheda di espansione: • Assegnazione (o "Pronto" se non assegnato) • Produttore • Modello • Utilizzo memoria • Utilizzo GPU • Velocità ventola • Temperatura	Fare clic sull'intestazione per aprire Pannello di controllo > Sistema > Hardware > Schede di espansione .
5	Integrità disco	• Numero di dischi installati • Stato di integrità dei dischi installati • Numero di dischi VJBOD • Stato integrità dei dischi VJBOD	• Fare clic sull'intestazione per aprire la schermata Integrità disco in Archiviazione e snapshot. • Fare clic su  per passare tra le informazioni di disco e NAS. • Fare clic sul nome del disco per visualizzare le seguenti informazioni per ciascun disco installato: • Capacità/dimensioni • Temperatura • Stato integrità • Fare clic su Dettagli per aprire Archiviazione e snapshot > Panoramica.
6	Archiviazione	Per ogni volume: • Stato • Spazio utilizzato • Spazio disponibile • Dimensione cartella Per ogni pool di archiviazione: • Stato • Spazio utilizzato • Spazio disponibile • Dimensioni volume	• Fare clic sull'intestazione per aprire la schermata Risorsa archiviazione nella finestra Monitor risorse. • Fare clic su  per passare tra le informazioni di volume e pool di archiviazione.

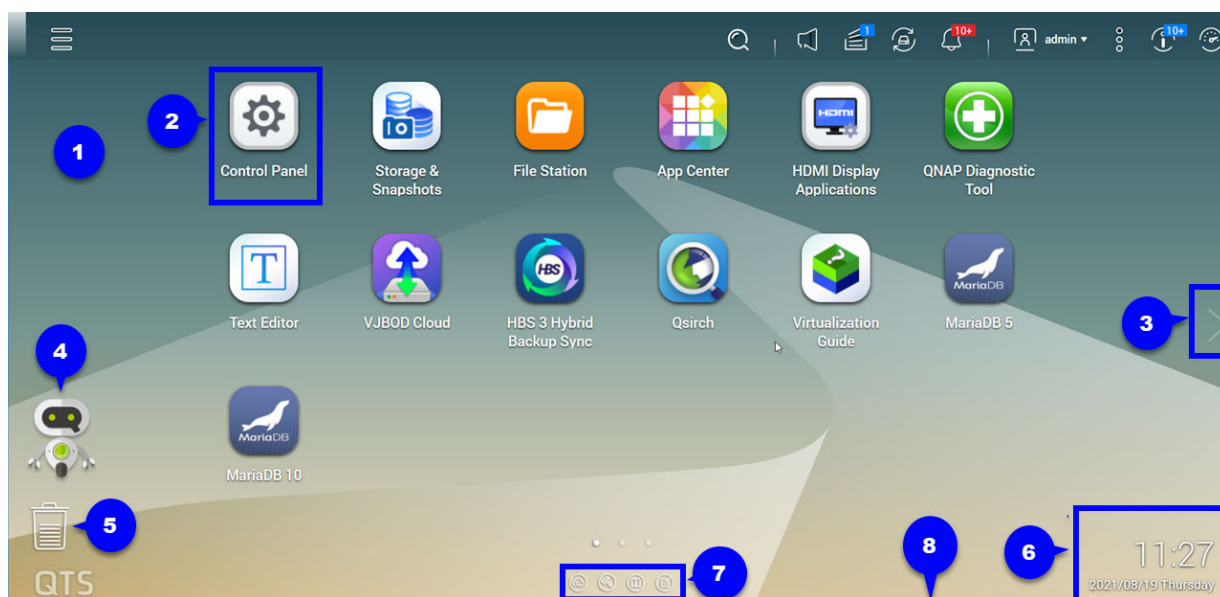
N.	Sezione	Informazioni visualizzate	Azioni utente
7	Utenti online	• Nome utente • Durata totale connessione • Indirizzo IP • Tipo di connessione	Fare clic sull'intestazione per aprire Pannello di controllo > Sistema > QuLog Center > Utenti online.

Menu principale

N.	Sezione	Descrizione	Possibili azioni utente
1	Informazioni NAS	Visualizza il nome e numero modello del NAS.	N/D

N.	Sezione	Descrizione	Possibili azioni utente
2	Sistema	Visualizza un elenco di utilità di sistema e altri programmi che consentono di gestire il NAS. Di seguito sono riportate le utilità di sistema predefinite: • Pannello di Controllo • Archiviazione e snapshot • iSCSI e Fibre Channel • Utenti • Rete e switch virtuale • myQNAPcloud • Monitor risorse • App Center • Help Center • Qboost • Applicazioni display HDMI  Nota Questa voce del menu è disponibile solo in modelli con determinate specifiche hardware.	• Aprire un'utilità di sistema o applicazione nel desktop QTS. • Fare clic su un elemento del menu. • Con il tasto destro del mouse fare clic su un elemento del menu e selezionare Apri. • Aprire un'applicazione in una nuova scheda del browser (solo per determinate app). • Con il tasto destro del mouse fare clic su un elemento del menu e selezionare Apri in una nuova scheda del browser. • Crea tasto di scelta rapida su desktop • Con il tasto destro del mouse fare clic su un elemento del menu e selezionare Crea collegamento rapido. • Fare clic e trascinare un elemento del menu sul desktop.
3	Applicazioni	Visualizza un elenco di applicazioni sviluppate da QNAP o da sviluppatori di terzi. Quando un'applicazione viene installata, viene aggiunta automaticamente all'elenco applicazioni. Di seguito sono riportate le applicazioni predefinite: • Hybrid Backup Sync 3 • File Station • Helpdesk • License Center • Multimedia Console • Centro notifica • Certificato SSL QTS	
4	Cerca	Visualizza le applicazioni che soddisfano i criteri della ricerca.	Inserire le parole chiave.

Desktop

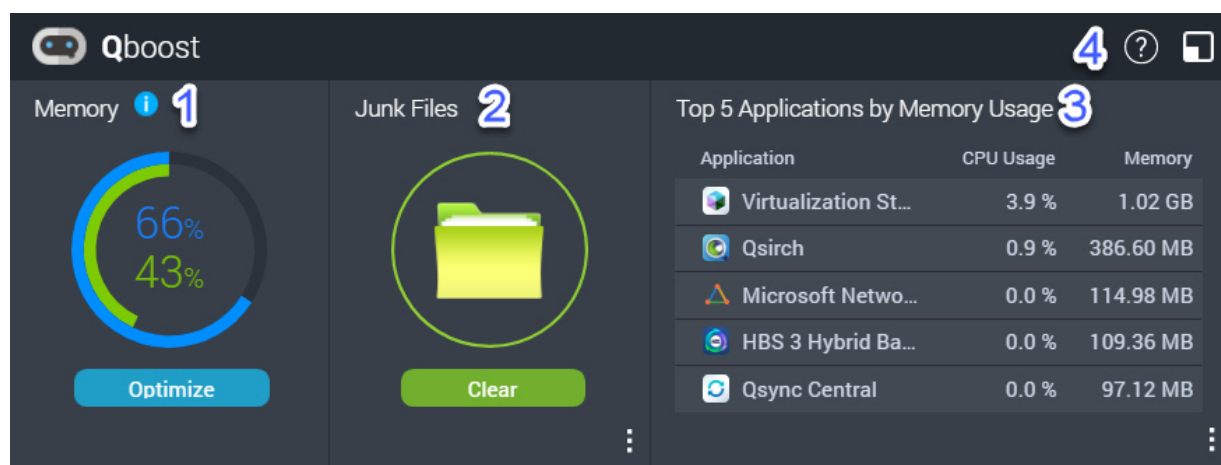


#	Elemento	Descrizione	Possibili azioni utente
1	Sfondo	Quest'immagine digitale viene usata come sfondo per il desktop QTS. Gli utenti possono selezionare uno degli sfondi disponibili oppure caricare un'immagine	Modificare lo sfondo nella finestra Opzioni .
2	Icone di collegamento rapido	Ciascuna icona apre una app o una utility. Quando si installa un'applicazione, QTS crea automaticamente un collegamento sul desktop. Di seguito sono riportati i collegamenti rapidi predefiniti: • Pannello di Controllo • File Station • Archiviazione e snapshot • App Center • Help Center	• Fare clic su un'icona per aprire la finestra dell'applicazione. • Con il tasto destro del mouse, fare clic su un'icona e selezionare una delle opzioni seguenti: • Apri: viene aperta la finestra dell'applicazione • Rimuovi: viene eliminata l'icona dal desktop • Fare clic e trascinare un'icona su un altro desktop.
3	Desktop	In quest'area sono riportate applicazioni e utilità di open system. Il desktop è composto da tre schermate separate.	Fare clic su < o > per passare a un altro desktop.
4	Qboost	Consente di gestire e monitorare il consumo di memoria.	• Fare clic su  o  per visualizzare lo stato della memoria e aprire il pannello Qboost. • Fare clic su  o  per nascondere lo stato della memoria e chiudere il pannello Qboost.

#	Elemento	Descrizione	Possibili azioni utente
5	Cestino	Visualizza l'elenco di file che l'utente attivo ha spostato nel Cestino. Le seguenti applicazioni forniscono agli utenti la possibilità di scegliere se eliminare definitivamente i file o se spostarli nel Cestino. • File Station • Music Station • Photo Station • Video Station	• Fare clic su  per aprire la schermata del Cestino nella finestra File Station. • Con il tasto destro del mouse, fare clic su  e selezionare una delle opzioni seguenti: • Apri: viene aperta la schermata Cestino nella finestra File Station • Svuota tutto: elimina definitivamente i file nel Cestino • Impostazioni: viene aperta la schermata Cestino di rete nella finestra Pannello di controllo
6	Data e ora	Viene visualizzata la data e l'ora configurate dall'utente durante l'installazione del sistema.	N/D
7	Barra collegamenti	Sono visualizzati i collegamenti rapidi a myQNAPcloud, le pagine di download di app e utility, i canali di feedback e l'Helpdesk.	Fare clic su uno dei seguenti pulsanti: • : apre il sito Web myQNAPcloud un'un'altra scheda del browser • : apre la pagina di download per utilità e applicazioni mobili • : Fornisce collegamenti alla Wiki di QNAP, il forum QNAP e il portale del Servizio clienti • : viene aperta l'utilità Helpdesk

#	Elemento	Descrizione	Possibili azioni utente
8	Notifiche	L'utente riceve notifiche su importanti eventi del sistema che potrebbero richiedere un'azione dal parte dell'utente stesso. Quando è presente più di un gruppo di notifiche, gli avvisi saranno organizzati in base al tipo di notifica sulla bacheca. È inoltre possibile visualizzare le notifiche nella Bacheca. Per ulteriori informazioni, consultare Barra attività.  Suggerimento Durante l'inizializzazione di QTS, nelle notifiche viene visualizzata la Guida introduttiva al termine dell'inizializzazione.	Fare clic sulla notifica per aprire l'applicazione o l'utilità corrispondente.

Qboost



Qboost è un'utilità di sistema che monitora e consente di gestire il consumo di memoria. È possibile scaricare l'utilità da App Center. Fornisce le seguenti informazioni:

#	Sezione	Descrizione	Azioni utente
1	Memoria	Una grafica che mostra l'uso della memoria sul NAS. • Blu: La memoria disponibile espressa in percentuale. La memoria disponibile è la somma della memoria libera, la memoria buffer, la memoria cache e di altre memorie recuperabili. • Verde: La memoria libera espressa in percentuale. La memoria libera è la memoria attualmente non usata e non allocata.	Fare clic su Ottimizza per cancellare la memoria buffer (livello blocco) e la memoria cache (livello file). Spostare il puntatore sul widget della memoria per vedere la quantità di memoria disponibile e libera in MB, GB o TB.

#	Sezione	Descrizione	Azioni utente
2	File indesiderati	I file indesiderati sono file di sistema non necessari e file nel Cestino che consumano spazio su disco e memoria.	- Fare clic su Cancella per eliminare definitivamente i file indesiderati. Per impostazione predefinita, facendo clic su Cancella vengono eliminati solo i file di sistema non necessari, come i file creati dal sistema operativo e dalle applicazioni durante l'esecuzione di determinate attività. - Fare clic su  per selezionare altri tipi di file da eliminare. Selezionare Svuota cestino per includere i file rimossi sul Cestino dall'utente attivo corrente.
3	Prime 5 applicazioni per uso di memoria	Prime cinque applicazioni e servizi che consumano la maggior parte di memoria	Fare clic su  per visualizzare tutte le applicazioni e i servizi che è possibile abilitare e disabilitare dal Pannello di controllo o dal App Center. Per ulteriori informazioni, consultare Gestione applicazione .
4	Barra delle attività di Qboost	Barra delle attività per il widget Qboost	Fare clic su  per visualizzare la guida di Qboost. Fare clic su  per visualizzare il widget di Qboost.

Gestione applicazione

Gestione applicazione visualizza le seguenti informazioni.

Elemento	Descrizione
Applicazione	Visualizza il nome dell'applicazione
Utilizzo CPU	Visualizza la percentuale di potenza di elaborazione consumata
Memoria	Visualizza la quantità di memoria consumata
Tempo CPU	Visualizza la quantità di tempo richiesta dalla CPU per elaborare una richiesta di applicazione
Stato	Visualizza uno dei seguenti stati: - Sempre abilitato - Sempre disabilitato - Pianificato
Azione	Visualizza le icone per possibili azioni

È possibile eseguire le seguenti azioni.

Obiettivo	Azione
Abilitare o disabilitare un'applicazione o un servizio.	- Fare clic su  per modificare lo stato su Sempre abilitato. - Fare clic su  per modificare lo stato su Sempre disabilitato.
Modificare una pianificazione per abilitare e disabilitare un'applicazione o un servizio.	 Avvertenza L'impostazione di una pianificazione potrebbe causare l'interruzione forzata di un'applicazione durante un'attività. - Fare clic su  per aprire la schermata di pianificazione. - Selezionare Abilita pianificazione. Il calendario è attivato. Per impostazione predefinita, tutti i giorni e le ore sono abilitati. - Selezionare le ore durante le quali abilitare o disabilitare l'applicazione o il servizio. Le ore sono compilate con uno dei seguenti colori o schemi. - Blu: applicazione o servizio abilitato. - Grigio: applicazione o servizio disabilitato. - A strisce: il NAS è pianificato per la sospensione o per l'arresto. - Opzionale: per abilitare l'app in un determinato orario, specificare il numero di minuti dopo l'ora quando l'applicazione è abilitata o disabilitata. Esempio: Per abilitare un'applicazione solo dopo mezzora, digitare 30. - Eseguire una delle azioni seguenti. - Fare clic su Applica. Applicare la pianificazione all'applicazione o servizio selezionato - Selezionare Applicazione automatica: applica la pianificazione a tutte le applicazioni e i servizi
Eliminare una pianificazione.	Fare clic su  per eliminare la pianificazione e disabilitare un'applicazione o un servizio.
Rimuovere un'applicazione.	Fare clic su  . Questa funzione si applica solo ad applicazioni disponibili nell'App Center.

Verifica in due passaggi

La verifica in due passaggi migliora la protezione degli account utente. Se la funzione è abilitata, gli utenti dovranno specificare un codice di sicurezza a sei cifre, oltre alle credenziali dell'account, durante l'accesso.

Per usare la verifica in due passaggi, occorre installare un'applicazione di autenticazione nel dispositivo mobile. L'applicazione deve implementare i servizi di verifica utilizzando l'algoritmo TOTP (Time-based One-time Password). QTS supporta Google Authenticator (per Android, iOS e BlackBerry) e Authenticator (per Windows Phone).

Abilitazione della verifica in due passaggi

1. Installare un'app Authenticator sul dispositivo mobile.
QTS supporta le seguenti applicazioni:
 - Google Authenticator: Android, iOS e BlackBerry
 - Authenticator: Windows Phone
2. Verificare che l'ora del sistema sul NAS e sul dispositivo mobile siano sincronizzate.



Suggerimento

QNAP consiglia di connettersi a un server NTP per verificare che il NAS rispetti lo standard UTC (Coordinated Universal Time).

3. In QTS, andare su **Opzioni > Verifica in due passaggi**.
4. Fare clic su **Introduzione**.
Viene aperta la finestra **Verifica in due passaggi**.
5. Aprire l'app Authenticator sul dispositivo mobile.
6. Configurare l'applicazione scansionando il codice QR oppure specificando la chiave di sicurezza visualizzata nella finestra **Verifica in due passaggi**.
7. Nella finestra **Verifica in due passaggi**, fare clic su **Avanti**.
Viene visualizzata la schermata **Conferma impostazioni di verifica in due passaggi**.
8. Specificare il codice di sicurezza generato dall'app Authenticator.
9. Selezionare un metodo di verifica alternativo da usare ogni volta che il dispositivo mobile è inaccessibile.

Metodo	Passaggi
Rispondere a una domanda di sicurezza.	Selezionare una delle opzioni oppure immettere la propria domanda di sicurezza.
Inviare un codice di sicurezza tramite e-mail.	a. Andare su Pannello di controllo > Centro notifiche > Associazione dispositivo e account di servizio > E-mail. b. Verificare che il server SMTP sia configurato correttamente.

10. Fare clic su **Fine**.

Accesso a QTS con la verifica in due passaggi

1. Specificare nome utente e password.
2. Specificare il codice di sicurezza generato dall'applicazione Authenticator installata nel dispositivo mobile.
3. Opzionale: Se il dispositivo mobile è inaccessibile, fare clic su **Verifica in un altro modo**.
4. Specificare la risposta alla domanda di sicurezza.
5. Fare clic su **Accesso**.

Disattivazione della verifica in due passaggi

Situazione	Azione utente	Passaggi
Gli utenti non possono accedere ai propri account.	Gli amministratori possono disattivare la verifica in due passaggi tramite il Pannello di controllo.	- Andare su Pannello di controllo > Privilegi > Utenti. - Identificare un utente bloccato, quindi fare clic su . - Deselezionare Verifica in due passaggi. - Fare clic su OK.
Un amministratore è bloccato fuori e nessun altro amministratore può accedere all'account.	Un amministratore deve ripristinare le impostazioni di fabbrica.	Premere il pulsante RESET sul retro del NAS per tre secondi. Il NAS ripristina la password amministratore predefinita e le impostazioni di rete.  Nota Per informazioni sulla password amministratore predefinita, vedere Backup/Ripristino.  Avvertenza Premere il pulsante RESET per 10 secondi per reimpostazione tutte le impostazioni ed eliminare tutti i dati nel NAS.

Supporto e altre risorse

QNAP fornisce le seguenti risorse:

Risorse	URL
Documentazione	https://download.qnap.com
Elenco compatibilità	https://www.qnap.com/compatibility
Compatibilità migrazione NAS	https://www.qnap.com/go/nas-migration
Compatibilità unità di espansione	https://www.qnap.com/go/compatibility-expansion
Portale servizi	https://service.qnap.com
Stato del supporto per il prodotto	https://www.qnap.com/go/product/eol.php
Download	https://download.qnap.com
Forum Community	https://forum.qnap.com
Store accessori QNAP	https://shop.qnap.com

2. Operazioni preliminari

Una volta completata la configurazione dell'hardware e l'installazione del firmware, è possibile iniziare a creare i pool di archiviazione e i volumi per archiviare i dati e configurare gli account utente per controllare l'accesso ai dati. Per accedere e gestire i file tramite Internet, è possibile configurare un accesso remoto e abilitare il servizio myQNAPcloud per il dispositivo. Per garantire la disponibilità dei dati, è possibile eseguire il backup dei dati del NAS su diverse destinazioni usando varie soluzioni di backup.

Oltre alle funzioni di creazione, è anche possibile installare le applicazioni e acquistare le licenze software per aggiungere funzionalità al dispositivo. Per proteggere i dati da minacce alla sicurezza, è necessario svolgere delle azioni per impedire l'accesso non autorizzato, aggiornare regolarmente il software e usare utility di sicurezza per proteggere il dispositivo QNAP.

Archiviazione dei dati

Per archiviare i dati sul NAS, è necessario creare dei pool di archiviazione, volumi e cartelle condivise, che sono delle funzioni studiate per semplificare l'archiviazione e gestione dei dati. È possibile configurare le impostazioni di archiviazione in Archiviazione e snapshot, una potente utility integrata per la gestione di archiviazione e snapshot in QTS.

1. Creare un pool di archiviazione.

Un pool di archiviazione combina più dischi fisici in uno spazio di archiviazione più grande e può contenere uno o più gruppi RAID. È necessario creare almeno un pool di archiviazione. È anche possibile scegliere un tipo di RAID che soddisfi le richieste di ridondanza dei dati e prestazioni dell'archiviazione.

Per ulteriori informazioni, consultare [Creazione di uno storage pool](#).

2. Creare un volume.

Un volume è uno spazio di archiviazione creato per un pool di archiviazione o gruppo RAID che consente di dividere e gestire la capacità di archiviazione disponibile. QTS offre diversi tipi di volume con diverse combinazioni di prestazioni e flessibilità. È necessario creare almeno un volume per avviare l'archiviazione dei dati sul NAS.

Per ulteriori informazioni, consultare [Creazione volume](#).

3. Creare una cartella condivisa.

Una cartella condivisa viene creata in un volume per consentire l'accesso, la gestione e la condivisione dei file. QTS crea automaticamente diverse cartelle condivise predefinite per diversi scopi. È possibile creare più cartelle condivise e configurarne le impostazioni di autorizzazione di accesso per meglio gestire i file.

Per ulteriori informazioni, consultare [Creazione di una cartella condivisa](#).

Accesso ai dati

QTS offre diversi metodi semplici per accedere ai dati sul NAS quando NAS e computer sono sulla stessa rete locale. Grazie a un browser Web, è possibile accedere e gestire i file usando File Station in QTS. È inoltre possibile accedere alle cartelle condivise montate direttamente da gestione file su Windows o macOS.

- Accedere ai file da File Station.

- a. Accedere al NAS.

È possibile accedere al NAS direttamente dall'indirizzo IP usando un browser Web. È anche possibile scoprire e accedere al NAS sulla rete locale usando Qfinder Pro.

Per ulteriori dettagli, vedere:

- [Accesso al NAS tramite un browser](#)
- [Accesso al NAS utilizzando Qfinder Pro](#)

b. Aprire File Station.

File Station è un gestore file in QTS che consente di scorrere, gestire e condividere i file sul NAS. In File Station è anche possibile creare e configurare le cartelle condivise per rendere più semplice la gestione dei file.

Per ulteriori informazioni, consultare [File Station](#).

- Accedere ai file tramite le cartelle condivise montate sul computer.

È possibile montare una cartella condivisa come unità di rete sul computer. Ciò consente di accedere direttamente alle cartelle condivise montate usando gestione file su Windows o macOS.

Per ulteriori dettagli, vedere:

- [Mappare una cartella condivisa in un computer Windows](#)
- [Montaggio di una cartella condivisa in un computer Mac](#)

Backup dei dati

Il backup regolare è importante per la protezione dei dati. QNAP offre diverse soluzioni di backup per garantire la disponibilità dei dati. È possibile avviare il backup dei file con i seguenti strumenti studiati per soddisfare le necessità di backup essenziali.

Hybrid Backup Sync consente di eseguire il backup, ripristinare e sincronizzare i dati dal NAS locale a un NAS remoto, dispositivi esterni, servizi di archiviazione cloud e viceversa. È inoltre possibile scattare delle snapshot dei volumi nel NAS locale e usare Replica snapshot per eseguire il backup delle snapshot su un NAS remoto.

- Usare Hybrid Backup Sync per il backup dei dati del NAS.
 - a.** Installare Hybrid Backup Sync sul NAS.
 - b.** Creare un processo di backup o un processo di sincronizzazione.

Hybrid Backup Sync è una soluzione completa per il ripristino di emergenza e il backup dei dati. È possibile creare diversi tipi di processi di backup e sincronizzazione tra il NAS locale e diverse destinazioni (inclusi NAS remoto, dispositivi esterni e servizi di archiviazione cloud). Hybrid Backup Sync migliora la deduplica e crittografia dei dati per i dati di backup. Questo strumento essenziale offre diverse funzioni per semplificare la configurazione e gestione dei processi. Per informazioni, consultare la [Guida di Hybrid Backup Sync](#).

- Scattare ed eseguire il backup delle snapshot per i dati del NAS.
 - a.** Scattare le snapshot dei volumi.
 - b.** Usare Replica snapshot per il backup delle snapshot.

Funzione essenziale per la protezione dei dati, una snapshot registra lo stato del volume in un punto specifico del tempo. Usando le snapshot, è possibile ripristinare un volume allo stato precedente o ripristinare le versioni precedenti di file o cartelle. È possibile rivedere e gestire le snapshot in Archiviazione e snapshot.

Per proteggere ulteriormente i dati, è possibile usare Replica snapshot per eseguire il backup delle snapshot su un altro pool di archiviazione sul NAS locale o su un NAS remoto. Nel caso di disastri, è possibile scegliere di ripristinare i dati sul NAS di origine o sul NAS di destinazione.

Per ulteriori dettagli, vedere:

- [Scattare una istantanea](#)
- [Creazione di un processo Snapshot Replica](#)

Configurazione delle impostazioni dei privilegi

QTS consente di creare account utente e gruppi di utenti, specificare i privilegi utente e configurare le autorizzazioni della cartella condivisa. Queste funzioni sono essenziali per la sicurezza e gestione dei dati.

L'account admin è l'account amministratore predefinito in QTS. Per migliorare la sicurezza di dati e dispositivo, si consiglia di creare un altro account amministratore e di disabilitare l'account admin.

1. Creare un account amministratore.
È possibile creare un nuovo account utente per sostituire l'account admin. Per concedere i privilegi amministratore al nuovo utente, è necessario aggiungere il nuovo utente al gruppo amministratori. È necessario concedere le autorizzazioni di accesso alla cartella condivisa all'utente.
Per ulteriori informazioni, consultare [Creazione di account amministratore](#).
2. Disabilitare l'account admin.
Una volta creato il nuovo amministratore, è necessario disabilitare l'account admin predefinito e iniziare a gestire il NAS con il nuovo account amministratore.
Per ulteriori informazioni, consultare [Disabilitazione dell'account amministratore predefinito](#).
3. Creare altri utenti o gruppi di utenti.
È possibile creare altri utenti o gruppi di utenti e concedere diversi livelli di privilegi per controllare l'accesso ai dati sul NAS.
Per ulteriori dettagli, vedere:
 - [Creazione di un utente locale](#)
 - [Creazione di un Gruppo utenti](#)

Configurazione dell'accesso remoto

myQNAPcloud è un servizio QNAP che consente di connettere al NAS tramite Internet. Con questo servizio, è possibile accedere da remoto ai dati sul NAS e usare un'ampia gamma di applicazioni mobile studiate per il QNAP NAS ovunque ci si trovi. Per utilizzare il servizio myQNAPcloud, è necessario prima creare un QNAP ID e registrare il NAS per il QNAP ID.

1. Creare un QNAP ID.
QNAP ID è l'account QNAP che consente di accedere a diversi servizi QNAP. Per creare un QNAP ID, andare su <https://account.qnap.com/>.
Per ulteriori informazioni, consultare [Creazione di un QNAP ID con e-mail o numero di telefono](#).
2. Registrare il NAS con il QNAP ID.
Una volta creato il QNAP ID, è necessario abilitare il servizio myQNAPcloud sul NAS e associare il dispositivo al QNAP ID. È inoltre possibile configurare diverse impostazioni di accesso remoto in myQNAPcloud.
Per ulteriori informazioni, consultare [Registrazione del dispositivo su myQNAPcloud](#).
3. Accedere da remoto al NAS tramite myQNAPcloud.
Una volta configurato myQNAPcloud sul NAS, è possibile accedere da remoto e gestire il NAS tramite il [sito Web myQNAPcloud](#) o tramite lo SmartURL generato per il NAS.
4. Accedere da remoto al NAS sul dispositivo mobile.
QNAP offre un'ampia gamma di applicazioni mobile che consentono di accedere, gestire, monitorare ed eseguire il backup del NAS ovunque ci si trovi. Una volta installate queste applicazioni QNAP sui dispositivi mobile, è necessario accedervi con il QNAP ID.
Per ulteriori dettagli andare su <https://www.qnap.com/en/mobile-apps>.

Acquisizione di applicazioni e licenze

QTS offre diverse applicazioni essenziali per aiutare nella gestione del NAS. Oltre a queste funzioni integrate, QTS consente inoltre di installare altre applicazioni da App Center per migliorare ulteriormente le funzionalità del dispositivo. Per ottenere l'accesso ad alcune funzioni avanzate e prodotti premium, è necessario acquistare e attivare le licenze per il dispositivo.

1. Installare le applicazioni in App Center.
App Center offre un'ampia gamma di applicazioni e utility. È inoltre possibile gestire e aggiornare le applicazioni installate in App Center.
Per ulteriori informazioni, consultare [App Center](#).
2. Acquistare le licenze in QNAP Software Store.
[QNAP Software Store](#) è un negozio online dove è possibile acquistare le licenze e gestire gli ordini. QNAP offre diversi tipi di licenze e piani di sottoscrizione per soddisfare le diverse esigenze e ambienti di utilizzo.
Per ulteriori informazioni, consultare [Licenze](#).
3. Attivare le licenze in License Center o License Manager.
Alcune licenze sono attivate automaticamente dopo l'acquisto. Tuttavia, a volte è necessario attivare manualmente una licenza.
License Center consente di gestire le licenze sul dispositivo locale. [License Manager](#) consente all'utente e alle organizzazioni di gestire le licenze nel QNAP ID.
Per ulteriori informazioni, consultare [Licenze](#).

Protezione del NAS

Tutti i dispositivi in rete sono costantemente esposti a minacce alla sicurezza. Per ridurre il rischio di attacco ai dati, si consiglia vivamente di seguire le migliori prassi per proteggere il NAS. È necessario quindi impedire l'accesso non autorizzato, aggiornare regolarmente il software del dispositivo e installare utility per la sicurezza per proteggere il dispositivo.

1. Impedire l'accesso non autorizzato al dispositivo.
 - a. Creare un nuovo account amministratore e disabilitare l'account admin.
L'account admin è l'account amministratore predefinito. Tuttavia, per migliorare la sicurezza del dispositivo, si consiglia di creare un altro account amministratore e di disabilitare l'account admin.
Per ulteriori informazioni, consultare [Account amministratore predefinito](#).
 - b. Migliorare l'efficacia della password utente.
Si consiglia di migliorare l'efficacia della password e cambiare regolarmente le password per impedire attacchi di forza bruta.
Per ulteriori informazioni, consultare [Modifica delle informazioni dell'account utente](#).
 - c. Configurare la verifica in 2 passaggi.
La verifica in 2 passaggi migliora ulteriormente la sicurezza degli account utente richiedendo agli utenti di specificare un codice di sicurezza oltre alle credenziali dell'account durante il processo di accesso.
Per ulteriori informazioni, consultare [Verifica in due passaggi](#).
 - d. Rimuovere gli account sconosciuti o sospetti.
Si consiglia di verificare regolarmente gli account utente ed eliminare qualsiasi account sconosciuto o sospetto.
Per ulteriori informazioni, consultare [Eliminazione utenti](#).
 - e. Rimuovere le autorizzazioni non necessarie dagli utenti generici.

Si consiglia di limitare le autorizzazioni degli utenti non amministratori per limitarne l'accesso alle operazioni di sistema e ai dati sensibili. Ciò aiuta a limitare l'impatto di un account utente compromesso.

Per ulteriori informazioni, consultare [Modifica delle informazioni dell'account utente](#).

f. Rimuovere le applicazioni sconosciute o sospette.

Si consiglia di installare solamente applicazioni e utility con firme digitali che convalidano che il software è stato sviluppato da QNAP o altri sviluppatori verificati da QNAP.

È necessario verificare regolarmente le applicazioni installate e rimuovere qualsiasi applicazione sconosciuta o sospetta da App Center.

Per ulteriori dettagli, vedere [Firme digitali](#) e [Disinstallazione dell'applicazione](#).

g. Configurare le impostazioni di accesso in myQNAPcloud.

Per garantire la sicurezza dei dati, UPnP è disabilitato per impostazione predefinita. Si consiglia di configurare manualmente le impostazioni di inoltro porta del router.

Si consiglia inoltre di configurare il controllo degli accessi e di pubblicare solamente i servizi necessari in myQNAPcloud.

Per ulteriori dettagli, vedere:

- [Configurazione dell'inoltro porta UPnP](#)
- [Configurazione dei controlli di accesso al dispositivo](#)
- [Configurazione dei servizi pubblicati](#)

2. Aggiornare firmware e applicazioni alla versione più recente.

a. Eseguire l'aggiornamento del firmware all'ultima versione.

Si consiglia di aggiornare regolarmente il firmware del dispositivo alla versione più recente per sfruttare le nuove funzioni, miglioramenti e correzioni alla sicurezza. È anche possibile scegliere di verificare e installare automaticamente gli aggiornamenti disponibili.

Per ulteriori informazioni, consultare [Aggiornamento firmware](#).

b. Aggiornare le applicazioni alle versioni più recenti.

È necessario aggiornare regolarmente le applicazioni installate alle versioni più recenti per migliorare prestazioni, funzionalità e sicurezza. App Center consente di verificare tutti gli aggiornamenti disponibili e installarli per più applicazioni contemporaneamente.

Per ulteriori dettagli, vedere:

- [Aggiornamento dell'applicazione](#)
- [Aggiornamenti in gruppo di più applicazioni](#)

3. Installare ed eseguire le utility sul NAS.

a. Eseguire Malware Remover.

Malware Remover è una utility integrata progettata per proteggere i dispositivi QNAP contro i software malevoli. È possibile eseguire scansioni immediate o pianificate per rimuovere il software malevolo dal dispositivo.

Per ulteriori informazioni, consultare [Malware Remover](#).

b. Installare ed eseguire Security Counselor.

Security Counselor è il portale sulla sicurezza che consente di configurare centralmente le impostazioni di sicurezza e gestire i componenti per la sicurezza sul dispositivo QNAP. È possibile scegliere le politiche per la sicurezza, scansionare il dispositivo e verificare potenziali vulnerabilità della sicurezza sul dispositivo. Security Counselor identifica i potenziali rischi e offre suggerimenti per migliorare la sicurezza del dispositivo. È inoltre possibile sottoscrivere i security advisory di QNAP per restare informati sulle correzioni e soluzioni più recenti per la sicurezza.

3. Impostazioni di sistema

Impostazioni generali

Impostazioni	Descrizione
Amministrazione di sistema	Questa schermata consente di specificare il nome e le porte del server e di configurare le impostazioni della connessione sicura.
Ora	Le impostazioni dell'orario influiscono sui log eventi e sulle attività pianificate. Questa schermata consente di specificare il fuso orario e il formato e di configurare la data e l'ora di sistema.
Ora legale (DST)	Le impostazioni dell'ora legale (DST) si applicano solamente ai Paesi che utilizzano DST. Questa schermata consente di regolare automaticamente l'orologio di sistema o di configurare manualmente le impostazioni.
Tabella codici	Questa schermata consente di selezionare la lingua utilizzata dal NAS per visualizzare le informazioni su file o directory.
Regione	Questa schermata consente di selezionare la regione per il NAS. I contenuti di applicazione e sistema saranno localizzati in base alla regione selezionata.
Schermata di login	Questa schermata consente di personalizzare la schermata di accesso del NAS.
Console Management	Questa schermata consente di abilitare la Console Management.

Configurazione delle impostazioni di amministrazione del sistema

- Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Impostazioni generali > Amministrazione di sistema**.
- Specificare le seguenti informazioni.

Campo	Azione utente
Nome server	Specificare un nome contenente 14 caratteri fra qualsiasi dei seguenti gruppi: • Lettere: da A a Z, da a a z • Numeri: 0 - 9 • Trattini (-)  Importante • Il nome del server deve contenere una o più lettere. • Il nome server non può contenere solo numeri. • Il nome del server non può iniziare con un trattino. • Il nome host deve contenere una o più lettere. • Il nome host non può contenere solo numeri. • Il nome host non può iniziare con un trattino.

Campo	Azione utente
Porta sistema	Specificare la porta usata per accedere all'interfaccia web. La porta predefinita è 8080.
Abilita compressione HTTP	Selezionare questa opzione per migliorare le velocità di trasferimento e l'uso della banda. Questa impostazione è abilitata per impostazione predefinita.  Avvertenza Abilitando questa opzione possono presentarsi rischi alla sicurezza.
Abilitare Connessione Sicura (HTTPS)	Selezionare questa opzione per consentire le connessioni HTTPS. - Selezionare Abilita connessione sicura (HTTPS). - Selezionare una versione TLS. La versione TLS predefinita è 1.2.  Avvertenza Selezionando la versione TLS più recente è possibile che la compatibilità con altri client nel sistema venga ridotta. - Abilitare le suite cipher complesse. - Specificare il numero di porta. - Opzionale: Selezionare Forza soltanto connessione sicura (HTTPS) per richiedere a tutti gli utenti che si connettono al NAS di usare solo HTTPS.
Personalizza intestazione "Server" HTTP	Selezionare questa impostazione per specificare una intestazione HTTP del server.
Non consentire l'integrazione di QTS in IFrames	- Selezionare questa opzione per impedire ai siti web di integrare QTS usando iFrames. - Fare clic su Siti Web consentiti per consentire a siti Web specifici di integrare QTS in IFrames. - Viene visualizzata la finestra Siti Web consentiti. - Opzionale: Fare clic su Aggiungi per aggiungere un sito Web all'elenco. Viene visualizzata la finestra Aggiungi nome host. - Specificare un nome host. - Fare clic su Aggiungi. Il nome host viene aggiunto all'elenco dei siti Web consentiti. - Opzionale: Selezionare un sito Web, quindi fare clic su Elimina per eliminare un sito Web dall'elenco. - Fare clic su Applica.
Abilita intestazione X-Content-Type-Options HTTP	Selezionare questa opzione per proteggere il dispositivo dagli attacchi che sfruttano le vulnerabilità dello sniffing MIME.

Campo	Azione utente
Abilita politica di sicurezza contenuto intestazione HTTP	Selezionare questa opzione per proteggere il dispositivo dagli attacchi che sfruttano le vulnerabilità Cross Site Scripting (XSS) e iniezione di dati.
Reindirizza URL alla pagina di accesso del NAS	 Importante - QNAP consiglia di disabilitare questa funzione per prevenire l'esposizione al pubblico del sistema del NAS. - Se è stato disabilitato il Server Web e inserito l'indirizzo IP del NAS senza la porta di sistema, l'URL sarà reindirizzato alla pagina di accesso del NAS.  Suggerimento È possibile controllare le impostazioni del server Web andando su Pannello di controllo > Applicazioni > Server Web. Selezionare questa opzione per abilitare il reindirizzamento dell'URL alla pagina di accesso del NAS.

3. Fare clic su **Applica**.

Configurazione delle impostazioni dell'orario



Importante

È necessario configurare correttamente l'orario del sistema per evitare i seguenti problemi.

- Quando si utilizza un browser Web per connettersi al NAS o per salvare un file, l'orario dell'azione visualizzato non sarà corretto.
- I log degli eventi non avranno l'orario esatto di quando si è presentato l'evento.
- Le attività pianificate sono eseguite all'orario sbagliato.

1. Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Impostazioni generali > Ora**.

2. Selezionare un fuso orario.

3. Specificare il formato data e ora.

4. Selezionare l'impostazione dell'orario.

Opzione	Azione utente
Impostazione manuale	Specificare la data e l'ora.

Opzione	Azione utente
Sincronizzazione automatica con server orario	Assicurarsi che il NAS sia collegato a Internet, quindi specificare le seguenti informazioni: • Server: Il nome del server NTP (Network Time Protocol) Esempi: time.nist.gov, time.windows.com • Opzionale: Fare clic su Prova connessione. Il sistema esegue un test per verificare se è possibile stabilire una connessione con il server orario configurato. • Intervallo di tempo: Il numero di ore o giorni tra ciascuna attività di sincronizzazione
Impostare l'orario del server sullo stesso orario del computer	Fare clic su Aggiorna .

5. Fare clic su **Applica**.

Configurazione dell'ora legale

Queste impostazioni sono disponibili per gli utenti NAS nelle regioni che utilizzano l'ora legale (DST, Daylight Saving Time). Gli utenti esterni a queste regioni potranno ignorare queste impostazioni.

1. Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Impostazioni generali > Ora legale**.
2. Selezionare **Regolare l'orologio in maniera automatica per l'ora legale**.
3. Opzionale: Selezionare **Abilita tabella ora legale personalizzata**.
4. Opzionale: Eseguire una delle azioni seguenti.

Azione	Passaggi
Aggiungi dati DST	a. Fare clic su Aggiungi dati ora legale. Viene visualizzata la finestra Aggiungi dati ora legale. b. Specificare un periodo di tempo e il numero di minuti da compensare. c. Fare clic su Applica.
Modifica dati DST	a. Selezionare una pianificazione DST nella tabella. b. Fare clic su . c. Specificare un periodo di tempo e il numero di minuti da compensare. d. Fare clic su Applica.
Elimina dati DST	a. Selezionare una pianificazione DST nella tabella. b. Fare clic su Elimina. c. Fare clic su OK.

5. Opzionale: Selezionare una pianificazione DST nella tabella.

6. Fare clic su **Applica**.

Configurazione impostazioni codepage

Tutti i file e le directory sul NAS usano la codifica Unicode. Se il sistema operativo o il client FTP non supporta Unicode, è necessario configurare le seguenti impostazioni per visualizzare correttamente i file e le directory nel NAS.

1. Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Impostazioni generali > Codepage**.
2. Selezionare la lingua del sistema operativo.
3. Fare clic su **Applica**.

Configurazione delle impostazioni regionali



Importante

Le impostazioni regionali del dispositivo NAS influiscono su connettività e funzionalità, contenuti e validità di alcune applicazioni, utilità, licenze e certificati. Verificare di avere selezionato la regione corretta per evitare errori.

1. Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Impostazioni generali > Regione**.
2. Selezione una regione.

Regione	Descrizione
Globale	Selezionare questa regione se il NAS si trova fuori dalla Cina.
Cina	Selezionare questa regione se il NAS si trova in Cina.

3. Fare clic su **Applica**.

Configurazione della schermata di accesso

1. Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Impostazioni generali > Schermata di accesso**.
2. Configurare le impostazioni seguenti.

Campo	Azione utente
Modello schermata di accesso	Selezionare un modello per la schermata di accesso.
Mostra versione firmware	Selezionare questa opzione per visualizzare la versione firmware di QTS.
Mostra barra dei collegamenti	Selezionare questa opzione per visualizzare i collegamenti a myQNAPcloud, utility di QNAP e feedback.
Sfondo	Selezionare un'immagine di sfondo o un colore.
Logo	Selezionare un logo.
Messaggio	Specificare un messaggio che apparirà sulla schermata di accesso. È possibile inserire un massimo di 120 caratteri ASCII. Inoltre, è possibile selezionare colore e dimensioni del font.

3. Fare clic su **Anteprima** per visualizzare le modifiche.
4. Fare clic su **Applica**.

Abilitazione o disabilitazione di Console Management

Console Management è uno strumento basato su test che aiuta l'account amministratore a eseguire le attività di configurazione o manutenzione di base.

1. Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Impostazioni generali > Console Management**.
2. Opzionale: Selezionare **Abilita Console Management**.



Nota

Abilita Console Management è abilitato per impostazione predefinita.

3. Deselezionare **Abilita Console Management** per disabilitare la funzione.
4. Fare clic su **Applica**.

Sicurezza

Per proteggere il NAS dall'accesso non autorizzato, è possibile configurare gli elenchi autorizzati/non autorizzati, abilitare la protezione dell'accesso IP, caricare i certificati SSL e personalizzare i certificati root. Inoltre, è possibile usare la protezione dell'accesso all'account o creare una politica univoca per la password per il NAS.

Configurazione dell'elenco consentiti/bloccati



Importante

Se sul dispositivo è stato installato QuFirewall, andare su QuFirewall per configurare l'elenco consentiti o non consentiti.

1. Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Sicurezza > Elenco consentiti/non consentiti**.
2. Selezionare un'opzione.

Opzione	Descrizione	Azione utente
Consenti tutte le connessioni	Il NAS si connette a tutti gli indirizzi IP e i domini di rete.	Selezionare Consenti tutte le connessioni .
Usare l'elenco blocchi IP	Il NAS non può connettersi a qualsiasi indirizzo IP o dominio di rete incluso nell'elenco IP non consentiti.	a. Selezionare Nega le connessioni dall'elenco. b. Fare clic su Aggiungi. Viene visualizzata la finestra di configurazione IP. c. Specificare un indirizzo IP, una maschera di rete o un intervallo IP. d. Fare clic su Crea.  Suggerimento Per rimuovere un indirizzo IP, una maschera di rete o un intervallo IP, selezionare una voce dalla tabella e fare clic su Rimuovi.

Opzione	Descrizione	Azione utente
Usare l'elenco consentiti IP	Il NAS può connettersi solo agli indirizzi IP o domini di rete inclusi nell'elenco IP consentiti.	a. Selezionare Consenti solo le connessioni dall'elenco. b. Fare clic su Aggiungi. Viene visualizzata la finestra di configurazione IP. c. Specificare un indirizzo IP, una maschera di rete o un intervallo IP. d. Fare clic su Crea.  Suggerimento Per rimuovere un indirizzo IP, una maschera di rete o un intervallo IP, selezionare una voce dalla tabella e fare clic su Rimuovi.

3. Fare clic su **Applica**.

Configurazione della protezione dell'accesso IP

1. Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Sicurezza > Protezione accesso IP**.
2. Selezionare i metodi di connessione da proteggere.



Nota

SSH, Telnet, e HTTP(S) sono abilitati per impostazione predefinita.

3. Opzionale: Specificare le seguenti informazioni.
 - Periodo di tempo
 - Numero massimo di tentativi di accesso non riusciti entro il periodo di tempo
 - Durata di blocco dell'IP
4. Fare clic su **Applica**.

Configurazione della protezione dell'accesso all'account

1. Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Sicurezza > Protezione accesso account**.
2. Specificare il tipo di utente.
3. Selezionare i metodi di connessione da proteggere.
4. Opzionale: Specificare le seguenti informazioni.
 - Periodo di tempo
 - Numero massimo di tentativi di accesso non riusciti entro il periodo di tempo
5. Fare clic su **Applica**.

Certificato SSL e chiave privata

Secure Sockets Layer (SSL) è un protocollo utilizzato per proteggere il trasferimento dei dati e la comunicazione crittografata tra i server Web e i browser. Per evitare la ricezione di avvisi o messaggi di errore quando si accede all'interfaccia Web, caricare un certificato SSL (Secure Sockets Layer) da un provider attendibile mediante il certificato server o importare un certificato root personalizzato sul dispositivo QNAP. QNAP consiglia acquistare un certificato SSL valido da Certificato servizio Web SSL di myQNAPcloud. Per informazioni consultare il [Sito Web myQNAPcloud](#).

Sostituzione del certificato server



Avvertenza

Il NAS supporta solo i certificati PEM X.509 e le chiavi private. Il caricamento di un certificato di sicurezza non valido può impedire l'accesso al NAS tramite SSL. Per risolvere il problema, è necessario ripristinare il certificato di sicurezza predefinito e la chiave privata.

1. Andare su **Pannello di controllo** > **Sistema** > **Sicurezza** > **Certificato SSL e chiave privata**.
2. Andare su **Certificato server**.
3. Fare clic su **Sostituisci certificato**.
Viene visualizzata la finestra **Sostituisci certificato**.
4. Selezionare un'opzione.

Opzione	Descrizione
Importa certificato	Questa opzione consente di importare un certificato SSL e una chiave privata dal computer.
Ottieni da Let's Encrypt	Questa opzione utilizza il servizio Let's Encrypt per convalidare ed emettere un certificato per il dominio specificato.  Nota QNAP consiglia di usare la porta 80 o 443 per autorizzare il dominio del certificato SSL e accedere a Internet.
Crea certificato autofirmato	Questa opzione consente di creare un certificato autofirmato.

5. Fare clic su **Avanti**.
Viene visualizzata una finestra di configurazione.
6. Eseguire una delle azioni seguenti:

Opzione	Azione utente
Importa certificato	a. Fare clic su Sfoglia per caricare un certificato valido. b. Fare clic su Sfoglia per caricare una chiave privata valida. c. Opzionale: Fare clic su Sfoglia per caricare un certificato intermedio.

Opzione	Azione utente
Ottieni da Let's Encrypt	a. Specificare un nome dominio contenente un massimo di 63 caratteri ASCII, senza spazi. b. specificare in indirizzo e-mail valido. c. Opzionale: Specificare un nome alternativo.  Suggerimento Usare "," per separare più alias. Esempio: 123.web.com, 789.web.com
Crea certificato autofirmato	Configurare le seguenti informazioni: • Lunghezza chiave privata • Nome comune • E-mail • Paese • Stato/Provincia/Regione • Città • Organizzazione • Reparto

7. Fare clic su **Applica**.

Download del certificato server

1. Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Sicurezza > Certificato SSL e chiave privata**.
2. Fare clic su **Scarica certificato**.
Viene visualizzata una finestra di dialogo.
3. Selezionare **Certificato, Chiave privata**, o entrambi.
4. Fare clic su **OK**.
QTS scarica tutti i file selezionati sul computer.

Gestione di un certificato di origine

1. Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Sicurezza > Certificato SSL e chiave privata**.
2. Andare su **Personalizza certificato di origine**.
3. Selezionare una delle azioni seguenti:

Azione	
Importare un certificato di origine	a. Fare clic su Importa. Viene visualizzata la finestra Importa certificato. b. Fare clic su Sfoglia. Viene visualizzata la finestra di caricamento dei file. c. Selezionare un file.  Importante Il certificato di origine non può essere più grande di 1MB. Sono supportati i seguenti formati di file: *.PFX, *.P12, *.PEM, *.crt, *.cert d. Fare clic su Avanti. Viene visualizzata la pagina con la descrizione del certificato. e. Fare clic su Importa. Il certificato di origine importato viene visualizzato nella tabella del certificato client.
Modificare un certificato di origine	a.  Fare clic su . Viene visualizzata la finestra Modifica certificato di origine. b. Modificare la descrizione del certificato. c. Fare clic su Applica.
Eliminare un certificato di origine	a. Selezionare il certificato di origine. b. Fare clic su Elimina. Viene visualizzato un messaggio di conferma. c. Fare clic su Sì.

Configurazione della politica sulla password



Importante

Per impostazione predefinita è configurata la seguente politica sulla password:

- Lettere inglesi: Nessuna limitazione
- Cifre: Abilitato
- Lunghezza minima: 8

1. Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Sicurezza > Politica sulla password**.
2. Opzionale: In **Complessità password**, configurare uno dei seguenti criteri per la password.

Criteri	Descrizione
Lettere inglesi	Le password devono contenere almeno una lettera. Selezionare Almeno una lettera maiuscola e una minuscola per richiedere almeno una lettera maiuscola e una minuscola.
Cifre	Le password devono contenere almeno un numero.

Criteri	Descrizione
Caratteri speciali	Le password devono contenere almeno un carattere speciale.
Non devono includere caratteri ripetuti tre o più volte consecutivamente	Non è consentita la ripetizione dei caratteri. Ad esempio, AAA.
Non devono essere uguali al nome utente associato o al nome utente invertito.	La password non deve essere uguale al nome utente o al nome utente invertito. Ad esempio, nome utente: user1 e password: 1resu.
Lunghezza minima	La lunghezza della password deve essere superiore o uguale al numero specificato. La lunghezza massima della password è 64 caratteri.

3. Opzionale: Invitare gli utenti NAS a modificare regolarmente le rispettive password.



Importante

Abilitando questa opzione viene disabilitato **Non consentire all'utente di modificare la password** nelle impostazioni dell'account utente.

- Selezionare **Richiedi agli utenti di modificare periodicamente la password**.
- Specificare il numero massimo di giorni di validità della password dell'utente.
- Opzionale: Selezionare **Invia una e-mail di notifica agli utenti con una settimana in anticipo prima della scadenza della password**.

4. Fare clic su **Applica**.

Hardware

È possibile configurare le impostazioni hardware generali, avvisi audio, impostazioni ventola smart e visualizzare tutte le impostazioni di Single Root I/O Virtualization (SR-IOV).

Configurazione delle impostazioni hardware generali

- Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Hardware > Generale**.
- Configurare le seguenti impostazioni.

Impostazioni	Azione utente
Attiva interruttore di ripristino configurazione	Selezionare questa opzione per abilitare il pulsante di ripristino. Per ulteriori informazioni, consultare Ripristino del sistema e ripristino ai predefiniti di fabbrica .
Abilita la modalità standby del disco	Selezionare questa opzione per consentire alle unità NAS di accedere alla modalità standby se nel periodo specificato non c'è accesso al disco. Il LED di stato del disco resta attivo durante la modalità standby.  Importante Alcuni modelli di QNAP NAS che utilizzano SSD NVMe non supportano la modalità standby disco.
Abilita segnale luminoso di allarme	Selezionare questa opzione per consentire al LED di stato di lampeggiare quando lo spazio libero sul NAS è inferiore al valore impostato.

Impostazioni	Azione utente
Abilita cache di scrittura (allocazione ritardata EXT4)	Se il volume del disco NAS utilizza EXT4, selezionare questa opzione per prestazioni di scrittura più elevate. Disabilitare questa opzione se il NAS è impostato come archiviazione condivisa in un ambiente virtualizzato o in cluster.  Avvertenza Quando è abilitata questa opzione, uno spegnimento imprevisto del sistema può portare alla perdita dei dati.
Attiva modalità alimentazione ridondante	Selezionare questa opzione per abilitare l'alimentazione ridondante.
Esegui processi definiti dall'utente durante l'avvio	Selezionare questa opzione per eseguire i processi definiti dall'utente durante l'avvio.
Accendi LED	Selezionare questa opzione per accedere il LED, impostarne il livello di luminosità e impostare la pianificazione per l'impostazione della luminosità.  Nota Questa funzione è applicabile solo ad alcuni modelli.

3. Fare clic su **Applica**.

Configurazione delle impostazioni avviso audio

- Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Hardware > Avviso audio**.
- Configurare una delle seguenti impostazioni.

Impostazione	Descrizione
Operazioni di sistema	Selezionare questa opzione per attivare un avviso audio ogni volta che il NAS viene avviato, spento o in caso di aggiornamento del firmware.
Eventi di sistema	Selezionare questa opzione per attivare un avviso audio in caso di errori o avvisi.
Abilita notifica vocale	Selezionare questa opzione per sostituire alcuni avvisi audio con indicazioni vocali. È possibile selezionare una lingua e modificare il volume.  Suggerimento Fare clic su Test per controllare le impostazioni vocali modificate. In assenza di suoni, un'altra app potrebbe usare il microfono.

3. Fare clic su **Applica**.

Configurazione delle impostazioni della ventola intelligente

- Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Hardware > Ventola intelligente**.
- Selezionare le impostazioni per la velocità di rotazione della ventola.

**Nota**

Alcuni modelli di NAS consentono agli utenti di regolare separatamente la ventola di sistema e la ventola intelligente della CPU.

Impostazione	Azione utente
Regola automaticamente la velocità della ventola (consigliato)	Scegliere tra due opzioni di regolazione automatica della velocità della ventola. - QTS esegue il monitoraggio delle temperature del sistema, dei dischi e della CPU e regola automaticamente la velocità della ventola. - QTS regola la velocità della ventola in base alle temperature specificate dall'utente.  Nota Le modalità sono disponibili solo per le ventole di sistema. • Modalità silenziosa: Viene ridotta la velocità delle ventole per ridurre il rumore. • Modalità normale: La velocità delle ventole è normale. È l'impostazione predefinita. • Modalità prestazioni: Le ventole girano a velocità elevata per ridurre la temperatura del sistema. Questa modalità è adatta per i sistemi a carico elevato.
Impostazione manuale velocità della ventola	Spostare il dispositivo di scorrimento per impostare la velocità della ventola.

3. Fare clic su **Applica**.

Configurazione delle impostazioni delle risorse hardware

È possibile configurare e allocare le risorse della scheda di espansione per diverse applicazioni software di QTS in Impostazioni risorse hardware. È inoltre possibile configurare le schede di espansione Thunderbolt, i moduli TPU, o le schede di espansione di rete che supportano SR-IOV.

Per ulteriori informazioni, consultare [Visualizzazione delle impostazioni SR-IOV \(Single Root I/O Virtualization\)](#)

- Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Hardware > Risorse hardware**.
QTS elenca le schede di espansione disponibili.
- Identificare le schede di espansione da configurare.
- In **Uso delle risorse**, selezionare il sistema operativo o l'applicazione.

**Nota**

Alcune funzioni si applicano solo ad alcuni modelli e schede di espansione.

Sistema operativo o applicazione	Descrizione
QTS	Le applicazioni QTS condividono le risorse delle schede di espansione per la transcodifica. • Selezionare Transcodifica hardware per consentire al software QTS di usare le risorse della scheda di espansione per velocizzare le attività di transcodifica. È possibile assegnare alla transcodifica hardware una sola scheda. • Selezionare Uscita per usare le risorse della scheda di espansione per l'uscita video di HD Station o Linux Station. È possibile assegnare all'uscita una sola scheda.
Virtualization Station	Virtualization Station ha l'uso esclusivo di tutte le risorse della scheda di espansione.
Container Station	Container Station ha l'uso esclusivo di tutte le risorse della scheda di espansione.

4. Fare clic su **Applica**.

Configurazione delle impostazioni TPU

È possibile configurare il livello di priorità e il numero massimo di TPU (Tensor Processing Unit) allocati per un'applicazione.



Importante

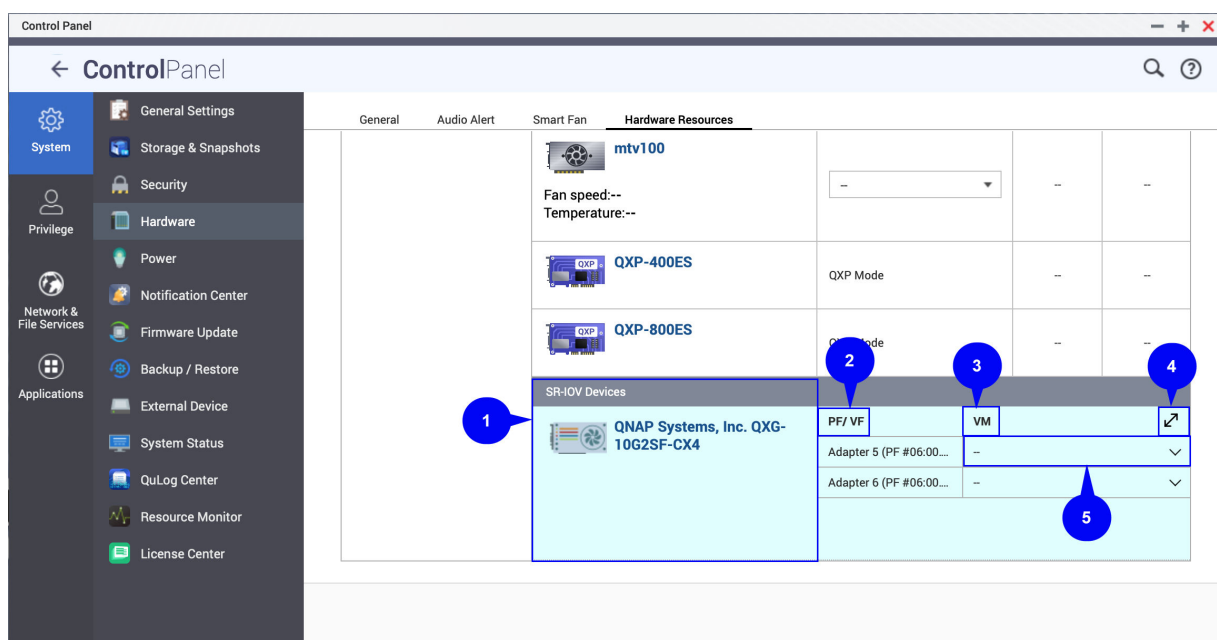
- Il sistema non eseguirà le applicazioni con livelli di priorità TPU bassi fino a quando le risorse TPU non sono rilasciate dall'esecuzione di applicazioni con priorità più alta.
- Il numero massimo di TPU che è possibile allocare per un'applicazione è 4.

1. Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Hardware > Risorse hardware**.
2. Individuare il dispositivo TPU dall'elenco.
3. Fare clic sul dispositivo TPU.
Viene visualizzata la finestra **Priorità**.
4. Selezionare l'applicazione.
5. Selezionare il livello di priorità TPU.
6. Selezionare il numero massimo di TPU.
7. Fare clic su **Applica**.

Visualizzazione delle impostazioni SR-IOV (Single Root I/O Virtualization)

È possibile visualizzare tutti i dispositivi SR-IOV (Single Root I/O Virtualization) mappati sulle macchine virtuali nella pagina **Risorse hardware**. L'interfaccia SR-IOV è una specifica hardware che consente a un singolo dispositivo PCIe, come un adattatore di rete, di apparire come dispositivi fisici multipli sull'hypervisor. Poiché ciascun dispositivo è assegnato direttamente a una istanza, questo può bypassare l'hypervisor e il livello switch virtuale per ottenere una bassa latenza e prestazioni che soddisfano gli ambienti non virtualizzati. SR-IOV ottiene ciò mediante i seguenti tipi di funzioni:

- **Funzione fisica (PF):** Sono i dispositivi PCIe che hanno funzionalità SR-IOV. I PF sono gestiti e configurati allo stesso modo dei dispositivi PCIe.
 - **Funzione virtuale (VF):** Sono le funzioni PCIe più leggere che elaborano solo I/O. Poiché ciascuna VF è derivata da un PF, l'hardware del dispositivo limita il numero di VF che può avere un dispositivo. Una VF condivide una o più risorse hardware del dispositivo, come la memoria o la porta di rete.
- La tabella di seguito elenca tutte le funzioni SR-IOV che è possibile visualizzare in **Risorse hardware**:



N.	Impostazioni	Descrizione
1	Dispositivi SR-IOV	Elenca tutti i dispositivi SR-IOV che sono stati mappati sulla macchina virtuale (VM).
2	PF/VF	Visualizza la funzione fisica (PF) o la funzione virtuale (VF) configurata sui dispositivi SR-IOV.
3	VM	Mostra le macchine virtuali che sono state mappate sul PF o sul VF.
4	Ridimensiona	Fare clic su per ingrandire o ridurre la finestra del pannello del dispositivo SR-IOV.
5	Mostra o Nascondi	Fare clic su per mostrare o nascondere l'elenco di dettagli del dispositivo SR-IOV.

Per informazioni su come configurare un dispositivo SR-IOV su una VM, consultare la guida per l'utente di Virtualization Station.

Alimentazione

È possibile configurare le modalità EuP (Energy-using Products) e WOL (Wake-on-LAN), selezionare il comportamento di un NAS dopo una interruzione di alimentazione, e specificare le pianificazioni dell'alimentazione.

Configurazione della modalità EuP

EuP (Energy-using Products) è una direttiva studiata per migliorare l'efficienza energetica dei dispositivi elettrici, ridurre l'uso di sostanze pericolose, e migliorare l'ecosostenibilità del prodotto.

1. Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Alimentazione > Configurazione modalità EuP**.
2. Selezionare una modalità.

Modalità	Descrizione
Abilita	Quando abilitato, Wake on LAN, ripristino alimentazione e impostazioni di pianificazione dell'alimentazione vengono disabilitate. Il NAS mantiene il consumo energetico inferiore a 1W quando è spento.
Disabilita	Quando disabilitato, il consumo di energia elettrica del NAS è leggermente superiore a 1W quando è spento. La modalità EuP è disabilitata per impostazione predefinita.

3. Fare clic su **Applica**.

Abilitazione o disabilitazione di Wake-on-LAN (WOL)

Il NAS può essere acceso da remoto utilizzando il protocollo Wake on LAN (WOL) in Qfinder. Questa funzione è abilitata per impostazione predefinita.



Importante

Se il cavo di alimentazione è scollegato quando il NAS è spento, WOL non funzionerà fino a quando il NAS non viene acceso manualmente.

1. Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Alimentazione > Wake-on-LAN (WOL)**.
2. Selezionare **Abilita** o **Disabilita**.
3. Fare clic su **Applica**.

Configurazione delle impostazioni di recupero dell'alimentazione

Questa funzione consente di configurare lo stato di accensione e spegnimento del NAS dopo una interruzione dell'alimentazione.

1. Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Alimentazione > Recupero alimentazione**.
2. Seleziona una impostazione di recupero dell'alimentazione.
 - Ripristinare lo stato precedente di alimentazione del NAS.
 - Accendere automaticamente il NAS.
 - Mantenere il NAS spento.
3. Fare clic su **Applica**.

Configurazione dell'alimentazione pianificata

Questa funzione consente di pianificazione l'accensione, lo spegnimento e il riavvio automatico del sistema a orari specificati.

1. Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Alimentazione > Alimentazione pianificata**.

2. Selezionare **Abilita pianificazione**.

3. Eseguire una delle seguenti attività.

Attività	Azione utente
Aggiungere un'azione pianificata	 Nota Per impostazione predefinita è mostrata una pianificazione. a. Fare clic su Aggiungi. b. Selezionare quanto segue. • Azione: Scegliere se spegnere, riavviare o accendere il NAS. • Tipo di pianificazione: Selezionare la frequenza dell'azione. • Ore e Minuti: Selezionare a che ora del giorno eseguire l'azione.
Rimuovere un'azione pianificata	a. Selezionare una o più pianificazioni. b. Fare clic su Rimuovi.

4. Opzionale: Selezionare **Posticipa riavvio/arresto pianificato quando un processo di replica è in corso**.

5. Fare clic su **Applica**.

Dispositivo esterno

Gruppo di continuità (UPS)

Il NAS supporta il collegamento a dispositivi UPS (Uninterruptible Power Supply) per proteggere il NAS da arresti anomali del sistema causati da interruzioni di corrente.

Comportamento del NAS durante le interruzioni dell'alimentazione

La tabella di seguito descrive i possibili scenari durante l'interruzione dell'alimentazione e il corrispondente comportamento del NAS.

Fase	Scenario	Comportamento del NAS
Fase 1: Dall'inizio dell'interruzione dell'alimentazione fino alla fine del tempo di attesa specificato.	Si verifica l'interruzione dell'alimentazione.	Il NAS rileva la potenza rimasta dell'UPS.
	L'alimentazione dell'UPS è superiore al 15%.	In base alle impostazioni dell'UPS, il NAS si spegne o passa alla modalità di protezione automatica al termine del tempo di attesa specificato.
	L'alimentazione dell'UPS è inferiore al 15%.	Dopo 30 secondi, il NAS si spegne automaticamente o passa alla modalità di protezione automatica a prescindere dal tempo di attesa specificato.
	L'alimentazione viene ripristinata.	Il NAS resta operativo.

Fase	Scenario	Comportamento del NAS
Fase 2: Dalla fine del tempo di attesa specificato fino all'esaurimento dell'alimentazione dell'UPS	L'alimentazione non viene ripristinata e il NAS è in modalità protezione automatica.	Il NAS smette di eseguire tutti i servizi. Tutte le cartelle condivise e gli iSCSI LUN diventano inaccessibili.
	L'alimentazione non viene ripristinata e il NAS è spento.	Il NAS resta spento.
	L'alimentazione viene ripristinata e il NAS è in modalità protezione automatica.	Il NAS si riavvia e riprende lo stato precedente.
	L'alimentazione viene ripristinata e il NAS è spento.	Il NAS resta spento.
Fase 3: Dal momento dell'esaurimento dell'alimentazione dell'UPS fino al ripristino dell'alimentazione.	L'alimentazione non viene ripristinata e il NAS è in modalità protezione automatica.	Il NAS si spegne.
	L'alimentazione non viene ripristinata e il NAS è spento.	Il NAS resta spento.
	L'alimentazione viene ripristinata.	Il NAS applica l'impostazione specificata per il recupero dell'alimentazione.

Eventi UPS e comportamento corrispondente del NAS

Gli eventi UPS (Uninterruptible Power Supply) gestiti dal NAS durante le interruzioni dell'alimentazione includono OnLine (OL), OnBattery (OB), OnSmartBoost (OSB), OFF (OFF), e OnBatteryTest (OBT). Il NAS esegue la protezione automatica o la modalità spegnimento in base allo stato UPS rilevato e alle impostazioni di guasto dell'alimentazione configurate. La tabella di seguito descrive gli eventi e il corrispondente comportamento del NAS.

Evento UPS	Definizione	Stato NAS	Azione NAS
OnLine (OL)	L'UPS funziona normalmente.	Normale	Nessuno
OnSmartBoost (OSB)	L'UPS è in funzione in modalità avvio intelligente.	Normale	Nessuno
OnBatteryTest (OBT)	L'UPS è in modalità test batteria.	Normale	Nessuno
OnBattery (OB)	L'UPS è in uso con la batteria di backup.	Anomalo	Il NAS entra in protezione automatica o si spegne.
OFF (OFF)	L'UPS non è operativo.	Anomalo	Il NAS si spegne.

Configurazione delle impostazioni UPS

- Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Dispositivo esterno > UPS**.
- Selezionare una delle opzioni seguenti e configurare le impostazioni.

Modalità	Azioni utente
Connessione USB	a. Collegare l'UPS al NAS utilizzando un cavo USB. b. Selezionare Connessione USB. c. Scegliere una delle seguenti opzioni. • Spegnere il server dopo un'assenza di alimentazione per un periodo di tempo specifico • Consentire al NAS per accedere alla modalità di protezione automatica dopo un'assenza di alimentazione per un periodo di tempo specifico  Nota In modalità protezione automatica, il NAS interrompe tutti i servizi e smonta tutti i volumi per proteggere i dati. Una volta ripristinata l'alimentazione, il NAS si riavvia e riprendere il normale funzionamento. d. (Opzionale) Selezionare Abilita master UPS di rete e specificare gli indirizzi IP a cui QTS invia le notifiche nel caso di assenza di alimentazione.  Nota Questa opzione può essere selezionata solo quando l'UPS è collegato al NAS tramite USB.
Connessione SNMP	a. Connettere l'UPS alla stessa rete del NAS. b. Selezionare Connessione SNMP. c. Specificare l'indirizzo IP dell'UPS. d. Configurare la community SNMP. e. Scegliere una delle seguenti opzioni. • Spegnere il server dopo un'assenza di alimentazione per un periodo di tempo specifico • Consentire al NAS per accedere alla modalità di protezione automatica dopo un'assenza di alimentazione per un periodo di tempo specifico
UPS standby di rete	a. Connettere l'UPS alla stessa rete del NAS. b. Selezionare Slave UPS di rete. c. Specificare l'indirizzo IP del server UPS. d. Scegliere una delle seguenti opzioni. • Spegnere il server dopo un'assenza di alimentazione per un periodo di tempo specifico • Consentire al NAS per accedere alla modalità di protezione automatica dopo un'assenza di alimentazione per un periodo di tempo specifico

3. Fare clic su **Applica**.

Aggiornamento firmware



Importante

Se il server SQL è stato abilitato durante l'aggiornamento firmware in QTS 5.0 o versioni successive, il sistema scarica automaticamente l'applicazione MariaDB 5 e migra i dati del server SQL su MariaDB.

Per ulteriori informazioni, consultare [Configurazione del database MariaDB](#).

QNAP consiglia di mantenere aggiornato il firmware del NAS. Per impostazione predefinita, QTS verifica aggiornare automaticamente gli aggiornamenti ogni giorno. Consente al NAS di sfruttare le nuove funzioni software di QTS, aggiornamenti alla sicurezza, miglioramenti, e correggere i bug.

È possibile aggiornare il firmware del NAS utilizzando uno dei seguenti metodi:

Metodo di aggiornamento	Descrizione
Utilizzando Live Update	QTS rileva automaticamente e immediatamente gli aggiornamenti firmware. Per ulteriori informazioni, consultare Controllo degli aggiornamenti live .
Utilizzando Aggiornamento automatico	È possibile configurare QTS per controllare periodicamente gli aggiornamenti firmware e scaricare e installare automaticamente la versione specifica dell'aggiornamento firmware. Per ulteriori informazioni, consultare Aggiornamento automatico del firmware .
Utilizzando Aggiornamento manuale	È possibile verificare gli aggiornamenti firmware più recenti per il dispositivo sul sito Web QNAP , scaricare l'aggiornamento firmware su un computer e installare manualmente l'aggiornamento firmware sul dispositivo. Per informazioni consultare Aggiornamento manuale del firmware .
Uso di Qfinder Pro	Se il dispositivo è collegato alla LAN, è possibile usare Qfinder Pro per verificare e installare gli aggiornamenti firmware più recenti. Per ulteriori informazioni, consultare Aggiornamento del firmware del dispositivo utilizzando Qfinder Pro .

Requisiti per l'aggiornamento firmware

Il dispositivo deve soddisfare i seguenti requisiti per eseguire l'aggiornamento firmware:

Impostazioni	Requisiti
Impostazioni hardware	- Un computer Importante È necessario un computer per aggiornare manualmente il firmware o tramite Qfinder Pro. - Cavi Ethernet Importante QNAP consiglia di aggiornare il firmware utilizzando connessioni Ethernet cablate per garantire la connessione di rete durante gli aggiornamenti firmware.

Impostazioni	Requisiti
Riavvio del sistema	QNAP consiglia di riavviare il sistema NAS prima del backup del firmware.
Privilegi amministratore	È necessario essere amministratore del NAS o disporre dei privilegi di amministrazione per aggiornare il firmware.
Arrestare le operazioni NAS	QNAP consiglia di interrompere tutte le altre operazioni del NAS prima dell'aggiornamento firmware. Il NAS deve essere riavviato per rendere effettivo l'aggiornamento firmware. I servizi o le operazioni del NAS in corso potrebbero essere interrotti.
Nome modello dispositivo	Assicurarsi che il nome modello del NAS sia corretto. Il nome modello del NAS può essere trovato nei seguenti modi: • Individuare il nome modello sull'adesivo sotto o sul lato del dispositivo. • Accedere al dispositivo per trovare il nome modello.
Versione firmware	In caso di aggiornamento del firmware utilizzando Aggiornamento manuale o Qfinder Pro, assicurarsi che la versione firmware sia corretta per il modello di dispositivo.

Controllo degli aggiornamenti live



Avvertenza

- Per evitare la perdita di dati, QNAP consiglia di eseguire il backup di tutti i dati sul dispositivo prima di aggiornare il firmware. Per informazioni sul backup dei dati, consultare [Backup/Ripristino](#).
- Non spegnere il dispositivo durante il processo di aggiornamento del firmware.



Importante

- Assicurarsi di leggere [Requisiti per l'aggiornamento firmware](#) prima di aggiornare il firmware.
- L'aggiornamento può richiedere diversi minuti o più in base alla configurazione hardware e alla connessione di rete.

1. Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Aggiornamento firmware > Aggiornamento live**.
2. Fare clic su **Controlla aggiornamenti**.
QTS controlla la presenza di aggiornamenti firmware. È possibile scegliere di aggiornare QTS se è disponibile un aggiornamento.
3. Fare clic su **Applica**.
4. Opzionale: Selezionare una delle opzioni seguenti.
 - Verifica automatica della disponibilità di una nuova versione quando si effettua il log-in all'interfaccia di amministrazione web del NAS.
 - Partecipa al programma QTS Beta per ricevere le notifiche di aggiornamento beta.



Nota

La partecipazione al programma QTS Beta consente di usare le funzioni e le applicazioni più recenti di QTS prima del rilascio ufficiale.

5. Fare clic su **Applica**.

Aggiornamento automatico del firmware

Quando viene abilitato l'aggiornamento automatico, il sistema operativo scarica automaticamente la versione più stabile e completa del firmware. QNAP consiglia di abilitare questa funzione per una stabilità e sicurezza ottimale del firmware.



Avvertenza

- Per evitare la perdita di dati, QNAP consiglia di eseguire il backup di tutti i dati sul dispositivo prima di aggiornare il firmware. Per informazioni sul backup dei dati, consultare [Backup/Ripristino](#).
- Non spegnere il dispositivo durante il processo di aggiornamento del firmware.



Importante

- Assicurarsi di leggere [Requisiti per l'aggiornamento firmware](#) prima di aggiornare il firmware.
- L'aggiornamento può richiedere diversi minuti o più in base alla configurazione hardware e alla connessione di rete.
- Durante l'aggiornamento automatico tutte le attività in corso saranno sospese.
- QNAP consiglia di abilitare questa funzione una volta eseguito il test della funzione Controllo degli aggiornamenti live sul dispositivo.

1. Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Aggiornamento firmware > Aggiornamento automatico**.
2. Specificare l'ora dell'aggiornamento automatico.
3. Selezionare l'aggiornamento automatico della versione del firmware.



Nota

QNAP consiglia di selezionare la versione consigliata, che include la correzione dei bug da diverse versioni per l'aggiornamento automatico del firmware.

4. Fare clic su **Applica**.
 - Sarà ricevuta una notifica e-mail in caso di aggiornamenti firmware disponibili.
 - QTS scarica automaticamente la versione stabile del firmware durante l'ora di aggiornamento specificata.

Aggiornamento manuale del firmware



Avvertenza

- Per evitare la perdita di dati, QNAP consiglia di eseguire il backup di tutti i dati sul dispositivo prima di aggiornare il firmware. Per informazioni sul backup dei dati, consultare [Backup/Ripristino](#).
- Non spegnere il dispositivo durante il processo di aggiornamento del firmware.

**Importante**

- Assicurarsi di leggere [Requisiti per l'aggiornamento firmware](#) prima di aggiornare il firmware.
- L'aggiornamento può richiedere diversi minuti o più in base alla configurazione hardware e alla connessione di rete.

1. Scaricare il firmware del NAS.
 - a. Andare su <http://www.qnap.com/download>.
 - b. Seleziona il numero di unità nel modello di NAS.
 - c. Selezionare il modello di NAS.
 - d. Leggere le note di rilascio e confermare quanto segue:
 - Il modello di NAS corrisponde alla versione firmware.
 - Aggiornamento del firmware necessario.
 - Verificare ulteriori istruzioni di configurazione dell'aggiornamento firmware.
 - e. Assicurarsi che il modello di prodotto e il firmware siano corretti.
 - f. Selezionare il server di download in base alla posizione.
 - g. Scaricare il pacchetto del firmware.
 - h. Fare clic su **Sfoglia**.
 - i. Selezionare una cartella.
 - j. Salvare il pacchetto firmware scaricato.
 - k. Estrarre il file pacchetto del firmware.
2. Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Aggiornamento firmware > Aggiorna sistema**.
3. Fare clic su **Sfoglia** e selezionare il file pacchetto del firmware estratto.
4. Fare clic su **Aggiorna sistema**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
5. Fare clic su **OK**.
Il dispositivo viene riavviato immediatamente.

**Nota**

È possibile andare su **Pannello di controllo > QuLog Center > Dispositivo locale > Log eventi di sistema** per verificare se il firmware è stato installato.

Aggiornamento del firmware del utilizzando Qfinder Pro**Avvertenza**

- Per evitare la perdita di dati, QNAP consiglia di eseguire il backup di tutti i dati sul dispositivo prima di aggiornare il firmware. Per informazioni sul backup dei dati, consultare [Backup/Ripristino](#).

- Non spegnere il dispositivo durante il processo di aggiornamento del firmware.



Importante

- Assicurarsi di leggere i [Requisiti per l'aggiornamento firmware](#) prima di aggiornare QTS.
- L'aggiornamento può richiedere diversi minuti o più in base alla configurazione hardware e alla connessione di rete. Non spegnere il NAS durante l'aggiornamento.

1. Scaricare il firmware del NAS.

- Andare su <http://www.qnap.com/download>.
- Seleziona il numero di unità nel modello di NAS.
- Selezionare il modello di NAS.
- Leggere le note di rilascio e confermare quanto segue:
 - Il modello di NAS corrisponde alla versione firmware.
 - Aggiornamento del firmware necessario.
 - Verificare ulteriori istruzioni di configurazione dell'aggiornamento firmware.
- Assicurarsi che il modello di prodotto e la versione del firmware siano corretti.
- Scaricare il pacchetto del firmware.
- Estrarre il file pacchetto del firmware.

2. Aprire Qfinder Pro.

Qfinder Pro visualizza un elenco di dispositivi NAS sulla rete.

3. Selezionare un modello NAS dall'elenco.

4. È possibile fare clic destro sul modello di dispositivo nell'elenco e selezionare **Aggiorna firmware**. Viene visualizzata la finestra **Aggiornamento firmware**.

5. Specificare nome utente e password di QTS.

Qfinder Pro visualizza la schermata **Aggiorna firmware**.

6. Selezionare uno dei seguenti metodi di aggiornamento del firmware:

Metodo	Passaggi
Aggiornamento manuale del firmware	- Fare clic su Percorso del file pacchetto del firmware. - Fare clic su Sfoglia. - Individuare il file pacchetto del firmware scaricato. - Fare clic su OK.
Aggiornamento automatico del firmware	- Fare clic su Aggiorna automaticamente il firmware all'ultima versione. - Qfinder Pro cerca l'aggiornamento firmware più recente.

7. Fare clic su **Avvia**.

Backup/Ripristino

QTS offre le funzioni di backup e ripristino del sistema per aiutare a proteggere i dati nel caso di perdita dei dati o guasti del sistema.

Backup delle impostazioni di sistema

1. Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Backup/Ripristino > Impostazioni di backup/ripristino**.
2. Fare clic su **Backup**.

QTS esporta le impostazioni di sistema come file BIN e scarica il file nel computer.

Ripristino delle impostazioni di sistema



Avvertenza

Se il file di backup selezionato contiene informazioni sull'utente o il gruppo utente già esistenti nel NAS, QTS sovrascriverà le informazioni duplicate.

1. Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Backup/Ripristino > Impostazioni di backup/ripristino**.
2. Fare clic su **Sfoglia**.
3. Selezionare un file BIN valido contenente le impostazioni di sistema QTS.
4. Fare clic su **Ripristina**.

Ripristino del sistema e ripristino ai predefiniti di fabbrica

QTS offre diverse opzioni per il ripristino del NAS allo stato predefinito.



Importante

- QNAP consiglia di eseguire il backup dei dati prima di eseguire questa attività.
- Per proteggere il dispositivo dagli attacchi, QNAP consiglia di disabilitare l'account "admin" predefinito dopo il ripristino del sistema. Per disabilitare l'account, cambiare la password admin predefinita, uscire da QTS e accedere a QTS con un altro account amministratore.

Opzione	Descrizione	Passaggi
Ripristino di base del sistema	Ripristina le seguenti impostazioni ai valori predefiniti senza eliminare i dati dell'utente salvati sui dischi. • Password amministratore di sistema: L'indirizzo MAC dell'adattatore 1 senza caratteri speciali (tutte le lettere devono essere maiuscole). Ad esempio, se l'indirizzo MAC dell'adattatore 1 è 11:22:33:AA:BB:CC, allora la password amministratore predefinita sarà 112233AABBCC. Suggerimento È possibile trovare l'indirizzo MAC dell'adattatore 1 usando Qfinder Pro. È stampato anche su un adesivo sul dispositivo "MAC1". • Configurazione TCP/IP: • Ottieni impostazioni indirizzo IP automaticamente via DHCP • Disabilitare i jumbo frame • Porta sistema: 8080 (porta di servizio del sistema) • Livello di sicurezza: Basso (Consente tutte le connessioni) • Password pannello LCD: (vuota) • VLAN: Disabilitato • Assegnazione dei servizi: Tutti i servizi NAS possono essere eseguiti su tutte le interfacce di rete disponibili.	1. Accendere il NAS. 2. Tenere premuto il pulsante di ripristino per 3 secondi.

Opzione	Descrizione	Passaggi
Ripristino di sistema avanzato	Esegue un ripristino di base del sistema, quindi ripristina il QTS alle impostazioni predefinite eliminando tutti gli utenti, gruppi di utenti e cartelle condivise creati in precedenza. I dati utente salvati sui dischi vengono conservati.  Nota Per recuperare i vecchi dati dopo un ripristino avanzato del sistema, ricreare la precedente struttura di cartelle nel NAS.	Eseguire un ripristino di sistema avanzato utilizzando uno dei seguenti metodi: - Usando QTS: a. Andare su Pannello di controllo > Sistema > Backup/Ripristino > Ripristina le impostazioni di fabbrica. b. Fare clic su Ripristina impostazioni. c. Scegliere se riavviare o spegnere il NAS dopo il ripristino del sistema. d. Fare clic su OK. - Usando il pulsante di ripristino: a. Accendere il NAS. b. Tenere premuto il pulsante di ripristino per 10 secondi.
Ripristina impostazioni predefinite e formatta tutti i volumi	Ripristina le impostazioni predefinite e formatta tutti i volumi disco.	- Andare su Pannello di controllo > Sistema > Backup/Ripristino > Ripristina le impostazioni di fabbrica. - Fare clic su Ripristina impostazioni predefinite e formatta tutti i volumi.  Importante Selezionando Ripristina impostazioni predefinite e formatta tutti i volumi saranno eliminati tutti i dati sul NAS. Per conservare i file e i dati sul disco rigido, consultare Ripristino alle impostazioni predefinite. - Scegliere se riavviare o spegnere il NAS dopo il ripristino del sistema. - Fare clic su OK.

Opzione	Descrizione	Passaggi
Reimposta impostazioni predefinite	Ripristina le impostazioni predefinite senza eliminare i dati dell'utente.	1. Andare su Pannello di controllo > Sistema > Backup/Ripristino > Ripristina le impostazioni di fabbrica. 2. Fare clic su Ripristina impostazioni.
Reinizializza NAS	Elimina tutti i dati sui dischi e reinstallata QTS.	1. Andare su Pannello di controllo > Sistema > Backup/Ripristino > Ripristina le impostazioni di fabbrica. 2. Fare clic su Reinizializza NAS. 3. Scegliere se riavviare o spegnere il NAS dopo averlo reinizializzato. 4. Fare clic su OK.

Ripristino delle impostazioni di una cartella condivisa predefinita

Le cartelle condivise sono riportate alle impostazioni predefinite dopo il ripristino del NAS ai valori predefiniti. È necessario ripristinare manualmente le impostazioni delle cartelle condivise predefinite.



Importante

È necessario selezionare **Ripristina impostazioni** durante il ripristino del dispositivo per conservare tutti i file e dati nell'unità.

1. Andare su **Pannello di controllo > Impostazioni generali.**
2. Selezionare le seguenti opzioni:
 - **Abilita compressione HTTP**
 - **Abilita connessione sicura (HTTPS)**
 - **Non consentire l'integrazione di QTS in IFrames**
3. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Cartelle condivise.**
4. Andare su **Altro > Ripristina cartelle condivise predefinite.**
Tutte le cartelle condivise ripristinate sono elencate nella tabella **Cartelle condivise.**

Ripristino delle impostazioni di una cartella condivisa non predefinita

Le cartelle condivise non predefinite sono cartelle condivise create manualmente. Le impostazioni di tutte le cartelle condivise sono archiviate nelle impostazioni predefinite dopo il ripristino del NAS ai valori predefiniti e devono essere ripristinate manualmente.



Importante

È necessario selezionare **Ripristina impostazioni** durante il ripristino del dispositivo per conservare tutti i file e dati nell'unità.

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Cartelle condivise**.
2. Selezionare **Crea > Cartella condivisa**.
3. Inserire il **Nome cartella**.
4. Selezionare **Inserisci percorso manualmente**.
5. Selezionare il percorso della cartella.
6. Selezionare **Crea**.
Le cartelle condivise non predefinite sono archiviate in **File Station**.

Monitoraggio dello stato del sistema e Monitor risorse

È possibile monitorare gli stati di sistema e le risorse consumate, rispettivamente in **Stato del sistema** e **Monitor risorse**.

Stato del sistema

È possibile verificare lo stato del NAS in **Pannello di controllo > Sistema > Stato del sistema**.

Sezione	Descrizione
Informazioni di sistema	Questa schermata visualizza le informazioni di base del sistema inclusi: nome server, nome modello, CPU, supporto per la tecnologia Intel QuickAssist (Intel QAT), numero di serie, versione BIOS, memoria, supporto per memoria a due canali, versione firmware, attività del sistema, fuso orario e codifica del nome file.  Nota • Il supporto per la tecnologia Intel QuickAssist è disponibile solo quando viene rilevato QTS. • Il supporto per memoria a due canali è visualizzato solo nei modelli NAS con questa funzione.
Stato della rete	Questa schermata visualizza le impostazioni di rete correnti di ciascuna interfaccia di rete.
Servizio di sistema	Questa schermata visualizza lo stato corrente dei servizi di sistema, come antivirus, servizi di rete, servizi DDNS, controller di dominio, gestione multimediale, gestione dei backup dei dati, gestione della sorveglianza, server remoti e server VPN.
Informazioni hardware	Questa schermata visualizza le informazioni hardware del NAS, come utilizzo CPU, memoria, temperatura del disco, stato dell'alimentatore (PSU) e velocità della ventola di sistema.

Monitor risorse

È possibile monitorare lo stato del NAS in **Pannello di controllo > Sistema > Monitor risorse**.

Monitor risorse visualizza le informazioni e le statistiche sull'uso dell'hardware e le risorse di sistema.

Sezione	Descrizione
Panoramica	Questa schermata offre un riepilogo generale dell'utilizzo della CPU, utilizzo della memoria, utilizzo della rete e dei processi in corso sul NAS.

Sezione	Descrizione
Risorsa di sistema	Questa schermata utilizza grafici a linee per visualizzare l'utilizzo della CPU, utilizzo della memoria, utilizzo della rete e utilizzo della scheda grafica (se supportata e installata) nel tempo. È possibile spostare il puntatore del mouse su un grafico a linee per visualizzare l'utilizzo dell'hardware in un punto specifico del tempo.  Suggerimento È possibile fare clic su Altro () e selezionare Impostazioni per specificare un intervallo di tempo sul grafico a linee.
Risorsa di archiviazione	Questa schermata utilizza grafici a linee per visualizzare le attività di volumi, LUN, pool di archiviazione, gruppi RAID e dischi sul NAS nel tempo. Questa schermata riepiloga inoltre l'utilizzo dell'archiviazione di ciascun volume. È possibile spostare il puntatore del mouse su un grafico a linee per visualizzare l'attività di archiviazione in un punto specifico del tempo.
Processi	Questa schermata visualizza tutti i processi in corso in background oltre a offrire le informazioni su ciascun processore, come lo stato corrente, l'utilizzo della CPU e l'utilizzo della memoria.  Suggerimento È possibile abilitare Raggruppa per applicazioni per raggruppare i processi correlati (ad esempio, tutti i processi correlati a un'applicazione o funzione di sistema). È anche possibile ordinare le informazioni in ordine crescente o decrescente, categoria colonna, mostrare o nascondere le colonne e scegliere Comprimi tutto o Espandi tutto per i processi in esecuzione.

4. Impostazioni privilegi

Per configurare le impostazioni privilegi, le quote disco e la sicurezza dominio del NAS, andare su **Pannello di controllo > Privilegi**.

Utenti

Account amministratore predefinito

L'account utente admin è l'account amministratore predefinito. È possibile configurare impostazioni, creare utenti e installare applicazioni. L'account non può essere eliminato. Per evitare che male intenzionati compromettano il sistema con password troppo semplici, QNAP consiglia di cambiare la password admin predefinita, creare un altro account amministratore o di accedere con un altro account amministratore esistente e di disabilitare l'account admin predefinito. Un nuovo account amministratore può svolgere le stesse azioni dell'account amministratore predefinito.

L'account admin predefinito deve essere abilitato in due scenari specifici. Primo, se si desidera accedere al QNAP turbo NAS tramite Secure Shell (SSH) o Telnet, e secondo, se si sta accendendo a Console Management.

Creazione di account amministratore



Nota

Creare un altro account amministratore prima di disabilitare l'account amministratore predefinito.

1. Accedere come admin.
2. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Utenti**.
3. Fare clic su **Crea > Crea utente**.
Viene visualizzata la finestra **Crea utente**.
4. Specificare le seguenti informazioni.

Campo	Descrizione
Foto profilo	Opzionale: Caricare una foto profilo per l'utente.
Descrizione utente (opzionale)	Specificare una descrizione utente con un massimo di 50 caratteri.
Nome utente	Specificare un nome utente contenente da 1 a 32 caratteri fra qualsiasi dei seguenti gruppi: • Lettere: da A a Z, da a a z • Numeri: 0 - 9 • Caratteri multi byte: Cinese, Giapponese, Coreano e Russo • Caratteri speciali: . - _ ~ ! @ # \$ % ^ & () { }
Password	Specificare una password contenente un massimo di 64 caratteri ASCII.

Campo	Descrizione
Numero di telefono (facoltativo)	Specificare un numero di telefono che riceverà le notifiche SMS da QTS.  Nota Altri utenti del NAS potrebbero essere in grado di vedere queste informazioni. Per non condividere queste informazioni, lasciare il campo vuoto.
E-mail (opzionale)	Specificare un indirizzo e-mail che riceverà le notifiche da QTS. Per ulteriori dettagli, consultare Notifiche e-mail.  Nota Altri utenti del NAS potrebbero essere in grado di vedere queste informazioni. Per non condividere queste informazioni, lasciare il campo vuoto.
Inviare un'e-mail di notifica all'utente appena creato (facoltativo)	Se selezionato, QTS invia un messaggio contenente le seguenti informazioni all'indirizzo e-mail specificato: • URL per la connessione al NAS  Suggerimento È possibile modificare il messaggio di notifica.

5. Aggiungere l'utente a uno o più gruppi di utenti.
 - a. In **Gruppo utenti**, fare clic su **Modifica**.
 - b. Selezionare **amministratori**.
6. Opzionale: Specificare le autorizzazioni della cartella condivisa per l'utente.
 - a. In **Autorizzazione cartella condivisa**, fare clic su **Modifica**.
 - b. Selezionare le autorizzazioni della cartella condivisa per l'utente.
 - c. Opzionale: Selezionare **Applica modifiche a cartelle secondarie**.
7. Opzionale: Specificare i privilegi dell'applicazione per l'utente.
 - a. In **Modifica privilegio applicazione**, fare clic su **Modifica**.
 - b. Selezionare i privilegi dell'applicazione per l'utente.

Per impostazione predefinita, gli account amministratore possono accedere a tutte le applicazioni.



Suggerimento

QNAP consiglia di rifiutare l'accesso ad applicazioni e servizi di rete non richiesti dall'utente. Gli utenti senza privilegi per applicazioni specifiche non le vedranno nel proprio menu principale.

8. Opzionale: Impostare una quota per l'utente.



Nota

Questa opzione è disponibile solo quando le quote sono abilitate.

- a. In **Quota**, fare clic su **Modifica**.
- b. Impostare la quota.

- **Senza limiti:** Le impostazioni della quota non si applicano all'utente.
- **Limita spazio disco su:** Specificare una quota per l'utente.
- **Usa quote gruppo:** Le impostazioni della quota gruppo si applicano all'utente.



Importante

Le singole quote possono sovrascrivere le quote di gruppo. Per ulteriori dettagli, consultare [Conflitti con le quote](#).

9. Fare clic su **Crea**.

Disabilitazione dell'account amministratore predefinito

1. Accedere come amministratore.



Nota

Non utilizzare l'account "admin".

2. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Utenti**.
3. Fare clic su .
Viene aperta la finestra **Modifica profilo account**.
4. Selezionare **Disabilita questo account**.
5. Opzionale: Selezionare una delle opzioni seguenti.

Opzione	Descrizione
Adesso	Disabilita immediatamente l'account.
Data di scadenza	Disabilita l'account alla data specificata.

6. Fare clic su **OK**.

Creazione di un utente locale

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Utenti**.
2. Fare clic su **Crea > Crea utente**.
Viene visualizzata la finestra **Crea utente**.
3. Specificare le seguenti informazioni.

Campo	Descrizione
Foto profilo	Opzionale: Caricare una foto profilo per l'utente.
Descrizione utente (opzionale)	Specificare una descrizione utente con un massimo di 50 caratteri.
Nome utente	Specificare un nome utente contenente da 1 a 32 caratteri fra qualsiasi dei seguenti gruppi: • Lettere: da A a Z, da a a z • Numeri: 0 - 9 • Caratteri multi byte: Cinese, Giapponese, Coreano e Russo • Caratteri speciali: . - _ ~ ! @ # \$ % ^ & () { }

Campo	Descrizione
Password	Specificare una password contenente un massimo di 64 caratteri ASCII.
Numero di telefono (facoltativo)	Specificare un numero di telefono che riceverà le notifiche SMS da QTS.  Nota Altri utenti del NAS potrebbero essere in grado di vedere queste informazioni. Per non condividere queste informazioni, lasciare il campo vuoto.
E-mail (opzionale)	Specificare un indirizzo e-mail che riceverà le notifiche da QTS. Per ulteriori dettagli, consultare Notifiche e-mail.  Nota Altri utenti del NAS potrebbero essere in grado di vedere queste informazioni. Per non condividere queste informazioni, lasciare il campo vuoto.
Inviare un'e-mail di notifica all'utente appena creato (facoltativo)	Se selezionato, QTS invia un messaggio contenente le seguenti informazioni all'indirizzo e-mail specificato: • URL per la connessione al NAS  Suggerimento È possibile modificare il messaggio di notifica.

4. Opzionale: Aggiungere l'utente a uno o più gruppi di utenti.
 - a. In **Gruppo utenti**, fare clic su **Modifica**.
 - b. Selezionare uno o più gruppi utenti.
5. Opzionale: Specificare le autorizzazioni della cartella condivisa per l'utente.
 - a. In **Autorizzazione cartella condivisa**, fare clic su **Modifica**.
 - b. Selezionare le autorizzazioni della cartella condivisa per l'utente.
 - c. Opzionale: Selezionare **Applica modifiche a cartelle secondarie**.
6. Opzionale: Specificare i privilegi dell'applicazione per l'utente.
 - a. In **Modifica privilegio applicazione**, fare clic su **Modifica**.
 - b. Selezionare i privilegi dell'applicazione per l'utente.

**Suggerimento**

QNAP consiglia di rifiutare l'accesso ad applicazioni e servizi di rete non richiesti dall'utente. Gli utenti senza privilegi per applicazioni specifiche non le vedranno nel proprio menu principale.

7. Opzionale: Impostare una quota per l'utente.

**Nota**

Questa opzione è disponibile solo quando le quote sono abilitate.

- a. In **Quota**, fare clic su **Modifica**.
- b. Impostare la quota.
 - **Senza limiti**: Le impostazioni della quota non si applicano all'utente.

- **Limita spazio disco su:** Specificare una quota per l'utente.
- **Usa quote gruppo:** Le impostazioni della quota gruppo si applicano all'utente.

**Nota**

Le singole quote possono sovrascrivere le quote di gruppo. Per ulteriori dettagli, consultare [Conflitti con le quote](#).

8. Fare clic su **Crea**.

Creazione di più utenti

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Utenti**.
2. Fare clic su **Crea > Crea più utenti**.
Viene visualizzata la **Procedura guidata di creazione di più utenti**.
3. Fare clic su **Avanti**.
4. Specificare le seguenti informazioni.

Campo	Descrizione
Prefisso nome utente	Specificare un nome utente contenente un massimo di 23 caratteri ASCII e con le seguenti caratteristiche: • Senza spazi • Non inizia con i seguenti caratteri: - # @ • Contiene i seguenti caratteri: @ " + = / \ : * ? < > ; [] % ` ' . Questo prefisso sarà incluso prima di tutti i nomi utente. Esempio: <code>test</code>
Numero iniziale nome utente	Specificare un numero iniziale con un massimo di 8 cifre. Esempio: 1  Nota QTS rimuove gli zero principali nei numeri iniziali. Ad esempio, <code>001</code> diventa <code>1</code>.
Numero utente	Specificare il numero di utenti (1-4095). Esempio: 5
Password	Specificare una password contenente un massimo di 64 caratteri ASCII.

**Nota**

Il formato del nome utente è `[username prefix][user number]`. Il numero iniziale specificato e il numero di utenti determinano il numero utente. Utilizzando gli esempi, gli utenti creati hanno i seguenti nomi utente: `test1`, `test2`, `test3`, `test4`, e `test5`.

5. Fare clic su **Avanti**.
Viene visualizzata la schermata **Create Private Network Share** (Crea condivisione di rete privata).
6. Opzionale: Creare una condivisione rete privata per ciascun utente.
 - a. Selezionare **Sì**.

- b. Fare clic su **Avanti**.
- c. Specificare le seguenti informazioni.

Campo	Descrizione
Nascondi unità di rete	Selezionando quest'opzione, la cartella viene nascosta nelle reti Windows. Gli utenti che conoscono il percorso specifico possono ancora accedere alla cartella.
Blocca file (oplocks)	Il blocco opportunistico (Oplocks) è un meccanismo di blocco file di Windows che semplifica l'esecuzione della cache e il controllo di accesso per migliorare le prestazioni. Questa funzione è abilitata per impostazione predefinita e deve essere disabilitata solo nelle reti in cui più utenti accedono contemporaneamente agli stessi file.
Volume disco	Selezionare il volume dato in cui verrà creata la condivisione di rete privata.

Per continuare senza creare una condivisione di rete privata, selezionare **No**.

- 7. Fare clic su **Avanti**.
QTS crea gli account utente e li aggiunge all'elenco utenti visualizzato.
- 8. Fare clic su **Fine**.

Elenchi account utente

Il NAS supporta l'importazione di account utente da file TXT, CSV e BIN. Il file contiene informazioni sull'account utente, fra cui nomi utente, password, gruppi utenti e impostazioni quota.

Formato file	Descrizione
TXT	Creare elenchi di account utente utilizzando un editor di testo. Per ulteriori dettagli, vedere Creazione di un file utente TXT .
CSV	Creare elenchi di account utente utilizzando un editor di fogli di calcolo. Per ulteriori dettagli, vedere Creazione di un file utente CSV .
BIN	I dispositivi QNAP NAS consentono informazioni sull'account utente, incluse le impostazioni quota, sui file BIN. Per ulteriori dettagli, vedere Esportazione utenti .

Creazione di un file utente TXT

- 1. Creare un nuovo file in un editor di testo.
- 2. Specificare le informazioni utente nel seguente formato.
Nome utente,Password,Quota (MB),Nome gruppo



Importante

- Separare i valori utilizzando le virgole.
- Specificare una quota tra 100 MB e 2048 GB (2048000 MB).



Nota

Il sistema accetta solo quote in MB. I valori GB devono essere espressi in MB.

- Specificare le informazioni per un solo utente in ciascuna linea.
Esempio:

```
John,s8fk4b,100,Sales
Jane,9fjwbx,150,Marketing
Mary,f9xn3ns,390,RD
```

3. Salvare l'elenco come file TXT.



Importante

Se l'elenco contiene caratteri multi-byte, salvare il file con la codifica UTF-8.

Creazione di un file utente CSV

1. Creare un nuovo workbook in un editor di fogli di calcolo.
2. Specificare le informazioni utente nel seguente formato.

- colonna A: Nome utente
- colonna B: Password
- colonna C: Quota (MB)
- colonna D: Nome gruppo



Importante

- Specificare una quota tra 100 MB e 2048 GB (2048000 MB).



Nota

Il sistema accetta solo quote in MB. I valori GB devono essere espressi in MB.

- Specificare le informazioni per un solo utente in ciascuna riga.
Esempio:

	A	B	C	D
1	John	s8fk4b	100	Sales
2	Jane	9fjwbx	150	Marketing
3	Mary	f9xn3ns	390	R&D

3. Salvare il workbook come file CSV.



Importante

Se l'elenco contiene caratteri multi-byte, aprire il file utilizzando un editor di testo e salvare con la codifica UTF-8.

Importazione di utenti

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Utenti**.
2. Fare clic su **Crea > Importa/esporta utenti**.
Viene visualizzata la finestra **Importa/esporta utenti**.
3. Selezionare **Importa impostazioni utente e gruppo**.
4. Opzionale: Selezionare una qualsiasi delle opzioni seguenti.

Campo	Descrizione
Invia e-mail di notifica al nuovo utente	Se selezionato, QTS invia un messaggio contenente le seguenti informazioni all'indirizzo e-mail specificato dell'utente. • Nome utente e password • URL per la connessione al NAS  Importante Per inviare le notifiche e-mail, assicurarsi di aver configurato un server SMTP. Per ulteriori dettagli, consultare Configurazione di un server di notifica e-mail.
Sovrascrivi utenti duplicati	Se selezionato, QTS sovrascrive gli account utente esistenti che presentano duplicati nell'elenco degli account utente importati.

5. Fare clic su **Sfoglia**, quindi selezionare il file che contiene l'elenco degli account utente.



Importante

Assicurarsi di aver importato un elenco di account utente QTS valido per evitare errori di analisi.

Per ulteriori dettagli, consultare [Elenchi account utente](#).

6. Fare clic su **Avanti**.

Tipo di file	Azione utente
TXT o CSV	Viene visualizzata la schermata Anteprima importazione utente. Controllare lo stato dell'elenco degli account utente.  Importante Lo Stato indica la presenza di informazioni non valide o meno. In caso di informazioni non valide, l'elenco degli account utente non sarà importato.
BIN	La seguente schermata descrive la funzione Sovrascrivi utenti duplicati .

7. Fare clic su **Avanti**.
QTS importa l'elenco degli account utente.

8. Fare clic su **Fine**.

Esportazione utenti

- Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Utenti**.
- Fare clic su **Crea > Importa/Esporta utenti**.
Viene visualizzata la finestra **Importa/Esporta utenti**.
- Selezionare **Esporta impostazioni utente e gruppi di utenti**.
- Fare clic su **Avanti**.
QTS esporta l'elenco di account utente nel computer come file BIN.



Suggerimento

Questo file può essere usato per importare utenti su un altro NAS che esegue QTS.

Modifica delle informazioni dell'account utente

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Utenti**.
2. Individuare un utente.
3. Eseguire una delle seguenti attività.

Attività	Azione utente
Cambia password	a. In Azione, fare clic su . Viene visualizzata la finestra Cambia password. b. Specificare una password contenente un massimo di 64 caratteri ASCII. c. Verificare la password. d. Fare clic su Applica.

Attività	Azione utente
Modifica profilo account	a. In Azione, fare clic su . Viene visualizzata la finestra Modifica profilo account. b. Modificare le impostazioni. La finestra Modifica profilo account offre le seguenti impostazioni non incluse nella finestra Crea utente: • Descrizione (opzionale): Specificare una descrizione utente con un massimo di 50 caratteri. • Non consentire all'utente di modificare la password: Se selezionata, QTS impedisce all'utente di modificare la password. • Disabilita questo account: Selezionare questa opzione per disabilitare l'account utente. È possibile scegliere di disabilitare l'account Ora o specificare una Data di scadenza.  Nota QNAP consiglia di creare un nuovo account amministratore e disabilitare l'account "admin". Per creare un account amministratore, consultare Creazione di account amministratore. c. Modificare la quota per l'utente.  Nota Questa opzione è disponibile solo quando le quote sono abilitate. • Senza limiti: Le impostazioni della quota non si applicano all'utente. • Limita spazio disco su: Specificare una quota per l'utente. • Usa quote gruppo: Le impostazioni della quota gruppo si applicano all'utente.  Importante Le singole quote possono sovrascrivere le quote di gruppo. d. Fare clic su OK.
Modifica appartenenza al gruppo utenti	a. In Azione, fare clic su . Viene visualizzata la finestra Modifica gruppi utenti. b. Selezionare o deselezionare i gruppi di utenti. c. Fare clic su Applica.

Attività	Azione utente
Modifica autorizzazioni cartella condivisa	a. In Azione, fare clic su . Viene visualizzata la finestra Modifica autorizzazioni cartella condivisa. b. Modificare le autorizzazioni dell'utente per ciascuna cartella condivisa. c. Opzionale: Selezionare Applica modifiche a cartelle secondarie. d. Fare clic su Applica.
Modifica privilegi applicazione	a. In Azione, fare clic su . Viene visualizzata la finestra Modifica privilegi applicazione. b. Selezionare le applicazioni a cui può accedere l'utente. c. Fare clic su Applica.  Suggerimento QNAP consiglia di rifiutare l'accesso ad applicazioni e servizi di rete non richiesti dall'utente. Per impostazione predefinita, gli account amministratore hanno accesso a tutte le applicazioni.

Eliminazione utenti

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Utenti**.
2. Selezionare gli utenti da eliminare.



Nota

Gli account utente predefiniti non possono essere eliminati.

3. Fare clic su **Elimina**.
Viene visualizzato un messaggio di avviso.
4. Opzionale: Selezionare **Eliminare inoltre le cartelle home e i dati dell'utente**.
5. Fare clic su **Sì**.

Home directory

L'abilitazione delle home directory consente di creare una cartella personale su ciascun utente locale e di dominio nel NAS. Una volta creata la cartella home, la cartella home dell'utente viene visualizzata come cartella condivisa con il nome `home`. Gli utenti possono accedere alla home directory tramite Microsoft networking, FTP e File Station.

Tutte le cartelle home dell'utente si trovano nella cartella condivisa `homes`. Per impostazione predefinita, solo l'amministratore può accedere a questa cartella. Se le cartelle home sono disabilitate, le cartelle home diventano inaccessibili agli utenti. Tuttavia, le cartelle e i file contenuti non vengono eliminati dal NAS. L'amministratore può ancora accedere alla cartella `homes` e alla cartella home di ciascun utente.

Abilitazione delle cartelle home

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Utenti**.

2. Fare clic su **Cartella home**.
Viene visualizzata la finestra **Cartella home**.
3. Selezionare **Abilita cartella home per tutti gli utenti**.
4. Selezionare un volume.
Le cartelle home sono salvate sul volume selezionato.
5. Fare clic su **Applica**.

Gruppi utenti

Un gruppo utenti è una raccolta di utenti con gli stessi diritti d'accesso a file o cartelle. Gli amministratori possono creare gruppi per gestire autorizzazioni cartelle per più utenti.

Gruppi predefiniti di utenti

Gruppo utenti	Descrizione
administrators	Gli utenti in questo gruppo possono configurare impostazioni, creare utenti e installare applicazioni. Non è possibile eliminare questo gruppo.
everyone	Gli utenti in questo gruppo possono solo visualizzare e modificare i file. Questo gruppo contiene tutti gli account utente locali e può essere usato per garantire autorizzazioni per la cartella condivisa a tutti gli account utente locali. Non è possibile eliminare questo gruppo.

Creazione di un Gruppo utenti

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Gruppi utenti**.
2. Fare clic su **Crea**.
Viene visualizzata la finestra **Crea gruppo utenti**.
3. Specificare il **Nome gruppo utenti**.
Il nome gruppo utenti può contenere da 1 a 128 caratteri fra qualsiasi dei seguenti gruppi:
 - Lettere: da A a Z, da a a z
 - Numeri: 0 - 9
 - Caratteri multibyte: cinese, giapponese, coreano e russo
 - Trattini (-)
4. Opzionale: Specificare una descrizione con un massimo di 128 caratteri.
5. Opzionale: Aggiungere utenti al gruppo utenti.
 - a. In **Assegna utenti a questo gruppo**, fare clic su **Modifica**.
 - b. Selezionare uno o più utenti.
6. Opzionale: Specificare le autorizzazioni della cartella condivisa per il gruppo utenti.
 - a. In **Modifica autorizzazioni cartella condivisa**, fare clic su **Modifica**.
 - b. Selezionare le autorizzazioni per ciascun cartella condivisa.
Per i dettagli, vedere [Conflitti nelle autorizzazioni della cartella condivisa](#).

7. Opzionale: Impostare una quota per il gruppo di utenti.



Nota

Questa opzione è disponibile solo quando le quote sono abilitate.
Per i dettagli, vedere [Abilitazione delle quote](#).

a. In **Quota**, fare clic su **Modifica**.

b. Impostare la quota.

- **Senza limiti:** Le impostazioni della quota non si applicano al gruppo di utenti.
- **Limita spazio su disco a:** Specificare una quota per il gruppo di utenti.



Importante

Le singole quote possono sovrascrivere le quote di gruppo.
Per i dettagli, vedere [Conflitti con le quote](#).

8. Fare clic su **Crea**.

Viene visualizzata una finestra di dialogo.

9. Scegliere se le quote gruppo saranno applicate agli utenti nel gruppo.

Opzione	Descrizione
Sì	Applica le impostazioni della quota gruppo a ciascun utente nel gruppo.
No	Conserva le impostazioni della singola quota per ciascun utente nel gruppo.

Per informazioni sulle impostazioni della quota gruppo, vedere [Conflitti con le quote](#).

Modifica informazioni gruppo utente

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Gruppi utenti**.
2. Identificare un gruppo utenti.
3. Eseguire una delle seguenti attività.

Attività	Azione utente
Modifica dettagli gruppo utenti	a. In Azione, fare clic su . Viene visualizzata la finestra Visualizza dettagli gruppo. b. Modificare la descrizione. c. Modificare la quota.  Nota - Non è possibile modificare la quota nel gruppo utenti predefinito. - Questa opzione è disponibile solo quando le quote sono abilitate. Per i dettagli, vedere Abilitazione delle quote. Senza limiti: Le impostazioni della quota non si applicano al gruppo di utenti. Limita spazio su disco a: Specificare una quota per il gruppo di utenti.  Importante Le singole quote possono sovrascrivere le quote di gruppo. Per i dettagli, vedere Conflitti con le quote. d. Fare clic su OK.
Modifica membri del gruppo utenti	a. In Azione, fare clic su . Viene visualizzata la finestra Modifica gruppo utenti. b. Selezionare o deselezionare gli utenti. c. Fare clic su Applica.
Modificare le autorizzazioni cartella condivisa	a. In Azione, fare clic su . Viene visualizzata la finestra Modifica autorizzazioni cartella condivisa. b. Modificare le autorizzazioni del gruppo utenti per ciascuna cartella condivisa. Per i dettagli, vedere Autorizzazioni cartella condivisa. c. Fare clic su Applica.  Importante Le autorizzazioni di livello gruppo potrebbero sovrapporsi alle autorizzazioni di livello utente. Per i dettagli, vedere Conflitti nelle autorizzazioni della cartella condivisa.

Eliminazione dei gruppi di utenti

- Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Gruppi utenti**.
- Selezionare i gruppi di utenti da eliminare.

**Nota**

I gruppi utente predefiniti non possono essere eliminati.

3. Fare clic su **Elimina**.
Viene visualizzato un messaggio di avviso.
4. Fare clic su **OK**.

Cartelle condivise

Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Cartelle condivise** per configurare le impostazioni e le autorizzazioni per le cartelle condivise.

Cartelle condivise predefinite

QTS crea automaticamente le seguenti cartelle condivise per aiutare a organizzare i dati sul NAS.

**Importante**

Non è possibile eliminare o modificare alcune proprietà delle cartelle condivise predefinite.

Cartella	Descrizione
Download	È la cartella predefinita per Download Station. La cartella salva i contenuti scaricati in QTS. È possibile assegnare un percorso diverso per i download in Download Station.
Multimedia	È la cartella predefinita per le applicazioni multimediali. La cartella salva i contenuti multimediali come foto, video e musica. È possibile gestire questa cartella nell'utility Multimedia Console in Pannello di controllo > Applicazioni .
Pubblico	Questa cartella può essere usata da qualsiasi account utente. L'autorizzazione predefinita della cartella è Sola lettura. Per ulteriori informazioni, consultare Autorizzazioni cartella condivisa .
Web	Questa cartella salva i contenuti dall'utility server Web, che può essere gestita in Pannello di controllo > Applicazioni > Server Web .  Nota È necessario abilitare automaticamente il Server Web per creare questa cartella condivisa predefinita.

Ripristino di cartelle condivise predefinite

È possibile ripristinare le cartelle condivise predefinite che sono state eliminate.

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Cartelle condivise > Cartella condivisa > Altro**.
2. Fare clic su **Ripristina cartelle condivise predefinite**.
Viene visualizzato un messaggio di avviso.
3. Fare clic su **OK**.

QTS ripristina le cartelle condivise predefinite.

Creazione di una cartella condivisa

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Cartelle condivise > Cartella condivisa**.
2. Fare clic su **Crea** e selezionare **Cartella condivisa**.
Viene aperta la finestra **Crea cartella condivisa**.
3. Specificare le seguenti informazioni:

Campo	Descrizione
Nome cartella	Specificare un nome cartella contenente da 1 a 64 caratteri, escluse le seguenti condizioni: • Inizia o finisce con uno spazio • Contiene spazi consecutivi • Finisce con "." • Inizia con "_sn_" o "_sn_bk" • Contiene i seguenti caratteri: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` ' .
Commento (opzionale)	Specificare un commento contenente da 1 a 128 caratteri ASCII. Le informazioni sono a titolo di riferimento e non utilizzate da QTS.
Volume disco	Specificare il volume in cui creare la cartella condivisa.
Suddivisione automatica Qtier	Quando abilitato, Qtier esegue la suddivisione automatica dei dati nella cartella. Per ulteriori informazioni, consultare Qtier . Questa impostazione è disponibile solo quando si seleziona un pool di archiviazione di Qtier abilitato.  Suggerimento È anche possibile abilitare la suddivisione automatica dalla schermata Cartelle condivise.
Percorso	• Specifica percorso automaticamente: Crea una nuova cartella radice sul volume selezionato utilizzando il nome della cartella condivisa specificata. • Inserisci percorso manualmente: Selezionare la cartella esistente come cartella radice.

4. Opzionale: Abilitare la crittografia cartella.

- a. In **Crittografia cartella**, fare clic su **Crittografia**.
La crittografia cartella protegge il contenuto della cartella da accessi non autorizzati ai dati in caso di furto fisico delle unità.
- b. Specificare le seguenti informazioni.

Campo/Opzione	Descrizione
Digitare password	Specificare una password contenente da 8 a 32 caratteri, tranne i seguenti: " \$: = \ Questo campo non supporta caratteri multibyte.
Verifica password	La password deve corrispondere alla password specificata in precedenza.

Campo/Opzione	Descrizione
Salva chiave di crittografia	Se abilitato, QTS sblocca automaticamente la cartella condivisa dopo il riavvio del NAS. Quando disabilitato, l'amministratore deve sbloccare la cartella dopo il riavvio del NAS. Per ulteriori informazioni, consultare Sblocco di una cartella condivisa.  Avvertenza • Il salvataggio della chiave di crittografia nel NAS può causare accessi non autorizzati se il personale non autorizzato può accedere fisicamente il NAS. • Se si dimentica la password di crittografia, tutti i dati diventano inaccessibili.

5. Fare clic su **Avanti**.

6. Opzionale: Specificare le autorizzazioni di accesso per utenti.
 Per ulteriori informazioni, consultare [Autorizzazioni cartella condivisa](#).

7. Fare clic su **Avanti**.

8. Opzionale: Configurare le proprietà.

Opzione	Descrizione
Diritti d'accesso ospite	Selezionare il livello di autorizzazione assegnato agli utenti senza account NAS.
Nascondi unità di rete	Selezionando quest'opzione, la cartella viene nascosta nelle reti Windows. Gli utenti che conoscono il percorso specifico possono ancora accedere alla cartella.
Blocca file (oplocks)	Il blocco opportunistico (Oplocks) è un meccanismo di blocco file di Windows che semplifica l'esecuzione della cache e il controllo di accesso per migliorare le prestazioni. Questa funzione è abilitata per impostazione predefinita e deve essere disabilitata solo nelle reti in cui più utenti accedono contemporaneamente agli stessi file.
Crittografia SMB	Questa opzione è disponibile solo se SMB3 è attivato. Selezionando quest'opzione, tutte le comunicazioni della rete Microsoft saranno crittografate usando il protocollo SMB3.
Abilita versioni precedenti di Windows	Quando abilitato, la funzione Versioni precedenti in Windows possono essere usate con la cartella condivisa.
Abilita il cestino di rete	Selezionando quest'opzione viene creato un Cestino per questa cartella condivisa.
Limitare momentaneamente l'accesso al cestino agli amministratori	Selezionando quest'opzione gli utenti non amministratori non potranno ripristinare o eliminare file nel Cestino.  Nota Questa opzione è disponibile solo quando il protocollo Abilita il cestino di rete è selezionato.
Abilita sincronizzazione su questa cartella condivisa	Selezionando quest'opzione, questa cartella condivisa potrà essere usata con Qsync. Questa opzione è disponibile solo se Qsync Central è installato sul NAS.

Opzione	Descrizione
Abilita enumerazione condivisa basata sull'accesso (ABSE)	Quando è abilitata, gli utenti possono vedere solo le cartelle condivise che dispongono delle autorizzazioni per il montaggio e l'accesso. Gli account utente ospite devono inserire il nome utente e la password per visualizzare le cartelle condivise.
Abilita enumerazione basata sull'accesso (ABE)	Quando è abilitata, gli utenti possono vedere solo i file e le cartelle che dispongono delle autorizzazioni per l'accesso.
Imposta questa cartella come cartella backup di Time Machine (macOS)	Quando abilitata, la cartella condivisa diventa la cartella di destinazione per Time Machine in macOS.  Importante • Se lo spazio nella cartella non è sufficiente quando viene avviato un nuovo backup di Time Machine, QTS elimina automaticamente il backup di Time Machine meno recente nella cartella per liberare spazio. • È necessario disabilitare Abilita il cestino di rete quando viene selezionato Imposta questa cartella come cartella backup di Time Machine (macOS) per evitare l'eliminazione automatica dei backup di Time Machine dal cestino.

9. Fare clic su **Fine**.



Suggerimento

Spostando il mouse sotto alle colonne **Dimensione**, **Cartella**, e **File** viene visualizzata la dimensione della cartella condivisa, il numero di cartelle, il numero di file, e l'ultimo aggiornamento.

Modifica delle proprietà di cartelle condivise

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Cartelle condivise > Cartella condivisa**.
2. Individuare la cartella condivisa.
3. In **Azione**, fare clic su .
Viene visualizzata la finestra **Modifica proprietà**.
4. Modificare una delle seguenti impostazioni.



Importante

Per una cartella condivisa HybridMount è possibile modificare solamente i commenti, impostare la cartella condivisa come cartella di backup, e abilitare l'enumerazione condivisa basata sugli accessi e l'enumerazione basata sugli accessi.

Impostazione	Descrizione
Nome cartella	Specificare un nome cartella contenente da 1 a 64 caratteri, escluse le seguenti condizioni: • Inizia o finisce con uno spazio • Contiene spazi consecutivi • Finisce con "." • Inizia con "_sn_" o "_sn_bk" • Contiene i seguenti caratteri: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` ' .
Commento (opzionale)	Specificare un commento contenente da 1 a 128 caratteri ASCII. Le informazioni sono a titolo di riferimento e non utilizzate da QTS.
Volume disco	Specificare il volume in cui creare la cartella condivisa.
Suddivisione automatica Qtier	Quando abilitato, Qtier esegue la suddivisione automatica dei dati nella cartella. Per ulteriori informazioni, consultare Qtier. Questa impostazione è disponibile solo quando si seleziona un pool di archiviazione di Qtier abilitato.  Suggerimento È anche possibile abilitare la suddivisione automatica dalla schermata Cartelle condivise.
Percorso	Modificare il percorso della cartella.
Nascondi unità di rete	Selezionando quest'opzione, la cartella viene nascosta nelle reti Windows. Gli utenti che conoscono il percorso specifico possono ancora accedere alla cartella.
Blocca file (oplocks)	Il blocco opportunistico (Oplocks) è un meccanismo di blocco file di Windows che semplifica l'esecuzione della cache e il controllo di accesso per migliorare le prestazioni. Questa funzione è abilitata per impostazione predefinita e deve essere disabilitata solo nelle reti in cui più utenti accedono contemporaneamente agli stessi file.
Crittografia SMB	Questa opzione è disponibile solo se SMB3 è attivato. Selezionando quest'opzione, tutte le comunicazioni della rete Microsoft saranno crittografate usando il protocollo SMB3.
Abilita versioni precedenti di Windows	Quando abilitato, la funzione Versioni precedenti in Windows possono essere usate con la cartella condivisa.
Abilita il cestino di rete	Selezionando quest'opzione viene creato un Cestino per questa cartella condivisa.
Limitare momentaneamente l'accesso al cestino agli amministratori	Selezionando quest'opzione gli utenti non amministratori non potranno ripristinare o eliminare file nel Cestino.  Nota Questa opzione è disponibile solo quando il protocollo Abilita il cestino di rete è selezionato.
Abilita accesso solo scrittura sulla connessione FTP	Una volta abilitato, solo gli amministratori dispongono dell'accesso in lettura e scrittura alla cartella condivisa. Altri utenti potranno solo scrivere sulla cartella.
Consente alle applicazioni di accedere solo ai file usando il formato di nome file lungo	Una volta selezionato, le applicazioni possono utilizzare soltanto il formato di nome file lungo (LFN) per accedere ai file nella cartella condivisa.

Impostazione	Descrizione
Crittografa questa cartella	La crittografia cartella protegge il contenuto della cartella da accessi non autorizzati ai dati in caso di furto fisico delle unità. Specificare le seguenti informazioni. a. Digitare password Specificare una password contenente da 8 a 32 caratteri, tranne i seguenti: " \$: = \ Questo campo non supporta caratteri multibyte. b. Verifica password La password deve corrispondere alla password specificata in precedenza. c. Salva chiave di crittografia Se abilitato, QTS sblocca automaticamente la cartella condivisa dopo il riavvio del NAS. Quando disabilitato, l'amministratore deve sbloccare la cartella dopo il riavvio del NAS. Per ulteriori informazioni, consultare Sblocco di una cartella condivisa.  Avvertenza • Il salvataggio della chiave di crittografia nel NAS può causare accessi non autorizzati se il personale non autorizzato può accedere fisicamente il NAS. • Se si dimentica la password di crittografia, tutti i dati diventano inaccessibili.
Abilita sincronizzazione su questa cartella condivisa	Selezionando quest'opzione, questa cartella condivisa potrà essere usata con Qsync. Questa opzione è disponibile solo se Qsync Central è installato sul NAS.
Abilita enumerazione condivisa basata sull'accesso (ABSE)	Quando è abilitata, gli utenti possono vedere solo le cartelle condivise che dispongono delle autorizzazioni per il montaggio e l'accesso. Gli account utente ospite devono inserire il nome utente e la password per visualizzare le cartelle condivise.
Abilita enumerazione basata sull'accesso (ABE)	Quando è abilitata, gli utenti possono vedere solo i file e le cartelle che dispongono delle autorizzazioni per l'accesso.
Imposta questa cartella come cartella backup di Time Machine (macOS)	Quando abilitata, la cartella condivisa diventa la cartella di destinazione per Time Machine in macOS.  Importante • Se lo spazio nella cartella non è sufficiente quando viene avviato un nuovo backup di Time Machine, QTS elimina automaticamente il backup di Time Machine meno recente nella cartella per liberare spazio. • È necessario disabilitare Abilita il cestino di rete quando viene selezionato Imposta questa cartella come cartella backup di Time Machine (macOS) per evitare l'eliminazione automatica dei backup di Time Machine dal cestino.

Impostazione	Descrizione
Migrare a una cartella condivisa di snapshot	Consente di migrare una cartella condivisa in una cartella condivisa di snapshot. Per ulteriori informazioni, consultare Migrazione a una cartella condivisa di snapshot .

5. Fare clic su **OK**.

Aggiornamento di una cartella condivisa

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Cartelle condivise > Cartella condivisa**.
2. Individuare una cartella condivisa.
3. In **Azione**, fare clic su .

Rimozione delle cartelle condivise

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegio > Cartelle condivise > Cartella condivisa**.
2. Selezionare le cartelle condivise da rimuovere.



Nota

Le cartelle condivise predefinite non possono essere rimosse.

3. Fare clic su **Rimuovi**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
4. Opzionale: Selezionare **Eliminare anche i dati**.
5. Fare clic su **Sì**.

Abilitazione degli aggiornamenti giornalieri per le cartelle condivise

È possibile impostare un orario in QTS dove controllare la dimensione e il numero di cartelle e file per tutte le cartelle condivise.

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Cartelle condivise > Cartella condivisa > Altro**.
2. Fare clic su **Impostazioni**.
Viene aperta la finestra **Impostazioni**.
3. Selezionare **Abilitare gli aggiornamenti giornalieri per la dimensione della cartella condivisa e il numero di cartelle e file**.
4. Selezionare un orario.
5. Fare clic su **Applica**.

Cartelle condivise di snapshot

Una cartella condivisa di snapshot è una cartella condivisa creata su un volume dedicato che consente agli utenti di recuperare rapidamente i dati ripristinando una cartella o un volume da una snapshot. Gli utenti possono impostare anche le quote cartello per cartelle condivise di snapshot.

Per informazioni sulle snapshot, vedere [Archiviazione e snapshot](#).

La funzione della cartella condivisa di snapshot richiede un NAS che supporta le snapshot e contiene almeno un 1 GB di memoria. Per dettagli sui modelli compatibili, vedere www.qnap.com/solution/snapshots.

Creazione di una cartella condivisa di snapshot

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Cartelle condivise > Cartella condivisa**.
2. Fare clic su **Crea** e selezionare **Cartella condivisa snapshot**.
Viene aperta la finestra **Crea cartella condivisa snapshot**.
3. Specificare le seguenti informazioni:

Campo	Descrizione
Nome cartella	Specificare un nome cartella contenente da 1 a 64 caratteri, escluse le seguenti condizioni: • Inizia o finisce con uno spazio • Contiene spazi consecutivi • Finisce con "." • Inizia con "_sn_" o "_sn_bk" • Contiene i seguenti caratteri: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` ' .
Commento (opzionale)	Specificare un commento contenente da 1 a 128 caratteri ASCII.
Pool di archiviazione	Specificare il pool di archiviazione in cui creare la cartella condivisa.
Allocazione spazio	Selezionare una delle seguenti opzioni di allocazione dello spazio: • Thick provisioning • Thin provisioning
Suddivisione automatica Qtier	Quando abilitato, Qtier esegue la suddivisione automatica dei dati nella cartella. Questa impostazione è disponibile solo quando si seleziona un pool di archiviazione di Qtier abilitato.  Suggerimento È anche possibile abilitare la suddivisione automatica dalla schermata Cartelle condivise .
Assegnare la quota cartella	È possibile allocare una quota cartella per la cartella condivisa delle snapshot.

4. Fare clic su **Avanti**.
5. Opzionale: Specificare le autorizzazioni di accesso per utenti.
Per ulteriori dettagli, consultare [Autorizzazioni cartella condivisa](#).
6. Opzionale: Configurare proprietà.
Per ulteriori dettagli, consultare [Creazione di una cartella condivisa](#).
7. Fare clic su **Fine**.

Migrazione a una cartella condivisa di snapshot

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Cartelle condivise > Cartella condivisa**.

2. Selezionare la cartella da migrare su una cartella condivisa di snapshot.
3. Fare clic su **Migrare a una cartella condivisa di snapshot**.
Viene visualizzata la procedura guidata **Migrazione di una cartella condivisa a una cartella condivisa di snapshot**.
4. Selezionare la posizione per la cartella condivisa di snapshot.
5. Fare clic su **Avanti**.
6. Opzionale: Liberare spazio nel pool di archiviazione sul volume.

**Nota**

Se lo spazio di archiviazione nel pool di archiviazione non è sufficiente per la cartella condivisa di snapshot, viene visualizzata la schermata **Libera spazio pool di archiviazione**.

Opzione	Azione utente
Rilasciare lo spazio snapshot garantito inutilizzato	 Nota Questa opzione è disponibile solo se lo spazio snapshot garantito è stato allocato al pool di archiviazione. a. Fare clic su Configura ora. Viene visualizzata la finestra Impostazioni snapshot. b. Configurare le impostazioni delle snapshot per liberare spazio. Per ulteriori dettagli, consultare Archiviazione e snapshot. c. Fare clic su OK.
Eseguire una richiesta spazio per rilasciare lo spazio usato nei volumi thin	 Nota Questa opzione è disponibile solo se il pool di archiviazione contiene un volume thin con spazio recuperabile. a. Fare clic su Esegui ora. Viene visualizzata una finestra di dialogo. b. Fare clic su OK per recuperare lo spazio di archiviazione disponibile. QTS recupera lo spazio utilizzato. Viene visualizzata una finestra di dialogo. c. Fare clic su OK.

Opzione	Azione utente
Convertire un volume thick in volume thin per rilasciare lo spazio non assegnato	 Nota Questa opzione è disponibile solo se il pool di archiviazione contiene un volume thick. a. Selezionare un volume da convertire. b. Fare clic su Esegui ora. Viene visualizzata la finestra Converti su volume thin.  Avvertenza La conversione del volume elimina tutte le snapshot esistenti sul volume. c. Fare clic su Applica. QTS converte il volume.

7. Configurare la cartella condivisa di snapshot.

Campo	Descrizione
Suddivisione automatica Qtier	Quando abilitato, Qtier esegue la suddivisione automatica dei dati nella cartella. Questa impostazione è disponibile solo quando si seleziona un pool di archiviazione di Qtier abilitato.  Suggerimento È anche possibile abilitare la suddivisione automatica dalla schermata Cartelle condivise.
Allocazione spazio	Selezionare una delle seguenti opzioni di allocazione dello spazio: • Thick provisioning • Thin provisioning
Quota spazio allocata	Specificare la quota per la cartella condivisa di snapshot.  Suggerimento Fare clic su Imposta su max per allocare tutto lo spazio del pool di archiviazione rimasto sul volume.

8. Fare clic su **Avanti**.

9. Rivedere le impostazioni.

10. Fare clic su **OK**.

Cartelle condivise ISO

Gli utenti possono montare i file immagine ISO nel NAS come cartelle condivise ISO e accedervi senza dovere masterizzare i dischi. Per impostazione predefinita, molti modelli di NAS supportano fino a 256 cartelle condivise ISO.

Requisiti della cartella condivisa ISO

Per impostazione predefinita, la maggior parte dei modelli NAS è in grado di supportare fino a 256 cartelle condivise ISO. Tuttavia, alcuni modelli NAS supportano meno di 256 file immagine ISO, a seconda del

numero di cartelle del Cestino di rete: Il numero di file immagine ISO supportati = 256 — 6 (cartelle condivise predefinite) — (numero di cartelle del Cestino di rete). I seguenti modelli NAS supportano meno di 256 file immagine ISO.

Modello NAS		
TS-1x: • TS-110 • TS-112 • TS-119 • TS-119P+ • TS-120 • TS-121	TS-2x: • TS-210 • TS-212 • TS-219 • TS-219P • TS-219P+ • TS-220 • TS-221	Altri modelli: • TS-410

Montaggio di un file ISO come cartella condivisa

1. Andare su **Pannello di controllo** > **Privilegi** > **Cartelle condivise** > **Cartella condivisa**.
2. Fare clic su **Crea**, quindi selezionare **Crea quota ISO**.
Viene visualizzata la finestra **Crea quota ISO**.
3. Selezionare il file immagine ISO sorgente da montare.
4. Fare clic su **Avanti**.
5. Specificare le seguenti informazioni.

Campo	Descrizione
Nome cartella	Specificare un nome cartella contenente da 1 a 64 caratteri, escluse le seguenti condizioni: • Terminare con uno spazio • Contiene spazi consecutivi • Terminare con "." • Iniziare con "_sn_" o "_sn_bk" • Contiene i seguenti caratteri: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` ' "  Nota Per i modelli di NAS basati su ARM, i nomi delle sottocartelle condivise ISO non supportano i caratteri cirillici. Se il nome di una sottocartella include caratteri cirillici, non sarà visualizzato correttamente nel NAS. Le cartelle condivise su macOS contenenti il carattere "#" nei propri nomi non potranno essere montate.

Campo	Descrizione
Cartella nascosta	Selezionando Sì , la cartella viene nascosta nelle reti Windows. Gli utenti che conoscono il percorso specifico possono ancora accedere alla cartella.
Descrizione	Specificare una descrizione contenente un massimo di 128 caratteri ASCII.

6. Fare clic su **Avanti**.

7. Configurare le autorizzazioni di accesso utente e i diritti di accesso guest alla cartella condivisa ISO.

Tipo	Opzioni	Descrizione	Azione utente
Autorizzazioni di accesso utente	Concedere i privilegi di accesso di sola lettura per tutti	La selezione di questa opzione consente agli account amministratori di ottenere l'accesso in sola lettura alla cartella condivisa ISO.	a. Fare clic su Avanti. b. Rivedere le impostazioni.
	Per utente	La selezione di questa opzione consente di configurare le autorizzazioni di accesso alla cartella condivisa ISO a livello utente.	a. Fare clic su Avanti. b. Configurare i diritti di accesso dell'account utente per la cartella condivisa ISO. c. Fare clic su Avanti. d. Rivedere le impostazioni.
	Per gruppo utenti	La selezione di questa opzione consente di configurare le autorizzazioni di accesso alla cartella condivisa ISO a livello gruppo.	a. Fare clic su Avanti. b. Configurare i diritti di accesso del gruppo utente per la cartella condivisa ISO. c. Fare clic su Avanti. d. Rivedere le impostazioni.
Diritti di accesso guest	Negare l'accesso	La sezione di questa opzione comporta il rifiuto dell'accesso agli account guest.	N/D
	Sola lettura	La sezione di questa opzione consente l'accesso di sola lettura agli account guest.	

Per ulteriori dettagli, vedere [Autorizzazioni cartella condivisa](#).

8. Fare clic su **Avanti**.

QTS crea il file ISO come cartella condivisa, quindi la aggiunge alla schermata **Cartella condivisa**.

9. Fare clic su **Fine**.

Autorizzazioni cartella condivisa

Autorizzazione	Descrizione
Sola lettura (RO)	L'utente o il gruppo utenti può leggere i file nella cartella condivisa, ma non scriverli.
Lettura/Scrittura (RW)	L'utente o il gruppo utenti può leggere e scrivere i file nella cartella condivisa.  Nota Se un utente crea un collegamento condiviso per una cartella per cui non dispone più delle autorizzazioni RW, chiunque disponga di quel collegamento condiviso non può accedere alla cartella.
Nega	L'utente o il gruppo utenti non può leggere o scrivere i file nella cartella condivisa.

Modifica delle autorizzazioni della cartella condivisa

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Cartelle condivise > Cartella condivisa**.
2. Individuare una cartella condivisa.
3. In **Azione**, fare clic su .
Viene visualizzata la finestra **Modifica autorizzazioni cartella condivisa**.
4. In **Seleziona tipo di autorizzazione**, selezionare un tipo di autorizzazione da modificare.
5. Eseguire una delle seguenti attività.

Tipo di autorizzazione	Descrizione	Azione utente
Diritto di accesso	Modificare le autorizzazioni utente e gruppo di utenti per le cartelle condivise accessibili tramite Windows, macOS, FTP e File Station.	a. Specificare le autorizzazioni per ciascun utente e gruppo di utenti. b. Opzionale: Aggiungere un utente all'elenco di utenti con autorizzazioni per la cartella condivisa. 1. Fare clic su Aggiungi. Viene visualizzata la finestra Seleziona utenti e gruppi. 2. Selezionare il tipo di utente o gruppo di utenti dal menu a discesa in alto a sinistra. 3. Specificare le autorizzazioni per gli utenti da aggiungere. 4. Fare clic su Aggiungi. QTS aggiunge gli utenti e le autorizzazioni corrispondenti all'elenco. c. Opzionale: Rimuovere un utente dall'elenco di utenti con autorizzazioni per la cartella condivisa. 1. Fare clic sull'utente da rimuovere. 2. Fare clic su Rimuovi. QTS rimuove l'utente dall'elenco. d. Opzionale: Modificare i diritti di accesso guest. In Diritto di accesso guest, selezionare il tipo di autorizzazione per gli account guest.
Accesso host del NFS	Modificare i diritti di accesso host NFS per le cartelle condivise	a. Selezionare Diritto accesso per abilitare i diritti di accesso NFS.  Nota Non può essere selezionato per le cartelle montate da HybridMount utilizzando il protocollo file SMB. Queste cartelle non supportano l'accesso host NFS. Tuttavia, è ancora possibile accedere alla pagina di accesso dell'host NFS. b. In Host / IP / Rete, immettere un indirizzo IP o un nome dominio. c. Opzionale: Aggiungere uno host NFS. In Indirizzo IP o nome dominio consentito, fare clic Aggiungi. QTS aggiunge una voce all'elenco. d. Opzionale: Eliminare uno host NFS. 1. Selezionare uno host NFS dall'elenco. 2. Fare clic su Elimina.

Tipo di autorizzazione	Descrizione	Azione utente
Accesso host a Microsoft Networking	Indicare i computer che possono accedere alle cartelle condivise tramite Microsoft Networking.	a. Aggiungere uno host Microsoft Networking. 1. Fare clic su Aggiungi. QTS aggiunge una voce all'elenco. 2. In Host / IP / Rete, immettere un indirizzo IP o un nome dominio. b. Opzionale: Eliminare uno host Microsoft Networking. 1. Selezionare uno host Microsoft Networking dall'elenco. 2. Fare clic su Elimina.

6. Fare clic su **Applica**.

Configurazione delle autorizzazioni cartella avanzate

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Cartelle condivise > Autorizzazioni avanzate**.
2. Selezionare una qualsiasi delle opzioni seguenti.

Opzione	Descrizione
Abilita autorizzazioni cartella avanzate	Se quest'opzione è attivata, gli utenti possono assegnare le autorizzazioni per la cartella e la sottocartella a utenti singoli e a gruppi utente.  Nota Le cartelle condivise SMB/NFS montate non supportano le autorizzazioni avanzate della cartella.
Attiva supporto Windows ACL	Se quest'opzione è attivata, gli utenti possono configurare solo le autorizzazioni per la cartella e la sottocartella da Windows File Explorer.

3. Fare clic su **Applica**.

Conflitti nelle autorizzazioni della cartella condivisa

Quando a un utente sono assegnate differenti autorizzazioni per una cartella condivisa, QTS utilizzerà la seguente gerarchia per risolvere i conflitti.

1. Nessun accesso/Rifiuta
2. Lettura/Scrittura (RW)
3. Sola lettura (RO)

Autorizzazione utente	Autorizzazione gruppo utenti	Autorizzazione effettiva
Nessun accesso	Nessun accesso	Nessun accesso
Sola lettura		Nessun accesso
Lettura/Scrittura		Nessun accesso
Non specificato		Nessun accesso
Nessun accesso	Sola lettura	Nessun accesso
Sola lettura		Sola lettura
Lettura/Scrittura		Lettura/Scrittura
Non specificato		Sola lettura
Nessun accesso	Lettura/Scrittura	Nessun accesso
Sola lettura		Lettura/Scrittura
Lettura/Scrittura		Lettura/Scrittura
		• Cartelle condivise tramite Samba/AFP: Lettura/Scrittura • Cartelle condivise tramite NFS: Sola lettura
Non specificato	Non specificato	Lettura/Scrittura
Nessun accesso		Nessun accesso
Sola lettura		Sola lettura
Lettura/Scrittura		Lettura/Scrittura
Non specificato		Nessun accesso

Aggregazione cartelle

Gli utenti possono aggregare cartelle condivise in una rete Windows e collegarle a una cartella portale accessibile nel NAS. È possibile collegare fino a 10 cartelle a una singola cartella portale.

Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Cartelle condivise > Aggregazione cartelle** per abilitare l'aggregazione cartelle.



Nota

- L'aggregazione cartelle è supportata solo nelle reti Samba. QNAP consiglia l'aggregazione cartelle per un ambiente Windows Active Directory (AD).
- Se le autorizzazioni di accesso sono assegnate alle cartelle portale, il NAS e i server remoti devono essere associati allo stesso dominio AD.

Creazione di un portale cartella



Nota

Verificare che l'aggregazione cartelle sia abilitata prima di eseguire la procedura riportata. Per ulteriori dettagli, vedere [Aggregazione cartelle](#).

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Cartelle condivise > Aggregazione cartelle**.
2. In **Elenco aggregazione cartelle**, fare clic su **Crea cartella portale**. Viene visualizzata la finestra **Crea cartella portale**.

3. Specificare le seguenti informazioni.

Campo	Descrizione
Nome cartella	Specificare un nome cartella contenente da 1 a 64 caratteri, escluse le seguenti condizioni: • Iniziare o terminare con uno spazio • Contiene spazi consecutivi • Terminare con "." • Iniziare con "_sn_" o "_sn_bk" • Contiene i seguenti caratteri: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` ' "
Cartella nascosta	Selezionando Sì , la cartella viene nascosta nelle reti Windows. Gli utenti che conoscono il percorso specifico possono ancora accedere alla cartella.
Commento	Specificare un commento contenente da 1 a 128 caratteri ASCII.
Prima di accedere alla cartella portale è necessario eseguire l'accesso.	Se selezionata, gli utenti devono accedere al NAS con propri nome utente e password prima di accedere alla cartella portale. In questo modo, gli account guest non potranno accedere alla cartella portale e si eviteranno problemi di autorizzazione agli utenti.

4. Fare clic su **Applica**.

Modifica delle informazioni della cartella del portale



Nota

Verificare che l'aggregazione cartelle sia abilitata prima di eseguire la procedura riportata. Per ulteriori dettagli, vedere [Aggregazione cartelle](#).

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Cartelle condivise > Aggregazione cartelle**.
2. Individuare una cartella portale.
3. Eseguire una delle seguenti attività.

Attività	Azione utente
Modificare le proprietà della cartella portale	a. In Azione, fare clic su . Viene visualizzata la finestra Modifica cartella portale. b. Modificare le proprietà della cartella. Per ulteriori dettagli, vedere Creazione di un portale cartella.
Configurare il collegamento cartella remota.	a. In Azione, fare clic su . Viene visualizzata la finestra Collegamento cartella remota. b. Specificare Nome, Nome host e Cartella condivisa remota per qualsiasi collegamento cartella remota.

4. Fare clic su **Applica**.

Eliminazione delle cartelle del portale



Nota

Verificare che l'aggregazione cartelle sia abilitata prima di eseguire la procedura riportata. Per ulteriori dettagli, vedere [Aggregazione cartelle](#).

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Cartelle condivise > Aggregazione cartelle**.
2. Selezionare le cartelle portale da eliminare.
3. Fare clic su **Elimina**.
Viene visualizzato un messaggio di avviso.
4. Fare clic su **Sì**.

Importazione di strutture di cartelle



Nota

Verificare che l'aggregazione cartelle sia abilitata prima di eseguire la procedura riportata. Per ulteriori dettagli, vedere [Aggregazione cartelle](#).

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Cartelle condivise > Aggregazione cartelle**.
2. Fare clic su **Importa/Esporta struttura cartella**.
Viene visualizzata la finestra **Importa/Esporta struttura cartella**.
3. In **Importa struttura cartella**, fare clic su **Sfoglia**.
4. Selezionare il file contenente la struttura della cartella.



Importante

Verificare di importare un file con struttura cartella QTS valido per evitare errori di analisi.

5. Fare clic su **Importa**.
Viene visualizzato un messaggio di avviso.
6. Fare clic su **OK**.
QTS importa la struttura cartella.
7. Fare clic su **OK**.
8. Fare clic su **Fine**.

Esportazione di strutture di cartelle



Nota

Verificare che l'aggregazione cartelle sia abilitata prima di eseguire la procedura riportata. Per ulteriori dettagli, vedere [Aggregazione cartelle](#).

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Cartelle condivise > Aggregazione cartelle**.
2. Fare clic su **Importa/Esporta struttura cartella**.
Viene visualizzata la finestra **Importa/Esporta struttura cartella**.
3. In **Esporta struttura cartella**, fare clic su **Esporta**.
QTS esporta la struttura di cartelle nel computer come file BIN.

**Suggerimento**

Questo file può essere usato per importare strutture di cartelle su un altro NAS che esegue QTS.

4. Fare clic su **Fine**.

Crittografia della cartella condivisa

Le cartelle condivise sul NAS possono essere crittografate con crittografia AES a 256-bit per proteggere i dati. Le cartelle condivise crittate possono essere montate con autorizzazioni di lettura/scrittura normali, ma è possibile accedervi solo utilizzando la password autorizzata. La crittografia di cartelle condivise protegge i dati sensibili dall'accesso non autorizzato in caso di furto fisico delle unità.

Crittografia di una cartella condivisa

**Nota**

- Le cartelle condivise predefinite non possono essere crittate.
- Il volume o percorso di una cartella crittata non può essere modificato.
- È impossibile accedere alle cartelle crittografate tramite NFS.

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Cartelle condivise > Cartella condivisa**.
2. Individuare una cartella condivisa.
3. In **Azione**, fare clic su .
Viene visualizzata la finestra **Modifica proprietà**.
4. Selezionare **Crittografa questa cartella**.
5. Specificare le seguenti informazioni.

Campo/Opzione	Descrizione
Digitare password	Specificare una password contenente da 8 a 32 caratteri, tranne i seguenti: " \$: = \ Questo campo non supporta caratteri multibyte.
Verifica password	La password deve corrispondere alla password specificata in precedenza.
Salva chiave di crittografia	Se abilitato, QTS sblocca automaticamente la cartella condivisa dopo il riavvio del NAS. Se disabilitata, gli utenti devono sbloccare la cartella dopo il riavvio del NAS. Per ulteriori dettagli, consultare Sblocco di una cartella condivisa.  Nota QNAP consiglia di esportare e salvare la chiave di crittografia. Per ulteriori dettagli, consultare Configurazione delle impostazioni di crittografia.

Viene visualizzata la finestra **Crittografia cartella**.

6. Rivedere le informazioni.
7. Fare clic su **Sì**.

Configurazione delle impostazioni di crittografia

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Cartelle condivise > Cartella condivisa**.

2. Individuare una cartella condivisa crittata.

3. In **Azione**, fare clic su .
Viene visualizzata la finestra **Gestione crittografia**.



Nota

Se la cartella crittata è bloccata, sarà necessario sbloccarla prima di configurare le impostazioni di crittografia. Per ulteriori dettagli, vedere [Sblocco di una cartella condivisa](#).

4. Eseguire una delle seguenti attività.

Attività	Azione utente
Scaricare il file chiave crittografia	a. Andare su Download. b. Inserire la password di crittografia. c. Fare clic su OK. QTS esporta il file della chiave di crittografia nel computer come file TXT.
Salvare la chiave di crittografia	a. Andare su Salva. b. Selezionare Montaggio automatico all'avvio. Se abilitato, QTS sblocca automaticamente la cartella condivisa dopo il riavvio del NAS. c. Inserire la password di crittografia. d. Fare clic su OK. QTS salva la chiave di crittografia.
Blocca cartella condivisa	a. Andare su Blocca. b. Opzionale: Selezionare Chiave salvata dimenticata.  Nota Se selezionato, gli utenti devono sbloccare la cartella dopo il riavvio del NAS. Questa impostazione è disponibile solo se Salva chiave di crittografia è stato abilitato quando la cartella era crittata oppure se Monta automaticamente all'avvio è stato abilitato dopo la crittografia della cartella. c. Fare clic su OK. QTS blocca la cartella.  Nota - Le cartelle bloccate non appaiono in File Station. Una cartella riapparirà solo dopo essere stata sbloccata. - Gli utenti non possono modificare le proprietà o le autorizzazioni di una cartella condivisa bloccata.

Sblocco di una cartella condivisa

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Cartelle condivise > Cartella condivisa**.
2. Individuare una cartella condivisa bloccata.
3. In **Azione**, fare clic su .
Viene visualizzata la finestra **Sblocca cartella**.
4. Selezionare una delle opzioni seguenti.

Opzione	Azione utente
Digitare la password per crittografia	a. Inserire la password di crittografia. b. Opzionale: Selezionare Salva chiave crittografia. Se abilitato, QTS sblocca automaticamente la cartella condivisa dopo il riavvio del NAS.  Nota Quest'opzione è selezionata per impostazione predefinita.
Carica file chiave crittografia	a. Fare clic su Sfoglia. b. Selezionare il file chiave crittografia.

5. Fare clic su **OK**.

Accesso a cartella condivisa

È possibile mappare o montare una cartella condivisa NAS come unità di rete consentendo di accedere e gestire facilmente i file da computer Windows, Mac o Linux.

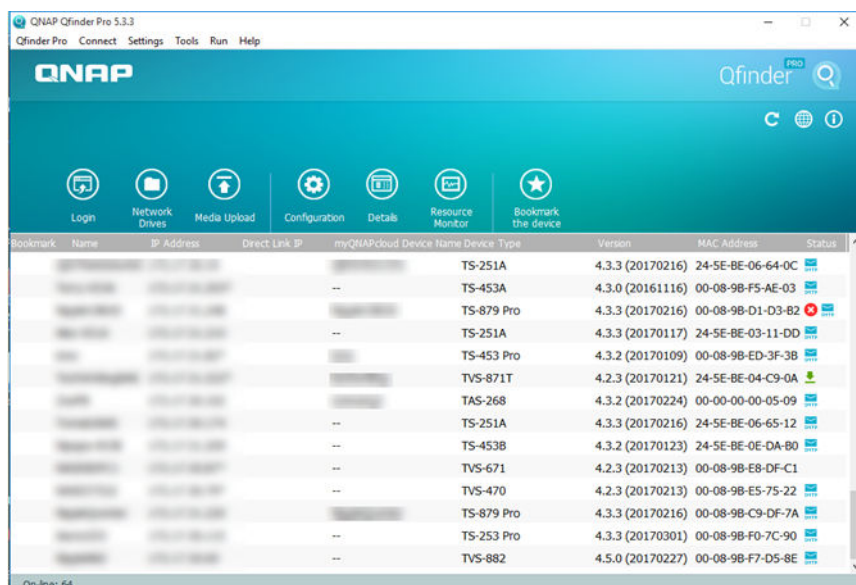
Per Windows e Mac, è possibile usare Qfinder Pro per mappare o montare le cartelle condivise NAS. Qfinder Pro è una utility desktop che consente di individuare e accedere ai dispositivi QNAP NAS nella LAN.

Per scaricare Qfinder Pro, andare su <https://www.qnap.com/utilities>.

Mappare una cartella condivisa in un computer Windows

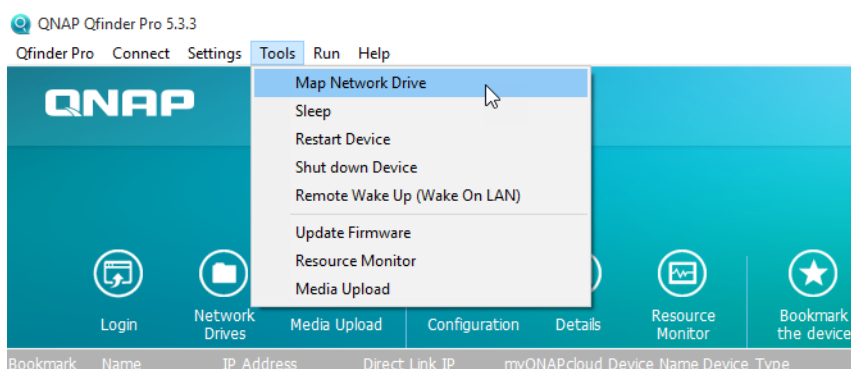
Prima di mappare una cartella condivisa, verificare di disporre di Qfinder Pro installato nel computer Windows.

1. Accendere il NAS.
2. Collegare il NAS alla LAN.
3. Aprire **Qfinder Pro**.
Qfinder Pro visualizza tutti i dispositivi QNAP NAS nella LAN.



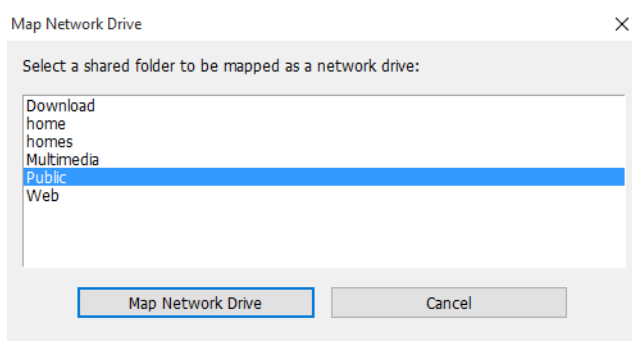
4. Selezionare il NAS in cui si trova la cartella condivisa.

5. Fare clic su **Strumenti** > **Mappa unità di rete**.



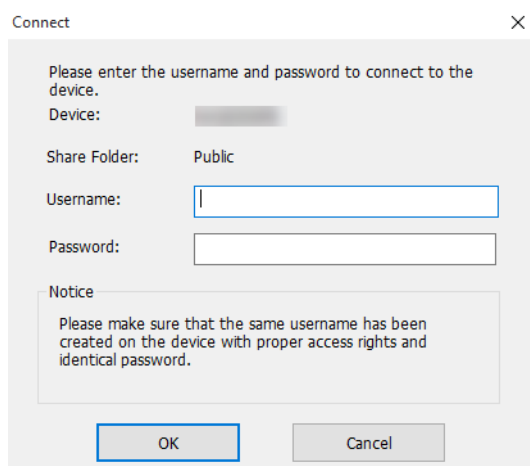
6. Selezionare una cartella condivisa.

7. Fare clic su **Mappa unità di rete**.



8. Specificare nome utente e password di QTS.

9. Fare clic su **OK**.



Connect

Please enter the username and password to connect to the device.

Device: [redacted]

Share Folder: Public

Username: [text box]

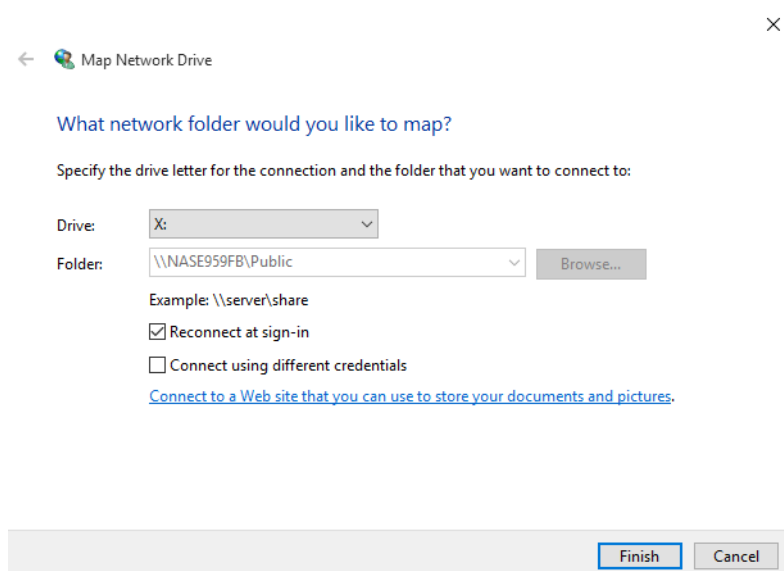
Password: [text box]

Notice

Please make sure that the same username has been created on the device with proper access rights and identical password.

OK Cancel

10. Specificare le seguenti informazioni.



← Map Network Drive

What network folder would you like to map?

Specify the drive letter for the connection and the folder that you want to connect to:

Drive: X: [dropdown]

Folder: \\NASE959FB\Public [dropdown] Browse...

Example: \\server\share

☒ Reconnect at sign-in

☐ Connect using different credentials

[Connect to a Web site that you can use to store your documents and pictures.](#)

Finish Cancel

Campo	Descrizione
Unità	Specificare le lettera unità per la cartella condivisa.
Cartella	Questo campo non è modificabile poiché è stata già selezionata la cartella condivisa. Questo è solo un riferimento.
Riconnetti all'accesso	Se selezionata, la cartella condivisa sarà automaticamente connessa al successivo accesso dell'utente.
Connetti con credenziali differenti	Se selezionata, l'utente potrà decidere di accedere al NAS con un account differente dopo la mappatura della cartella condivisa.
Connetti a un sito Web che puoi usare per archiviare i documenti e le immagini	Se selezionata, viene visualizzato Procedura guidata di aggiunta della posizione di rete . Questa procedura guidata può essere usata per creare un collegamento rapido alla cartella condivisa mappata.

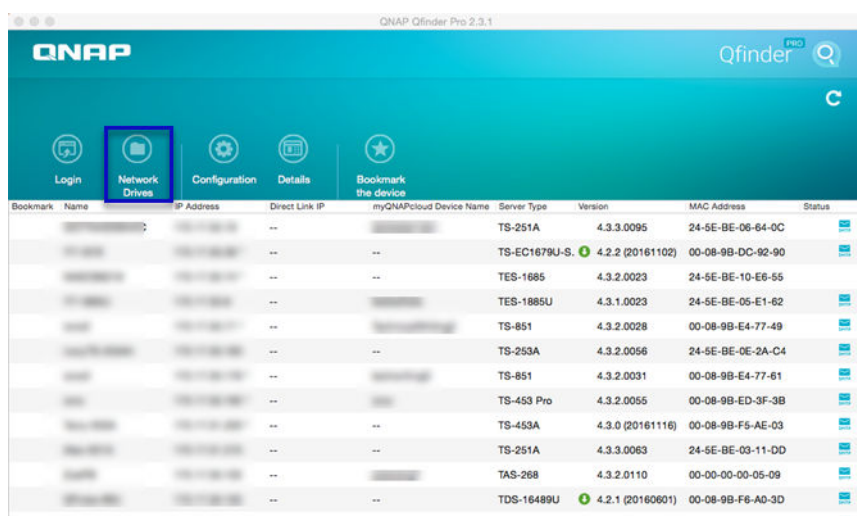
11. Fare clic su **Fine**.

La cartella condivisa è mappata come unità di rete ed è accessibile tramite Windows Explorer.

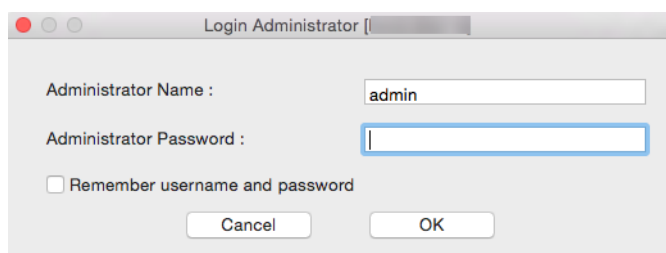
Montaggio di una cartella condivisa in un computer Mac

Prima di montare una cartella condivisa, verificare di disporre di Qfinder Pro installato nel computer Mac.

1. Accendere il NAS.
2. Collegare il NAS alla LAN.
3. Aprire **Qfinder Pro**.
Qfinder Pro visualizza tutti i dispositivi QNAP NAS nella LAN.
4. Selezionare il NAS in cui si trova la cartella condivisa.
5. Fare clic su **Unità di rete**.

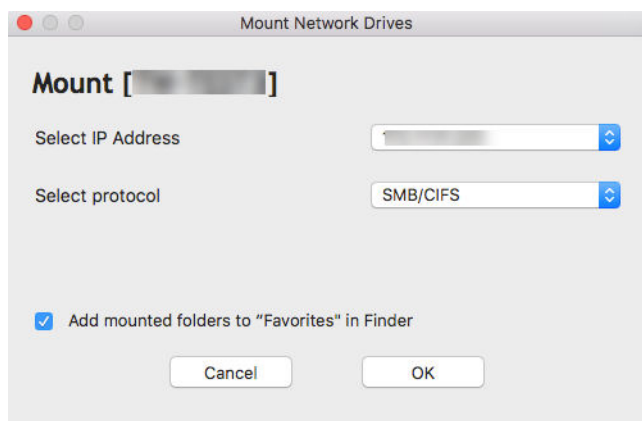


6. Specificare nome utente e password di QTS.
7. Fare clic su **OK**.



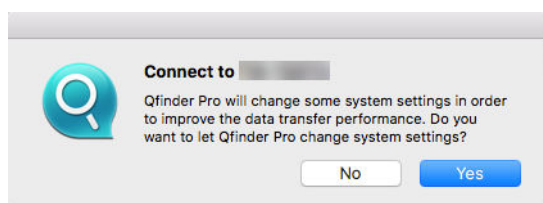
Viene aperta la finestra **Monta unità di rete**.

8. Selezionare **Add mounted folders to "Favorites" in Finder** (Aggiungi cartelle montate ai Preferiti in Finder).
9. Fare clic su **OK**.

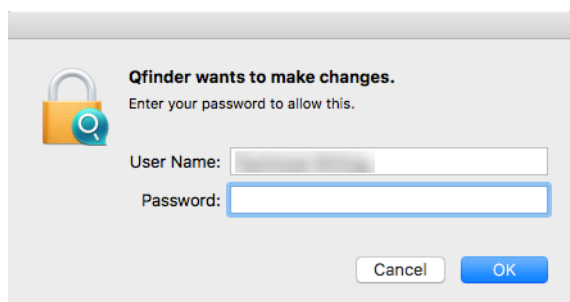


Viene visualizzato un messaggio di conferma.

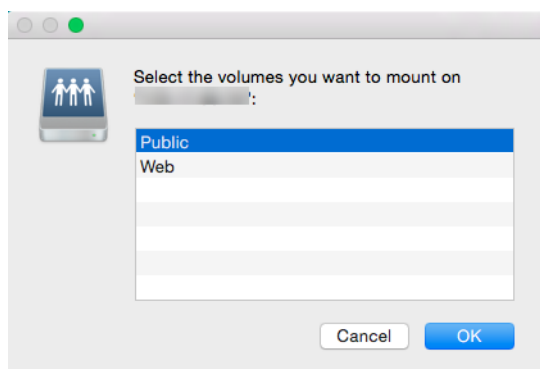
10. Fare clic su **Sì**.



11. Specificare nome utente e password Mac.
12. Fare clic su **OK**.



13. Selezionare la cartella condivisa.
14. Fare clic su **OK**.



La cartella condivisa è montata come unità di rete ed è accessibile tramite Qfinder.

Montaggio di una cartella condivisa in un computer Linux

1. Aprire un terminale con privilegi radice.
2. Eseguire il seguente comando:

```
montare <NAS Ethernet Interface IP>:/share/<Shared Folder Name> <Directory to Mount>
```



Suggerimento

Se l'indirizzo IP dell'interfaccia Ethern del NAS è 192.168.0.42, per il collegamento alla cartella condivisa "public" nella directory /mnt/pub utilizzare il seguente comando:

```
mount -t nfs 192.168.0.42:/share/public/mnt/pub
```

3. Specificare il nome utente e la password NAS.

È possibile connettersi alla cartella condivisa utilizzando la directory montata.

Quota

È possibile abilitare le quote (in MB o GB) per gli utenti e i gruppi di utenti per aiutare a gestire lo spazio di archiviazione. Una volta abilitate le quote, QTS impedisce agli utenti di salvare i dati sul NAS una volta raggiunta la quota. Per impostazione predefinita, le quote non sono abilitate per gli utenti.

QTS offre tre tipi di impostazioni della quota.

Tipo	Descrizione
Singolo	Impostare le quote per i singoli utenti. Andare su Pannello di controllo > Privilegi > Utenti per modificare le quote degli utenti. Per ulteriori dettagli, consultare Modifica delle informazioni dell'account utente .
Gruppo	Impostare le quote a livello gruppo. L'impostazione della quota gruppo applica la quota a ciascun utente nel gruppo. Andare su Pannello di controllo > Privilegi > Gruppi utenti per modificare le quote gruppo. Per ulteriori dettagli, consultare Modifica informazioni gruppo utente .

Tipo	Descrizione
Tutti gli utenti	Una volta abilitato, la quota viene applicata agli utenti nuovi ed esistenti. Andare su Pannello di controllo > Privilegi > Quota per abilitare le quote. Per ulteriori dettagli, consultare Abilitazione delle quote .

**Nota**

Le quote vengono applicate per volume e non sono condivise tra i volumi.

**Importante**

Le singole quote possono sovrascrivere le quote di gruppo.
Per ulteriori dettagli, consultare [Conflitti con le quote](#).

**Suggerimento**

È possibile esportare le impostazioni della quota su un file CSV da usare come riferimento.
Per ulteriori dettagli, consultare [Esportazione delle impostazioni quota](#).

Abilitazione delle quote

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Quota**.
2. Selezionare **Attiva quote per tutti gli utenti**.
3. Specificare tutte le quote utente.

**Nota**

Tutte le quote utente devono essere comprese tra 100 MB e 128 TB.

4. Fare clic su **Applica**.
QTS visualizza le impostazioni quota per gli utenti locali.

Modifica delle impostazioni delle quote

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Quota**.
2. Selezionare il tipo di utente o gruppo.
 - **Utenti locali**
 - **Utenti di dominio**
 - **Gruppi Locali**
 - **Gruppi di Dominio**

**Suggerimento**

Per impostazione predefinita, la schermata **Quota** visualizza gli Utenti locali.

3. Selezionare un utente o gruppo.
4. Fare clic su **Modifica**.
Viene visualizzata la finestra **Quota**.
5. Impostare una quota per il gruppo o utente.
 - **Senza limiti:** Le impostazioni della quota non si applicano al gruppo o utente.

- **Limita spazio disco su:** Specificare una quota per il gruppo o utente.



Nota

Le quote devono essere comprese tra 100 MB e 128 TB.

- **Usa quote gruppo:** Le impostazioni della quota gruppo si applicano all'utente.



Importante

Le singole quote possono sovrascrivere le quote di gruppo.
Per ulteriori informazioni, consultare [Conflitti con le quote](#).

6. Fare clic su **OK**.

Esportazione delle impostazioni quota

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Quota**.
2. Fare clic su **Genera**.
3. Fare clic su **Scarica**.

QTS esporta le impostazioni quota come file CSV.

Conflitti con le quote

QTS utilizza la seguente gerarchia per risolvere i conflitti relativi alla quota.

1. Quota singola
2. Quota gruppo
3. Tutte le quote utente

La tabella di seguito descrive i possibili scenari per le diverse combinazioni di quote utente e quote gruppo.

- La colonna **Quota utente** mostra l'impostazione della quota applicata singolarmente agli utenti.
- La colonna **Quota gruppo** mostra se l'utente appartiene a qualsiasi gruppo.
- La colonna **Quota effettiva** mostra l'impostazione della quota effettiva applicata all'utente.

Quota utente	Quota gruppo	Quota effettiva
Nessun limite	Sì	Nessun limite
	No	Nessun limite
Singolo	Sì	Quota singola
	No	Quota singola
Usa quote gruppo	Sì	Quota gruppo
	No	Tutte le quote utente



Nota

Se un utente appartiene a più gruppi con quote gruppo, all'utente viene applicata la quota gruppo più alta.

Sicurezza Dominio

Il NAS supporta l'autenticazione utente tramite la gestione dei diritti di accesso locali, Microsoft Active Directory (AD) e la directory LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).

Associando il NAS a un dominio AD o a una directory LDAP, gli utenti AD o LDAP possono accedere al NAS utilizzando il proprio account e senza altre configurazioni di account utente nel NAS.



Nota

QTS supporta l'esecuzione di AD su Windows Server 2008 R2, 2012, 2012 R2, 2016 e 2019.

Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Sicurezza dominio** per configurare le impostazioni di sicurezza dominio.

Opzione	Descrizione
Nessuna protezione dominio (solo utenti locali)	Solo gli utenti locali possono accedere al NAS.
Autenticazione Active Directory (membro dominio)	Gli utenti possono associare il NAS a un AD, consentendo l'autenticazione degli utenti di dominio da parte del NAS. Gli utenti locali e AD possono accedere al NAS mediante Samba, AFP, FTP e File Station. Per ulteriori informazioni, consultare Autenticazione Active Directory (AD) .
Autenticazione LDAP	Gli utenti possono connettere il NAS a una directory LDAP, consentendo l'autenticazione degli utenti LDAP da parte del NAS. Gli utenti locali e LDAP possono accedere al NAS mediante Samba, AFP, FTP e File Station. Per ulteriori informazioni, consultare Autenticazione LDAP .
Imposta questo NAS come controller di dominio	Selezionando questa opzione, l'utente viene indirizzato alla schermata Controller di dominio . Per ulteriori informazioni, consultare Controller di dominio .

Autenticazione Active Directory (AD)

Active Directory (AD) è un servizio directory Microsoft che archivia le informazioni per utenti, gruppi di utenti e computer per l'autenticazione e la gestione dell'accesso al dominio. Gli ambienti Windows utilizzano AD per archiviare, condividere e gestire le informazioni e le risorse di rete.

Quando un NAS viene associato a un dominio AD, il NAS importa automaticamente tutti gli account utente nel server AD. Gli utenti AD potranno quindi usare gli stessi dettagli di accesso per accedere al NAS.

Configurazione dell'autenticazione AD mediante la procedura guidata di configurazione rapida

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Sicurezza dominio**.
2. Selezionare **Autenticazione Active Directory (membro dominio)**.
3. Fare clic su **Procedura guidata di configurazione rapida**. Viene visualizzata la **Procedura guidata Active Directory**.
4. Fare clic su **Avanti**.
5. Specificare il nome dominio fully qualified (FQDN) del server AD DNS. QTS genera automaticamente il **Nome dominio NetBIOS**.

6. Specificare l'indirizzo IP del server AD DNS.
7. Opzionale: Selezionare **Ottieni automaticamente indirizzo server DNS dal server DHCP**.
8. Fare clic su **Avanti**.
9. Selezionare un controller di dominio.
10. Selezionare la regola di firma del server per il dominio.

Opzione	Descrizione
Automatico	La firma SMB è disponibile ma non può essere applicata. I client possono scegliere se usare o meno la firma SMB.
Obbligatoria	La firma SMB è obbligatoria.
Disabilitato	La firma SMB è disabilitata per SMB 1. Per SMB 2 e successivo, questa opzione si comporta come Auto .

11. Specificare il nome utente e la password dell'amministratore di dominio.
12. Fare clic su **Partecipa**.
Il NAS viene aggiunto al dominio.
13. Fare clic su **Fine**.

Configurazione manuale dell'autenticazione AD

Prima di iniziare questa attività, verificare quanto segue:

- Le impostazioni orarie del NAS e del server AD sono identiche. La disparità di tempo massima tollerata è di 5 minuti.
- Il server AD è configurato come server DNS principale. Se si utilizza un server DNS esterno, non sarà possibile unirsi al dominio.
- È stato specificato l'indirizzo IP del server WINS utilizzato per la risoluzione nome.

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Sicurezza dominio**.
2. Selezionare **Autenticazione Active Directory (membro dominio)**.
3. Fare clic su **Configurazione manuale**.
Viene visualizzata la finestra **Active Directory**.
4. Specificare le seguenti informazioni.

- **Nome dominio NetBIOS**
- **Nome server AD**
- **Dominio**
- **Nome utente amministratore di dominio**



Nota

L'utente specificato deve disporre dei diritti di accesso di amministratore per il dominio AD.

- **Password amministratore di dominio**

- **Unità di organizzazione (facoltativo)**
- **Descrizione server (facoltativo)**



Nota

Il servizio Samba NAS replica questo nel campo **Commento** del server. Questa descrizione appare durante la connessione a una cartella condivisa Samba NAS utilizzando l'interfaccia della riga dei comandi.

5. Selezionare la regola di firma del server per il dominio.

Opzione	Descrizione
Automatico	La firma SMB è disponibile ma non può essere applicata. I client possono scegliere se usare o meno la firma SMB.
Obbligatoria	La firma SMB è obbligatoria.
Disabilitato	La firma SMB è disabilitata per SMB 1. Per SMB 2 e successivo, questa opzione si comporta come Auto .

6. Fare clic su **Partecipa**.

Server AD e nomi dominio

Dopo avere associato il NAS al dominio AD, sarà possibile usare i seguenti formati di nome utente per accedere al NAS e accedere alle cartelle condivise:

- Utenti locali: `NASname\NASusername`
- Utenti AD: `Domain\DomainUsername`

La posizione del server AD e dei nomi dominio dipende dalla versione di Windows Server.

Versione Windows Server	Posizione
2003	In Windows, andare su Proprietà di sistema . Esempio: se il nome del computer è "node1.qnap-test.com", il nome del server AD è "node1" e il nome dominio è "qnap-test.com".
2008	Andare su Pannello di controllo > Sistema in Windows. Il nome server AD appare come nome del computer e il nome dominio si trova nel campo dominio.
2012, 2016	Con il tasto destro del mouse, fare clic su  , quindi fare clic su Sistema . Il nome server AD appare come nome del computer e il nome dominio si trova nel campo dominio.

Abilitazione dell'autenticazione del dominio affidabile

Un dominio affidabile è un dominio che AD rende affidabile per autenticare gli utenti. Se si associa il NAS a un dominio AD, tutti gli utenti di domini affidabili possono registrarsi e accedere alle cartelle condivise.

I domini affidabili sono configurati in AD. È possibile abilitare solo i domini affidabili nel NAS. Per impostazione predefinita, questa funzione è disabilitata in QTS.

1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Win/Mac/NFS > Servizi di rete Microsoft**.

2. Fare clic su **Opzioni avanzate**.
Viene aperta la finestra **Opzioni avanzate**.
3. Selezionare **Abilita domini affidabili**.

**Nota**

Questa impostazione è disponibile solo se il NAS è associato al dominio.

4. Fare clic su **Applica**.
La finestra **Opzioni avanzate** viene chiusa.
5. Fare clic su **Applica**.

Azure Active Directory Single Sign-On (SSO)

Single Sign-On (SSO) è un approccio olistico all'autenticazione degli utenti quando accedono alle applicazioni su Azure Active Directory. Abilitando SSO, l'utente può usare una sola credenziale di accesso per accedere a più applicazioni, a prescindere da piattaforma, dominio o tecnologia utilizzata. Senza SSO, l'utente ha bisogno di diverse credenziali per accedere a ciascuna applicazione. Il NAS supporta SSO. In base al servizio di dominio collegato al NAS, il dispositivo sincronizza le informazioni account di dominio con il servizio appropriato.

Abilitazione di Azure AD Single-Sign-On

Prima di avviare questa attività, assicurarsi di aver creato una registrazione applicazione. Per ulteriori dettagli, consultare <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory/develop/howto-create-service-principal-portal>. L'interfaccia utente di Microsoft Azure è soggetta a modifiche senza preavviso.

**Importante**

Prima di abilitare SSO è necessario completare i seguenti passaggi.

- Assicurarsi che il NAS disponga di un processore x86 (Intel o AMD).
- Configurare la VPN sito-sito di Azure. Per informazioni, visitare <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/vpn-gateway/vpn-gateway-howto-site-to-site-resource-manager-portal>.
È possibile aggiungere un nome dominio personalizzato utilizzando il portale Azure AD per Windows AD locale. Per ulteriori dettagli, visitare <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/vpn-gateway/vpn-gateway-howto-site-to-site-resource-manager-portal> e <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory/fundamentals/add-custom-domain>.
- Configurare il servizio Azure AD Domain. Per informazioni, consultare quanto segue:
 - [Configurazione dell'autenticazione AD mediante la procedura guidata di configurazione rapida](#)
 - [Configurazione manuale dell'autenticazione AD](#)

**Nota**

Per abilitare SSO su più di un NAS, è necessario ripetere tutti questi passaggi su ogni NAS.

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Sicurezza dominio > SSO**.
2. Selezionare **Abilita servizio Azure SSO**.
3. Specificare l'**ID client**.

Per informazioni, visitare <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory/develop/howto-create-service-principal-portal>.



Nota

L'ID client è noto anche come ID applicazione.

4. Specificare l'**ID tenant**.

Per informazioni, visitare <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory/develop/howto-create-service-principal-portal>.

5. Specificare gli **URL di risposta**.

- a. Accedere come amministratore su <https://portal.azure.com/#home>.
- b. Fare clic su **Azure Active Directory**, quindi su **Registrazioni applicazioni** > **Applicazioni** > **Tutte le impostazioni** > **URL di risposta**.
- c. Aggiungere `:8080/cgi-bin` alla fine dell'indirizzo IP.
- d. Copiare e incollare l'URL nel campo **URL di risposta** sul NAS.

6. Specificare la **Chiave pubblica**.



Nota

- La chiave pubblica deve essere un file PEM.
- È possibile convertire un certificato CA su una chiave pubblica utilizzando un ambiente Linux o un OpenSSL.

7. Fare clic su **Applica**.



Nota

La schermata di accesso del NAS cambia per includere l'opzione di accesso Azure SSO.

Autenticazione LDAP

Una directory LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) contiene le informazioni su utente e gruppo di utenti archiviate in un server LDAP. Gli amministratori possono usare LDAP per gestire gli utenti nella directory LDAP e connettersi a più dispositivi NAS con gli stessi dettagli di accesso. Questa funzione richiede l'esecuzione di un server LDAP e la conoscenza di server Linux, server LDAP e Samba.

Configurazione dell'autenticazione LDAP

1. Andare su **Pannello di controllo** > **Privilegi** > **Sicurezza dominio**.
2. Selezionare **Autenticazione LDAP**.
3. Selezionare il tipo di server LDAP.
4. Specificare le seguenti informazioni.

Tipo di server LDAP	Campi	Azione utente
Server LDAP remoto	Host Server LDAP	Specificare il nome host o l'indirizzo IP del server LDAP.
	Protezione LDAP	Selezionare il metodo utilizzato dal NAS per comunicare con il server LDAP. • ldap://: usare una connessione LDAP standard. La porta predefinita è 389. • ldap:// (ldap + TLS): usare una connessione crittata con TLS. La porta predefinita è 389. Normalmente, le versioni più recenti dei server LDAP utilizzano questa porta. • ldap:// (ldap + SSL): usare una connessione crittata con SSL. La porta predefinita è 686. Normalmente, le versioni meno recenti dei server LDAP utilizzano questa porta.
	Base DN	Specificare il dominio LDAP. Esempio: dc=mydomain,dc=local
	Root DN	Specificare l'utente radice LDAP. Esempio: cn=admin, dc=mydomain,dc=local
	Password	Specificare la password utente root.
	DN base utenti	Specificare l'unità organizzativa (UO) in cui sono archiviati gli utenti. Esempio: ou=people,dc=mydomain,dc=local
	DN base gruppo	Specificare l'UO in cui sono archiviati i gruppi. Esempio: ou=group,dc=mydomain,dc=local
	ID Samba corrente	N/D
Server LDAP del NAS remoto	Indirizzo IP o nome NAS	Specificare l'indirizzo IP del server o il nome del NAS.
	Dominio LDAP	Specificare il nome dominio LDAP.
	Password	Specificare la password amministratore NAS.
Server LDAP del NAS locale	N/D	N/D
Domino Lotus IBM	Questo tipo di server include gli stessi campi di Server LDAP remoto , oltre ai seguenti campi:	
	uidNumber	Specificare il numero uid. Selezionare HASH .
	gidNumber	Specificare il numero gid. Selezionare HASH .

5. Fare clic su **Applica**.Viene visualizzata la finestra **Opzioni di autenticazione LDAP**.

6. Selezionare gli utenti autorizzati ad accedere al NAS.

**Nota**Le **Opzioni di autenticazione LDAP** variano a seconda di quando Microsoft Networking è abilitato. Per ulteriori dettagli, vedere [Opzioni autenticazione LDAP](#).7. Fare clic su **Fine**.

Opzioni autenticazione LDAP

Le **Opzioni autenticazione LDAP** variano in base a quando è abilitata la Rete Microsoft.

Scenario	Opzioni
La rete Microsoft è stata abilitata prima dell'applicazione delle impostazioni LDAP.	• Solo utenti locali: Solo gli utenti locali possono accedere al NAS utilizzando la Rete Microsoft. • Solo utenti LDAP: Solo gli utenti LDAP possono accedere al NAS utilizzando la Rete Microsoft.
La Rete Microsoft è stata abilitata dopo che il NAS è stato collegato al server LDAP.	• Server autonomo: Solo gli utenti locali possono accedere al NAS utilizzando la Rete Microsoft. • Autenticazione dominio LDAP: Solo gli utenti LDAP possono accedere al NAS utilizzando la Rete Microsoft.

Gestione AD e LDAP

L'amministratore può modificare gli account utente di dominio e i gruppi utente quando il NAS si associa a un dominio AD o si connette a un server LDAP.

Gestione di utenti AD e LDAP

1. Andare su **Privilegi > Utenti**.
2. Selezionare **Utenti di dominio**.
QTS visualizza l'elenco degli utenti di dominio.
3. Identificare un utente.
4. Eseguire una delle seguenti attività.

Attività	Azione utente
Modificare un profilo account	a. In Azione, fare clic su . Viene visualizzata la finestra Modifica profilo account. b. Modifica la quota utente.  Nota Per visualizzare quest'opzione, le quote utente devono essere abilitate. Per ulteriori dettagli, vedere Abilitazione delle quote.
Modificare le autorizzazioni cartella condivisa	a. In Azione, fare clic su . Viene visualizzata la finestra Modifica autorizzazione cartella condivisa. b. Modificare le autorizzazioni dell'utente per ciascuna cartella condivisa. Per ulteriori dettagli, vedere Autorizzazioni cartella condivisa.

Attività	Azione utente
Modifica privilegi applicazione	a. In Azione, fare clic su . Viene visualizzata la finestra Modifica privilegi applicazione. b. Selezionare le applicazioni a cui l'utente è autorizzato ad accedere.  Suggerimento QNAP consiglia di rifiutare l'accesso ad applicazioni e servizi di rete non richiesti dall'utente. Per impostazione predefinita, gli account amministratore hanno accesso a tutte le applicazioni.

**Suggerimento**

Fare clic su  per visualizzare i nuovi utenti creati nel server AD o LDAP. Le impostazioni di autorizzazione sono sincronizzate automaticamente con il controller di dominio.

5. Fare clic su **Applica**.

Gestione di gruppi utenti AD e LDAP

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Gruppi utenti**.
2. Selezionare **Gruppi di dominio**.
QTS visualizza l'elenco dei gruppi di utenti di dominio.
3. Identificare un gruppo utenti.
4. Eseguire una delle seguenti attività.

Attività	Azione utente
Visualizza dettagli gruppo	In Azione, fare clic su . Viene visualizzata la finestra Visualizza dettagli gruppo. QTS visualizza il nome gruppo e gli utenti del gruppo.
Modificare le autorizzazioni cartella condivisa	a. In Azione, fare clic su . Viene visualizzata la finestra Modifica autorizzazione cartella condivisa. b. Modificare le autorizzazioni del gruppo utenti per ciascuna cartella condivisa. Per ulteriori dettagli, vedere Autorizzazioni cartella condivisa.

**Suggerimento**

Fare clic su  per visualizzare i nuovi gruppi creati nel server AD o LDAP. Le impostazioni di autorizzazione sono sincronizzate automaticamente con il controller di dominio.

5. Fare clic su **Applica**.

Controller di dominio

È possibile configurare QNAP NAS come controller di dominio per gli ambienti Microsoft Windows. Con la configurazione del NAS come controller di dominio, è possibile archiviare le informazioni sull'account utente, gestire l'autenticazione utente e potenziare la sicurezza per un dominio Windows.

Abilitazione del controller di dominio



Importante

Quando il NAS viene configurato come controller dominio, l'accesso alle cartelle condivise è disponibile solo per gli utenti di dominio via CIFS/SMB (Servizi di rete Microsoft). Tutti gli utenti NAS locali non possono accedere.

Per abilitare il **Controller dominio**, è necessario prima abilitare le Autorizzazioni avanzate cartella andando su **Pannello di controllo > Privilegi > Cartelle condivise > Autorizzazioni avanzate**.

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Controller di dominio**.
2. Selezionare **Abilita controller di dominio**.



Importante

Il controller di dominio non può essere abilitato se il server LDAP è già in esecuzione sul NAS.

3. Seleziona la modalità controller di dominio.

Modalità	Descrizione
Controller di dominio	Solo un controller di dominio può creare un dominio. Il primo NAS che crea il dominio deve essere un Controller di dominio. In questa modalità, il NAS può creare e autenticare gli utenti.
Controller di dominio aggiuntivo	Se si necessita di più controller di dominio, è possibile aggiungere altri controller di dominio. Quando il NAS è impostato come ulteriore controller di dominio, questo può creare e autenticare gli utenti.
Controller di dominio in sola lettura	Configura il NAS come controller di dominio in sola lettura per accelerare il processo di autenticazione dell'utente per siti Web specifici. I controller di dominio in sola lettura possono autenticare gli utenti, ma non creare account utente di dominio.

4. Specificare le seguenti informazioni.

Modalità controller di dominio	Campo	Descrizione
Controller di dominio	Dominio	Specificare il dominio.
	Password amministratore	Specificare una password amministratore tra 8 e 127 caratteri che contiene almeno uno dei seguenti: • Caratteri maiuscoli (da A a Z) • Caratteri minuscoli (da a a z) • 10 cifre base (da 0 a 9) • Caratteri alfanumerici: ~!@#\$%^&* _-+=` \(){}[];'"<>.,?/
	Verifica password	Verificare la password amministratore.
• Controller di dominio aggiuntivo • Controller di dominio in sola lettura	Dominio	Specificare il dominio.
	Dominio DNS IP	Specificare l'IP DNS del dominio.
	Amministratore account	Specificare il nome account amministratore.
	Password amministratore	Specificare la password amministratore.

5. Selezionare la regola di firma del server per il dominio.

Opzione	Descrizione
Automatico	La firma SMB è disponibile ma non può essere applicata. I client possono scegliere se usare o meno la firma SMB.
Obbligatoria	La firma SMB è obbligatoria.
Disabilitato	La firma SMB è disabilitata per SMB 1. Per SMB 2 e successivo, questa opzione si comporta come Auto .

6. Fare clic su **Applica**.

Reimpostazione di un controller di dominio

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Controller di dominio**.
2. Fare clic su **Reimposta**.
Viene visualizzata una finestra di dialogo.
3. Inserire la password amministratore.
4. Fare clic su **OK**.

Account utente di dominio predefiniti

Account utente di dominio	Descrizione
Amministratore	Questo account è usato per configurare le impostazioni, creare utenti e gestire il dominio. Questo account non può essere eliminato.
l'ospite	Gli utenti senza account dedicati potranno usare questo account per visualizzare e modificare i file.
krbtgt	Account di servizio KDC (Key Distribution Center). KDC è un servizio di dominio che utilizza Active Directory (AD) come database di account e il catalogo globale per l'indirizzamento di riferimenti a KDC in altri domini.

Creazione di un utente di dominio

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Controller dominio > Utenti**.
2. Fare clic su **Crea > Crea utente**.
Viene aperta la procedura guidata **Crea utente**.
3. Fare clic su **Avanti**.
4. Specificare le seguenti informazioni.

Campo	Descrizione
Nome utente	Specificare un nome utente contenente da 1 a 20 caratteri e con le seguenti caratteristiche: • Senza spazio • Non inizia con i seguenti caratteri: - # @ • Contiene i seguenti caratteri: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` ' `

Campo	Descrizione
Password	Specificare una password comprendente tra 8 e 127 caratteri e almeno tre dei seguenti elementi: • Caratteri maiuscoli (da A a Z) • Caratteri minuscoli (da a a z) • 10 cifre base (da 0 a 9) • Caratteri non alfanumerici: ~!@#\$%^&* _-+=` \(){}[]:;'"<>.,?/
Descrizione (opzionale)	Specificare una descrizione con un massimo di 1024 caratteri ASCII.
E-mail (opzionale)	Specificare un indirizzo e-mail che riceverà le notifiche da QTS. Per ulteriori dettagli, consultare Notifiche e-mail .

5. Fare clic su **Avanti**.

6. Specificare le seguenti informazioni.

Impostazioni	Descrizione
Modificare la password al primo accesso	L'utente deve modificare la password dopo avere eseguito il primo accesso.
Scadenza account	Impostare una data di scadenza per l'account. • Ora: l'account scade al momento della creazione. • Data di scadenza: specificare una data di scadenza per l'account.

7. Fare clic su **Avanti**.

8. Assegnare l'account ai gruppi di utenti Windows esistenti.

9. Fare clic su **Avanti**.

10. Rivedere il riepilogo, quindi fare clic su **Fine**.

Creazione di più domini utente

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Controller di dominio > Utenti**.

2. Fare clic su **Crea > Crea più utenti**.
Viene visualizzata la procedura guidata **Crea più utenti**.

3. Fare clic su **Avanti**.

4. Specificare le seguenti informazioni.

Campo	Descrizione
Prefisso nome utente	Specificare un prefisso per nome utente contenente da 1 a 16 caratteri ASCII e con le seguenti caratteristiche: • Senza spazio • Non inizia con i seguenti caratteri: - # @ • Non contiene i seguenti caratteri: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` ' ` Questo prefisso sarà incluso prima di tutti i nomi utente.
Numero iniziale nome utente	Specificare un numero iniziale con un massimo di 8 cifre.  Nota QTS rimuove gli zero principali nei numeri iniziali. Ad esempio, 001 diventa 1.
Numero utente	Specificare un numero compreso tra 1 e 4095. Questo numero indica il numero di account che saranno creati.
Password	Specificare una password comprendente tra 8 e 127 caratteri e almeno tre dei seguenti elementi: • Caratteri maiuscoli (da A a Z) • Caratteri minuscoli (da a a z) • 10 cifre base (da 0 a 9) • Caratteri non alfanumerici: ~!@#\$%^&* _+=` \(){}[];:'"<>.,?/
Modificare la password al primo accesso	L'utente deve modificare la password dopo avere eseguito il primo accesso.
Scadenza account	Impostare una data di scadenza per l'account. • Ora: l'account scade al momento della creazione. • Data di scadenza: specificare una data di scadenza per l'account.

5. Fare clic su **Crea**.
QTS crea gli account e li aggiunge all'elenco di utenti di dominio.

6. Fare clic su **Fine**.

Elenco di account utente di dominio

Gli account utente possono anche essere importati direttamente da file TXT o CSV. I file contengono informazioni sull'account utente, fra cui nomi utente, password, descrizioni e indirizzi e-mail.

Formato file	Descrizione
TXT	Creare elenchi di account utente di dominio utilizzando un editor di testo. Per ulteriori dettagli, vedere Creazione di un file utente di dominio TXT .
CSV	Creare elenchi di account utente di dominio utilizzando un editor di fogli di calcolo. Per ulteriori dettagli, vedere Creazione di un file utente di dominio CSV .

Creazione di un file utente di dominio TXT

1. Creare un nuovo file in un editor di testo.
2. Specificare le informazioni utente di dominio nel seguente formato.

Nome utente>Password,Descrizione,E-mail



Importante

- Separare i valori utilizzando le virgole.
- Verificare che la password soddisfi i requisiti per gli account utente di dominio. Per ulteriori dettagli, vedere [Creazione di un utente di dominio](#).
- Specificare le informazioni per un solo utente in ciascuna linea.

Esempio:

John,s8fK4br*,John's account,john@qnap.com

Jane,9fjwbXy#,Jane's account,jane@qnap.com

Mary,f9xn3nS%,Mary's account,mary@qnap.com

3. Salvare l'elenco come file TXT.



Importante

Se l'elenco contiene caratteri multi-byte, salvare il file con la codifica UTF-8.

Creazione di un file utente di dominio CSV

1. Creare un nuovo workbook in un editor di fogli di calcolo.
2. Specificare le informazioni utente di dominio nel seguente formato.

- colonna A: Nome utente
- colonna B: Password
- colonna C: Descrizione
- colonna D: E-mail



Importante

- Verificare che la password soddisfi i requisiti per gli account utente di dominio. Per ulteriori dettagli, vedere [Creazione di un utente di dominio](#).
- Specificare le informazioni per un solo utente in ciascuna riga.

Esempio:

	A	B	C	D
1	John	s8fK4b*	John's account	john@qnap.com
2	Jane	9fjwbX#	Jane's account	jane@qnap.com
3	Mary	f9xn3nS%	Mary's account	mary@qnap.com

3. Salvare il workbook come file CSV.

**Importante**

Se l'elenco contiene caratteri multi-byte, aprire il file utilizzando un editor di testo e salvare con la codifica UTF-8.

Importazione batch utenti di dominio

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Controller dominio > Utenti**.
2. Fare clic su **Crea > Importazione batch utenti**.
Viene visualizzata la procedura guidata **Importazione batch utenti**.
3. Opzionale: Selezionare **Sovrascrivi utenti esistenti**.

**Importante**

Dopo la selezione, QTS sovrascrive gli account utente di dominio esistenti con duplicati nell'elenco di account utente di dominio importati.

4. Fare clic su **Sfoglia** e selezionare il file contenente l'elenco di account utenti di dominio.

**Importante**

Verificare di importare un file di elenco account utenti di dominio QTS valido per evitare errori di analisi.

Per ulteriori dettagli, vedere [Elenco di account utente di dominio](#).

5. Fare clic su **Avanti**.
Viene visualizzata la schermata **Anteprima contenuti file**.

**Importante**

Verificare che i contenuti del file siano validi. In caso di informazioni non valide, l'elenco di account utente di dominio non potrà essere importato.

6. Fare clic su **Importa**.
QTS importa l'elenco di account utente di dominio.
7. Fare clic su **Fine**.

Modifica delle informazioni dell'account utente di dominio

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Controller dominio > Utenti**.
2. Identificare un utente.
3. Eseguire una delle seguenti attività.

Attività	Azione utente
Cambia password	a. In Azione, fare clic su . Viene visualizzata la finestra Modifica password. b. Specificare una password che soddisfi i requisiti. c. Verificare la password. d. Fare clic su Cambia.

Attività	Azione utente
Modifica proprietà utente	a. In Azione, fare clic su . Viene visualizzata la finestra Modifica proprietà utente. b. Modificare le proprietà utente. Per ulteriori dettagli, consultare Creazione di un utente di dominio. c. Fare clic su Fine.
Modifica appartenenza gruppo utenti	a. In Azione, fare clic su . Viene visualizzata la procedura guidata Modifica gruppi utenti. b. Selezionare o deselezionare i gruppi utente. Per ulteriori dettagli, consultare Gruppi di utenti di dominio. c. Fare clic su Avanti. d. Rivedere il riepilogo, quindi fare clic su Fine.
Modifica profilo utente	a. In Azione, fare clic su . Viene visualizzata la finestra Modifica profilo utente. b. Specificare quanto segue: • Percorso profilo specificare la cartella condivisa in cui sono archiviati i profili di roaming. • Script di accesso Specificare lo script di accesso eseguito quando un utente di dominio si connette da un computer membro del dominio per la prima volta. Per specificare direttamente il nome file dello script, connettere a \\NAS\netlogon utilizzando l'account amministratore di dominio e copiare lo script nella cartella condivisa \\sysvol nella cartella \\scripts del dominio. • Cartella home Specificare l'unità e la cartella condivisa mappata nell'unità quando l'utente di dominio accede al dominio. • Fare clic su Fine.

**Suggerimento**

È possibile anche modificare le impostazioni di quota per gli utenti di dominio. Per ulteriori dettagli, consultare [Modifica delle impostazioni delle quote](#).

Eliminazione di utenti di dominio

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Controller dominio > Utenti**.
2. Selezionare gli utenti di dominio da eliminare.

**Nota**

L'account amministratore non può essere eliminato.

3. Fare clic su **Elimina**.

Viene visualizzato un messaggio di avviso.

4. Fare clic su **Sì**.

Gruppi di utenti di dominio

Un gruppo utenti di dominio è una raccolta di utenti di dominio con gli stessi diritti d'accesso a file e cartelle. Gli amministratori di dominio possono creare gruppi di utenti di dominio per migliorare la sicurezza degli utenti di dominio.

Gruppi predefiniti di utenti di dominio

- Gruppo replica password RODC consentito
- Accesso DCOM servizio certificato
- Gruppo replica password RODC rifiutato
- Controller dominio di sola lettura enterprise
- Forest Trust Builder in entrata
- Operatori di configurazione della rete
- Accesso compatibile Pre-Windows 2000
- Controller di dominio in sola lettura
- Server terminale Server licenza
- Gruppo di accesso autorizzazione Windows

Creazione di un gruppo utenti di dominio

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Controller di dominio > Gruppi**.
2. Fare clic su **Crea gruppo utenti**.
Viene visualizzata a procedura guidata **Crea gruppo utenti**.
3. Specificare un nome di gruppo utenti contenente da 1 a 128 caratteri ASCII e con le seguenti caratteristiche:
 - Non inizia con spazi
 - Non contiene i seguenti caratteri: - # @
4. Fare clic su **Avanti**.
5. Opzionale: Aggiungere utenti al gruppo.
 - a. Selezionare **Sì**.
 - b. Fare clic su **Avanti**.
 - c. Selezionare gli utenti da aggiungere al gruppo.
 - d. Fare clic su **Avanti**.
6. Rivedere il riepilogo, quindi fare clic su **Fine**.

Modifica di gruppi utenti di dominio

1. Andare su **Pannello di controllo** > **Privilegi** > **Controller di dominio** > **Gruppi**.
2. Identificare un gruppo utenti di dominio.
3. In **Azione**, fare clic su .
Viene visualizzata la procedura guidata **Modifica utenti di gruppo**.
4. Selezionare o deselezionare i gruppi utente.
5. Fare clic su **Avanti**.
6. Rivedere il riepilogo, quindi fare clic su **Fine**.

Eliminazione di gruppi utenti di dominio

1. Andare su **Pannello di controllo** > **Privilegi** > **Controller dominio** > **Gruppi**.
2. Selezionare i gruppi di utenti da eliminare.



Nota

Alcuni gruppi di utenti predefiniti non possono essere eliminati.



Importante

Non eliminare il gruppo predefinito del dominio.

3. Fare clic su **Elimina**.
Viene visualizzato un messaggio di avviso.
4. Fare clic su **Sì**.

Computer

Nella schermata **Computer** sono visualizzati gli account dei computer o dei dispositivi NAS associati al dominio. Gli account computer sono creati automaticamente quando un computer o NAS viene associato al dominio.

Creazione di un account computer

1. Andare su **Pannello di controllo** > **Privilegi** > **Controller dominio** > **Computer**.
2. Fare clic su **Crea computer**.
Viene aperta la procedura guidata **Crea computer**.
3. Specificare le seguenti informazioni.

Campo	Descrizione
Nome del computer	Specificare un nome computer contenente da 1 a 15 caratteri ASCII comprendenti qualsiasi fra i seguenti elementi: • Caratteri maiuscoli (da A a Z) • Caratteri minuscoli (da a a z) • 10 cifre base (da 0 a 9) • Trattini (-)
Descrizione	Specificare una descrizione con un massimo di 1024 caratteri ASCII.
Posizione	Specificare la collocazione del computer utilizzando un massimo di 1024 caratteri ASCII.

4. Fare clic su **Avanti**.
5. Assegnare l'account ai gruppi di utenti Windows esistenti.
6. Fare clic su **Avanti**.
7. Rivedere il riepilogo, quindi fare clic su **Crea**.

Modifica delle informazioni dell'account computer

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Controller dominio > Computer**.
2. Creazione di un account computer.
3. Eseguire una delle seguenti attività.

Attività	Azione utente
Modifica proprietà computer	- In Azione, fare clic su . Viene visualizzata la finestra Modifica proprietà computer. - Modificare la Descrizione o Posizione. Per ulteriori dettagli, vedere Creazione di un account computer.
Modifica appartenenza gruppo utenti	- In Azione, fare clic su . Viene visualizzata la finestra Modifica gruppi utenti. - Selezionare o deselezionare i gruppi utente. Per ulteriori dettagli, vedere Gruppi di utenti di dominio. - Fare clic su Avanti.

4. Fare clic su **Fine**.

Modifica autorizzazioni cartella condivisa dell'account computer

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Computer**.
2. Creazione di un account computer.
3. In **Azione**, fare clic su . Viene visualizzata la finestra **Modifica autorizzazioni cartella condivisa**.

4. Modificare le autorizzazioni dell'account computer per ciascuna cartella condivisa.
Per ulteriori dettagli, vedere [Autorizzazioni cartella condivisa](#).
5. Fare clic su **Applica**.

Eliminazione degli account computer

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Controller dominio > Computer**.
2. Selezionare gli account da eliminare.



Nota

Il computer host non può essere eliminato.

3. Fare clic su **Elimina**.
Viene visualizzato un messaggio di avviso.
4. Fare clic su **Sì**.

DNS

Il Domain Name System (DNS) consente al controller di dominio di localizzare servizi e dispositivi nel dominio usando record di risorse e servizi. Per impostazione predefinita vengono create due zone: il dominio creato durante la configurazione del NAS come controller di dominio e una zona denominata "_msdcs". Gli amministratori di sistema possono modificare le impostazioni DNS e aggiungere o eliminare domini e record.

Modifica delle impostazioni DNS

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Controller dominio > DNS**.
2. Accedere all'account amministratore di dominio.



Nota

Questo account è stato creato durante l'attivazione del controller di dominio.

- a. Specificare le seguenti informazioni.

Campo	Descrizione
Account	Inserire <code>administrator</code> .
Password	Inserire la password specificata quando è stato creato l'account.

- b. Fare clic su **Accedi**.

3. In **Impostazioni DNS**, selezionare un dominio.
Viene visualizzato un elenco di record.
4. Selezionare un record.
Viene visualizzato il pannello proprietà.
5. Modificare qualsiasi degli elementi seguenti.

Campo	Descrizione
Nome	Modificare il nome del record.
Tipo	Selezionare il tipo di record.

6. Modificare i valori.

Attività	Azione utente
Aggiungere un valore	a. Specificare un volume. b. Fare clic su . Il valore viene aggiunto all'elenco.
Spostare un valore in alto	a. Selezionare un valore dall'elenco. b. Fare clic su . Il valore viene spostato in alto nell'elenco.
Spostare un valore in basso	a. Selezionare un valore dall'elenco. b. Fare clic su . Il valore viene spostato in basso nell'elenco.
Rimuovere un valore	a. Selezionare un valore dall'elenco. b. Fare clic su . Il valore viene rimosso dall'elenco.

7. Fare clic su **Applica**.

Aggiunta di domini

- Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Controller dominio > DNS**.
- Accedere all'account amministratore di dominio.



Nota

Questo account è stato creato durante l'attivazione del controller di dominio.

- Specificare le seguenti informazioni.

Campo	Descrizione
Account	Inserire <code>administrator</code> .
Password	Inserire la password specificata quando è stato creato l'account.

- Fare clic su **Accedi**.

- Fare clic su **Azione > Aggiungi dominio**.
Viene visualizzata la nuova finestra **Aggiungi nuovo dominio**.
- Inserire il nome dominio.
- Fare clic su **Crea**.

Aggiunta di record

- Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Controller dominio > DNS**.
- Accedere all'account amministratore di dominio.

**Nota**

Questo account è stato creato durante l'attivazione del controller di dominio.

- a. Specificare le seguenti informazioni.

Campo	Descrizione
Account	Inserire <code>administrator</code> .
Password	Inserire la password specificata quando è stato creato l'account.

- b. Fare clic su **Accedi**.

3. Selezionare un dominio o record.
4. Fare clic su **Azione > Aggiungi record**.
Viene visualizzata la nuova finestra **Aggiungi nuovo record**.
5. Specificare le seguenti informazioni.

Campo	Descrizione
Nome record	Specificare il nome del record.
Tipo	Selezionare il tipo di record.
Valore	Specificare il valore.

6. Fare clic su **Crea**.

Eliminazione di domini o record

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Controller dominio > DNS**.
2. Accedere all'account amministratore di dominio.

**Nota**

Questo account è stato creato durante l'attivazione del controller di dominio.

- a. Specificare le seguenti informazioni.

Campo	Descrizione
Account	Inserire <code>administrator</code> .
Password	Inserire la password specificata quando è stato creato l'account.

- b. Fare clic su **Accedi**.

3. Selezionare un dominio o record da eliminare.
4. Fare clic su **Azione > Elimina**.
Viene visualizzato un messaggio di avviso.
5. Fare clic su **Sì**.

Backup/Ripristino

Gli utenti possono eseguire il backup o il ripristino delle impostazioni del controller di dominio. Solo il controller di dominio principale deve essere sottoposto a backup. Il backup del controller di dominio principale comporta anche il backup di controller di dominio aggiuntivi o di sola lettura. Quando si ripristina

un controller di dominio, sono presenti alcune restrizioni e limitazioni se il controller si trova in un ambiente AD con più di un controller di dominio. Per ulteriori dettagli, vedere [Ripristino dei controller di dominio](#).

Backup dei controller di dominio

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Controller di dominio > Backup/Ripristino**.
2. In **Backup database ADDC**, selezionare **Backup database**.
3. Specificare le seguenti informazioni.

Opzioni	Descrizione
Frequenza di backup	Selezionare la frequenza di backup del database ADDC (Active Directory Domain Controller).
Ora di inizio	Selezionare l'ora di inizio del backup.
Cartella di destinazione	Selezionare la cartella NAS in cui sarà archiviato il backup.
Opzioni di backup	Selezionare una delle seguenti opzioni: • Sovrascrivi file di backup esistente (dc_backup.exp) • Crea un nuovo file per ciascun backup ed aggiungi la data al nome de file (dc_backupyyyy_mm_dd_exp)

4. Fare clic su **Applica**.

Ripristino dei controller di dominio



Importante

Il ripristino di un controller di dominio sovrascrive tutte le impostazioni utente, gruppo utenti e controller di dominio. Tutte le modifiche apportate dopo la creazione del file di backup saranno perse.



Avvertenza

Il ripristino di un controller di dominio in un ambiente con più controller da un file di backup causerà il danneggiamento del database del controller di dominio. Invece, occorre riaggiungere il NAS come controller di dominio e questo sarà sincronizzato al controller esistente.

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Controller di dominio > Backup/Ripristino**.
2. In **Ripristina database ADDC**, fare clic su **Sfoglia**.
3. Individuare un file di backup del controller di dominio.
4. Fare clic su **Importa**.

5. Servizi

QTS offre diversi servizi per semplificare il lavoro e la gestione del dispositivo. È possibile configurare queste impostazioni in base alle proprie necessità.

Antivirus

Per garantire la protezione del NAS contro attacchi malevoli, è possibile scansionare manualmente il NAS o con pianificazioni ricorrenti. L'antivirus elimina, mette in quarantena o segnala file infetti da virus, malware, trojan o altre minacce.

Abilitazione dell'antivirus

1. Accedere a QTS come amministratore.
2. Andare su **Pannello di controllo > Applicazioni > Antivirus > Panoramica**.
3. Selezionare **Abilita antivirus**.
4. Opzionale: È possibile aggiornare l'antivirus con uno dei seguenti metodi.

Opzione	Azione utente
Aggiorna ora	Fare clic su Aggiorna ora . Il sistema aggiorna immediatamente l'antivirus.
Aggiornare automaticamente	a. Selezionare Controlla e aggiorna automaticamente. b. Specificare la frequenza. Il sistema verifica automaticamente gli aggiornamenti dell'antivirus in date specifiche.
Aggiornare manualmente	a. Fare clic su Sfoglia. Viene visualizzata una finestra di caricamento. b. Selezionare un file database dei virus (.cvd) da caricare.  Suggerimento Il file database dei virus ClamAV più recente può essere scaricato da http://www.clamav.net/. c. Fare clic su Importa.

5. Fare clic su **Applica**.
QTS abilita l'antivirus.

Scansione delle cartelle condivise

1. Accedere a QTS come amministratore.
2. Andare su **Pannello di controllo > Applicazioni > Antivirus > Processi di scansione**.
3. Fare clic su **Aggiungi un processo di scansione**.
Viene aperta la finestra **Creazione processo di scansione**.
4. Inserire un nome per questa attività.
5. Selezionare una delle opzioni seguenti.

Opzione	Azione utente
Tutte le cartelle	Fare clic su Tutte le cartelle .
Cartelle specifiche	a. Fare clic su Specifica cartelle. b. Selezionare una cartella condivisa dal menu a discesa. c. Fare clic su Aggiungi.  Suggerimento Per rimuovere una cartella condivisa, fare clic su .

6. Fare clic su **Avanti**.

Viene visualizzata la schermata **Pianifica**.

7. Selezionare una opzione per la frequenza di scansione e configurare le impostazioni, se necessario.

8. Fare clic su **Avanti**.

Viene visualizzata la schermata **Filtro file**.

9. Selezionare una delle seguenti opzioni di filtro dei file:

Opzione	Descrizione
Scansione di tutti i file	Scansiona tutti i file sul NAS alla ricerca di virus.
Scansione rapida (solo i tipi di file potenzialmente pericolosi elencati di seguito)	Sono scansionati solo i tipi di file nell'elenco alla ricerca di virus. L'elenco può essere modificato.

10. Opzionale: Escludere file e cartelle dalla scansione dei virus.

a. Selezionare **Escludi file o cartelle**.

b. Specificare i file, tipi di file e cartelle da escludere dalla scansione.

11. Fare clic su **Avanti**.

Viene visualizzata la schermata **Opzioni di scansione**.

12. Inserire la dimensione massima dei file per la scansione dei virus.

13. Opzionale: Selezionare almeno una delle seguenti opzioni.

Opzione	Descrizione
Scansione dei file compressi	Scansiona i file compressi.  Nota È possibile specificare la dimensione massima del file compresso che l'antivirus dovrà scansionare.
Scansione documenti	Scansiona i file Microsoft Office, iWork, RTF, PDF e HTML.

14. Fare clic su **Avanti**.

Viene visualizzata la schermata **Azioni da eseguire quando sono trovati file infetti**.

15. Selezionare un'opzione per scegliere cosa fare con i file infetti.

Opzione	Descrizione
Solo rapporto del virus	QTS segnala solo i virus rilevati e non eseguirà altre azioni. I rilevamenti sono visualizzati in Rapporti .
Sposta file infetti in quarantena	QTS sposta in quarantena i file infetti. Non è possibile accedere a questi file dalle cartelle condivise. È possibile rivedere il rapporto della scansione di virus in Rapporti ed eliminare o ripristinare i file infetti in Quarantena .
Elimina automaticamente file infetti	QTS elimina i file infetti.  Importante Questi file vengono eliminati definitivamente.

16. Fare clic su **Fine.**

Il processo di scansione viene visualizzato nell'elenco **Nome processo**.

Gestione dei processi di scansione

1. Accedere a QTS come amministratore.
2. Andare su **Pannello di controllo > Applicazioni > Antivirus > Processi di scansione**.
3. Individuare un processo di scansione da modificare.
4. Selezionare una delle opzioni seguenti.

Opzione	Azione utente
Esegui adesso	Selezionare  QTS avvia il processo di scansione.
Modifica	a. Selezionare . Viene aperta la finestra Dettagli. b. Modificare le impostazioni. c. Fare clic su OK. QTS modifica le impostazioni del processo di scansione.
Visualizza log ultima esecuzione	a. Selezionare . Viene aperta la finestra Log ultima esecuzione. b. Opzionale: Fare clic nella casella di testo per modificare il log esecuzione. c. Fare clic su Chiudi.
Elimina	a. Selezionare . Viene visualizzato un messaggio di conferma. b. Fare clic su Sì. QTS elimina il processo di scansione.

Gestione dei rapporti dei processi di scansione

1. Accedere a QTS come amministratore.
2. Andare su **Pannello di controllo > Applicazioni > Antivirus > Rapporti**.

3. Opzionale: Specificare il periodo di conservazione dei log.
 - a. Andare su **Numero di giorni di conservazione dei log**.
 - b. Inserire un numero di giorni.



Suggerimento

Inserire un numero compreso tra 1 e 999.

- c. Fare clic su **Applica**.
4. Opzionale: Archiviare i log scaduti.
 - a. Selezionare **Archivia log dopo la scadenza**.
 - b. Specificare la cartella di archiviazione.
 - c. Fare clic su **Applica**.
5. Individuare il processo di scansione da gestire.
6. Selezionare una delle opzioni seguenti.

Opzione	Azione utente
Download	Selezionare  . QTS scarica il processo di scansione come documento di testo sul computer.  Suggerimento Per scaricare tutti i log dei processi, fare clic su Scarica tutti i log .
Elimina	a. Selezionare . Viene visualizzato un messaggio di conferma. b. Fare clic su Sì. QTS elimina il processo di scansione.

Gestione dei file in quarantena



Avvertenza

Non è possibile recuperare i file in quarantena eliminati.

1. Accedere a QTS come amministratore.
2. Andare su **Pannello di controllo > Applicazioni > Antivirus > Quarantena**.
3. Individuare il file o i file da gestire.
4. Scegliere una delle seguenti opzioni.

Opzione	Azione utente
Elimina	Fare clic su  . QTS elimina definitivamente il file selezionato.

Opzione	Azione utente
Elimina file selezionati	a. Selezionare i file. b. Fare clic su Elimina file selezionati. Saranno eliminati definitivamente solamente i file selezionati nell'elenco.
Elimina tutti i file	Fare clic su Elimina tutti i file . Saranno eliminati definitivamente tutti i file nell'elenco.
Ripristina	Fare clic su  . QTS ripristina i file nella cartella condivisa.
Ripristina file selezionati	a. Selezionare i file. b. Fare clic su Ripristina file selezionati. Solo i file selezionati nell'elenco saranno ripristinati nelle relative cartelle condivise.
Elenco di esclusione	Fare clic su  . QTS ripristina il file nella relativa cartella condivisa e aggiunge il file all'elenco di esclusione.

Server

In base alle proprie necessità, è possibile configurare il NAS sui siti Web di hosting, creare connessioni VPN per proteggere la trasmissione dei dati e molto altro.

Server Web

È possibile usare il NAS per l'hosting dei siti Web e creare un sito Web interattivo.

Abilitazione del server Web

1. Accedere a QTS come amministratore.
2. Andare su **Pannello di controllo > Applicazioni > Server Web > Server Web**.
3. Selezionare **Abilita server Web**.
4. Opzionale: Configurare le seguenti impostazioni.

Impostazione	Azione utente
Numero di porta	Specificare il numero di porta.  Nota La porta predefinita è 80.
Abilita compressione HTTP	Selezionare questa opzione per migliorare le velocità di trasferimento e l'uso della banda. Questa impostazione è abilitata per impostazione predefinita.  Avvertenza Abilitando questa opzione possono presentarsi rischi alla sicurezza.

Impostazione	Azione utente
Abilitare Connessione Sicura (HTTPS)	Selezionare questa opzione per consentire le connessioni HTTPS. - Selezionare Abilita connessione sicura (HTTPS). - Selezionare una versione TLS. La versione TLS predefinita è 1.2.  Avvertenza Selezionando la versione TLS più recente è possibile che la compatibilità con altri client nel sistema venga ridotta. - Abilitare le suite cipher complesse. - Specificare il numero di porta.  Nota La porta predefinita è 8081. - Opzionale: Selezionare Forza soltanto connessione sicura (HTTPS) per richiedere a tutti gli utenti che si connettono al NAS di usare solo HTTPS.
Numero massimo di client	Inserire il numero massimo di client.  Nota Un numero client è un numero di utenti a cui è consentita la connessione al server.
Non consentire l'integrazione di QTS in IFrames	- Selezionare questa opzione per impedire ai siti web di integrare QTS usando iFrames. - Fare clic su Siti Web consentiti per consentire a siti Web specifici di integrare QTS in IFrames. - Viene visualizzata la finestra Siti Web consentiti. - Opzionale: Fare clic su Aggiungi per aggiungere un sito Web all'elenco. Viene visualizzata la finestra Aggiungi nome host. - Specificare un nome host. - Fare clic su Aggiungi. Il nome host viene aggiunto all'elenco dei siti Web consentiti. - Opzionale: Selezionare un sito Web, quindi fare clic su Elimina per eliminare un sito Web dall'elenco. - Fare clic su Applica.
Abilita intestazione X-Content-Type-Options HTTP	Selezionare questa opzione per proteggere il dispositivo dagli attacchi che sfruttano le vulnerabilità dello sniffing MIME.
Abilita politica di sicurezza contenuto intestazione HTTP	Selezionare questa opzione per proteggere il dispositivo dagli attacchi che sfruttano le vulnerabilità Cross Site Scripting (XSS) e iniezione di dati.

5. Fare clic su **Applica**.



Suggerimento

Per ripristinare in qualsiasi momento le impostazioni di configurazione predefinite, fare clic su **Ripristina**.

QTS abilita il server Web.

Modifica del file di gestione php.ini

Il php.ini è il file di configurazione PHP predefinito. Per ottimizzare le prestazioni del sito Web, è possibile modificare e configurare le impostazioni predefinite nel file php.ini, ad esempio il tempo di esecuzione, il limite di memoria e la dimensione massima dimensione massima caricamento dei file.



Importante

Questa attività richiede l'abilitazione del server Web.
Per ulteriori informazioni, consultare [Server Web](#).

1. Accedere a QTS come amministratore.
2. Andare su **Pannello di controllo > Applicazioni > Server Web > Server Web**.
3. In **Manutenzione php.ini**, selezionare una delle seguenti opzioni:

Opzione	Azione utente
Carica	a. Fare clic su Carica. Viene aperta la finestra Carica php.ini. b. Fare clic su Sfoggia. Viene aperta la finestra Apri. c. Selezionare un file php.ini. d. Fare clic su Carica. QTS carica il file.
Modifica	a. Fare clic su Modifica. Viene aperta la finestra Modifica php.ini. b. Modificare il file php.ini. c. Fare clic su Applica. QTS salva le modifiche.
Ripristina	a. Fare clic su Ripristina. Viene visualizzato un messaggio di conferma. b. Fare clic su OK. QTS ripristina il file php.ini predefinito.

Abilitazione e creazione di un host virtuale

L'hosting virtuale consente di usare il NAS per l'hosting di più siti Web.

1. Accedere a QTS come amministratore.
2. Andare su **Pannello di controllo > Applicazioni > Server Web > Host virtuale**.
3. Selezionare **Abilita host virtuale**.

4. Fare clic su **Applica**.
È ora possibile creare un host virtuale.
5. Fare clic su **Crea host virtuale**.
Viene aperta la finestra **Opzioni avanzate**.
6. Inserire un nome host.
7. Selezionare la directory root.
8. Selezionare il protocollo.
9. Inserire un numero di porta.
10. Fare clic su **Applica**.
L'host virtuale viene visualizzato nell'elenco Nome host.

Abilitazione del server LDAP

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) è un protocollo aperto multi piattaforma usato per la valutazione e gestione del servizio directory. L'abilitazione del server LDAP consente di accedere e condividere il servizio directory.

1. Accedere a QTS come amministratore.
2. Andare su **Pannello di controllo > Applicazioni > Server LDAP**.
3. Selezionare **Abilita server LDAP**.
4. Inserire un nome di dominio.
5. Specificare la password.
6. Verificare la password.
7. Selezionare una versione TLS.
8. Opzionale: Fare clic su **Inizializza**.



Avvertenza

L'inizializzazione del database LDAP elimina tutti gli utenti e i gruppi dal server LDAP.

9. Fare clic su **Applica**.

Server MariaDB

MariaDB è un sistema di gestione di database relazionale open source compatibile con MySQL. È possibile usare MariaDB per l'hosting del database del sito Web sul NAS. QTS consente di configurare e migrare un database MariaDB sul NAS o su un server mediante l'applicazione MariaDB 5 o MariaDB 10. L'applicazione non è preinstallata in QTS.

Requisiti del server MariaDB

Requisiti software	Descrizione
Sistema operativo	QTS 5.0.0 o successivo

Requisiti software	Descrizione
App	Applicazione MariaDB 5 o MariaDB 10 Scaricare e installare da App Center la versione dell'applicazione che soddisfa i requisiti del database. Per ulteriori informazioni, consultare Installazione delle applicazioni da App Center .

Configurazione del database MariaDB



Importante

- Se il server SQL è stato abilitato in QTS 4.5.4 (o versione precedente) prima dell'aggiornamento a QTS 5.0.0 (o successivo), una volta aggiornato il sistema sarà scaricata e installata automaticamente l'applicazione MariaDB 5 e i dati del server SQL migrati su MariaDB.
- È possibile installare l'applicazione MariaDB 5 o MariaDB 10. Se sul NAS sono installate entrambe le versioni, MariaDB 5 sarà impostata come server database predefinito.

È possibile configurare il database MariaDB usando i seguenti metodi durante la configurazione:

Metodo	Descrizione
Creazione di un database MariaDB	Creare un nuovo database MariaDB versione 5 o Maria DB versione 10 configurando le configurazioni di rete TCP/IP e la password del database. Per ulteriori informazioni, consultare Creazione di un database MariaDB .
Ripristino di un database MariaDB	Ripristinare un database MariaDB versione 5 o MariaDB versione 10 esistente configurando le configurazioni di rete TCP/IP. Per ulteriori informazioni, consultare Ripristino di un database MariaDB
Migrazione di un database MariaDB 5 su MariaDB 10	Se sul NAS è installata l'applicazione MariaDB 10, è possibile migrare un database MariaDB versione 5 esistente su un database MariaDB versione 10. Per ulteriori informazioni, consultare Migrazione di un database MariaDB 5 su MariaDB 10

Creazione di un database MariaDB



Avvertenza

La creazione di nuovo database MariaDB sovrascrive il database MariaDB esistente.

1. Accedere a QTS come amministratore.
2. Andare su **Pannello di controllo > Applicazioni > MariaDB**.
Viene aperta la finestra **Procedura guidata MariaDB**.



Nota

La procedura guidata MariaDB è visualizzata solamente durante l'inizializzazione dell'applicazione. Per configurare altre impostazioni e impostazioni avanzate del database, usare il file di manutenzione php.ini.

3. Fare clic su **Avvia**.
Viene visualizzata la schermata **Azioni database**.

4. Selezionare **Crea nuovo database**.
5. Fare clic su **Avanti**.
Viene visualizzata la schermata **Proprietà predefinite istanza**.
6. Specificare una password radice.



Importante

- La password deve contenere da 8 a 64 byte di caratteri UTF-8.
- La password non può essere "admin" o vuota.
- Se il sistema rileva una password debole, il server MariaDB viene disabilitato automaticamente fino a quando viene configurata una password più complessa.

7. Confermare la password.
8. Opzionale: Abilitare la rete TCP/IP.
 - a. Selezionare **Abilita rete TCP/IP**.
 - b. Specificare il numero di porta.



Suggerimento

- MariaDB 5: Il numero di porta predefinito è 3306.
- MariaDB 10: Il numero di porta predefinito è 3307.

9. Fare clic su **Applica**.
QTS crea il database MariaDB. Viene visualizzata la schermata **Fine**.



Nota

La configurazione del database da parte del sistema potrebbe richiedere alcuni minuti.

10. Fare clic su **Fine**.
QTS abilita il server MariaDB.

Ripristino di un database MariaDB

1. Accedere a QTS come amministratore.
2. Andare su **Pannello di controllo > Applicazioni > MariaDB**.
Viene aperta la finestra **Procedura guidata MariaDB**.



Nota

La procedura guidata MariaDB è visualizzata solamente durante l'inizializzazione dell'applicazione. Per configurare altre impostazioni e impostazioni avanzate del database, usare il file di manutenzione php.ini.

3. Fare clic su **Avvia**.
Viene visualizzata la schermata **Azioni database**.
4. Selezionare **Ripristina il database esistente**.
5. Fare clic su **Avanti**.
Viene visualizzata la schermata **Proprietà predefinite istanza**.

6. Opzionale: Configurare la rete TCP/IP.

a. Selezionare **Abilita rete TCP/IP**.



Nota

Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.

b. Specificare il numero di porta per la rete TCP/IP.



Nota

La porta predefinita è 3307.

7. Fare clic su **Applica**.

QTS ripristina il database MariaDB. Viene visualizzata la schermata **Fine**.



Nota

Il ripristino del database da parte del sistema potrebbe richiedere alcuni minuti.

8. Fare clic su **Fine**.

QTS abilita il server MariaDB.

Migrazione di un database MariaDB 5 su MariaDB 10

Questa funzione è disponibile soltanto nell'applicazione MariaDB 10.

1. Accedere a QTS come amministratore.

2. Installare l'applicazione MariaDB 10.



Nota

Per ulteriori informazioni, consultare [Installazione delle applicazioni da App Center](#).

3. Aprire l'applicazione MariaDB 10.

Viene aperta la finestra **Procedura guidata MariaDB**.



Nota

La procedura guidata MariaDB è visualizzata solamente durante l'inizializzazione dell'applicazione. Per configurare altre funzioni e impostazioni avanzate del database, modificare il file di manutenzione php.ini. Per ulteriori informazioni, consultare [Modifica del file di gestione php.ini](#).

4. Fare clic su **Avvia**.

Viene visualizzata la schermata **Azioni database**.

5. Selezionare **Migra un database MariaDB 5 su MariaDB 10**.

6. Fare clic su **Avanti**.

Viene visualizzata la schermata **Proprietà predefinite istanza**.

7. Opzionale: Configurare la rete TCP/IP.

a. Selezionare **Abilita rete TCP/IP**.



Nota

Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.

b. Specificare la porta di rete TCP/IP.

**Nota**

La porta predefinita è 3307.

- Fare clic su **Applica**.
QTS migra il database MariaDB 5 esistente su MariaDB 10. Viene visualizzata la schermata **Fine**.

**Nota**

Il completamento della migrazione dei dati richiede solo alcuni minuti.

- Fare clic su **Fine**.
QTS abilita il server MariaDB.

Abilitazione o disabilitazione del server MariaDB

**Importante**

Se il server SQL è stato abilitato in QTS 4.5.4 (o versione precedente) prima dell'aggiornamento a QTS 5.0.0 (o successivo), una volta aggiornato il sistema sarà scaricata e installata automaticamente l'applicazione MariaDB 5 e i dati del server SQL migrati su MariaDB.

- Accedere a QTS come amministratore.
- Andare su **Pannello di controllo > Applicazioni > MariaDB**.
Viene aperta l'applicazione MariaDB.
- Eseguire una delle seguenti operazioni:

Opzioni	Azioni utente
Abilita il server MariaDB	Fare clic su  .
Disabilita il server MariaDB	Fare clic su  .

Gestione dell'account e database di MariaDB

- Accedere a QTS come amministratore.
- Andare su **Pannello di controllo > Applicazioni > MariaDB**.
Viene aperta l'applicazione MariaDB.
- Fare clic su **Account e database**.
- Eseguire una delle seguenti:

Opzione	Azione utente
Ripristina password radice	 Avvertenza Il ripristino della password radice riavvia il database MariaDB.  Importante Per proteggere il NAS, il sistema rileva automaticamente le password radice del server MariaDB deboli e chiede di cambiare la password. Per cambia la password radice, seguire le istruzioni a schermo. a. Fare clic su Reimposta. Viene visualizzata la schermata Reimposta password radice. b. Specificare una nuova password.  Nota • La password deve contenere da 8 a 64 byte di caratteri UTF-8. • La password non può essere "admin" o vuota. c. Confermare la password. d. Fare clic su Avanti. Viene visualizzato un messaggio di conferma. e. Fare clic su Sì. La password radice viene cambiata.
Ripristina password utente	a. Fare clic su Reimposta. Viene visualizzata la schermata Reimposta password utente. b. Inserire la password radice. c. Fare clic su Avanti. d. Selezionare un account utente. e. Specificare una nuova password.  Nota • La password deve contenere da 8 a 64 byte di caratteri UTF-8. • La password non può essere "admin" o vuota. f. Confermare la password. g. Fare clic su Applica.

Opzione	Azione utente
Reinizializzazione del database	 Avvertenza La reinizializzazione del database elimina tutti i dati nel database. a. Fare clic su Reinizializza . Viene visualizzato un messaggio di conferma. b. Fare clic su Sì . Viene aperta la schermata della Procedura guidata MariaDB .

Modifica delle impostazioni di rete TCP/IP

1. Accedere a QTS come amministratore.
2. Andare su **Pannello di controllo > Applicazioni > MariaDB**.
Viene aperta l'applicazione MariaDB.
3. Fare clic su **Informazioni**.
4. Selezionare **Abilita rete TCP/IP**.
5. Specificare il numero di porta.



Nota

- MariaDB 5: Il numero di porta predefinito è 3306.
- MariaDB 10: Il numero di porta predefinito è 3307.

6. Fare clic su **Applica**.
Le impostazioni di rete TCP/IP sono aggiornate.

Server Syslog

È possibile configurare il NAS come server Syslog. Ciò consente di raccogliere di messaggi di log da diversi dispositivi in un'unica posizione.

Abilitazione del server Syslog

1. Accedere a QTS come amministratore.
2. Andare su **Pannello di controllo > Applicazioni > Server Syslog > Impostazioni server**.
3. Selezionare **Abilita server syslog**.
4. Selezionare almeno una delle seguenti opzioni.

Opzione	Azione utente
Abilita TCP	a. Selezionare Abilita TCP . b. Inserire una porta TCP.
Abilita UDP	a. Selezionare Abilita UDP . b. Inserire una porta UDP.

5. Opzionale: Configurare le impostazioni dei log.

- a. Specificare le dimensioni massime del log.



Suggerimento

L'intervallo della dimensione del log è da 1 a 100.

- b. Selezionare la cartella di destinazione del log.

- c. Inserire il nome file del log.

6. Opzionale: Abilitare le impostazioni di notifica e-mail.



Nota

Il NAS invia una e-mail a fino 2 indirizzi e-mail quando la gravità del messaggio Syslog ricevuto corrisponde al livello specificato.

- a. Selezionare **Abilita avviso e-mail**.

- b. Selezionare un livello di gravità.

Livello	Gravità	Descrizione
0	Emerg (Emergenza)	Il sistema non è utilizzabile.
1	Alert (Avviso)	Il sistema richiede l'attenzione immediata.
2	Crit (Critico)	Il sistema è in una condizione critica.
3	Err (Errore)	Il sistema è in una condizione di errore.
4	Warning (Avvertenza)	Il sistema è in una condizione attenzione.

- c. Fare clic su **Configura regola di notifica**.

Viene aperta la finestra **Crea regola di notifica evento**.

Per ulteriori informazioni, consultare [Creazione di una regola di notifica evento](#).

Aggiunta di un filtro per il server Syslog

Questa attività consente al NAS di ricevere dal Syslog solamente i messaggi che corrispondono a un filtro specifico.

1. Accedere a QTS come amministratore.
2. Andare su **Pannello di controllo > Applicazioni > Server Syslog > Impostazioni filtro**.
3. Fare clic su **Aggiungi filtro**.
Viene aperta la finestra **Aggiungi filtro**.
4. Configurare il filtro.
 - a. Selezionare il tipo di filtro.
 - **Facility**
 - **Gravità**
 - **Nome host**
 - **Applicazione**
 - **Messaggio**
 - **IP**

b. Selezionare un'opzione per il filtro.

- **maggiore di o uguale a**
- **minore di o uguale a**
- **corrisponde a**
- **inizia con**
- **contiene**
- **non corrisponde a**
- **non inizia con**
- **non contiene**

c. Inserire la condizione di filtro.

d. Fare clic su **Aggiungi**.



Suggerimento

Per rimuovere un filtro esistente, fare clic su **Rimuovi**.

5. Opzionale: Configurare manualmente un filtro.

a. Selezionare **Modifica manuale**.

b. Digitare le condizioni di filtro.

6. Fare clic su **Applica**.

QTS aggiunge il filtro Syslog.

Gestione dei filtri syslog

1. Accedere a QTS come amministratore.

2. Andare su **Pannello di controllo > Applicazioni > Server Syslog > Impostazioni filtro**.

3. Individuare il filtro da modificare.

4. Scegliere una delle seguenti opzioni.

Opzione	Azione utente
Abilita	Fare clic su . QTS abilita il filtro.
Disabilita	Fare clic su . QTS disabilita il filtro.
Modifica	a. Fare clic su . Viene aperta la finestra Filtro. b. Modificare il filtro. c. Fare clic su Applica. QTS salva le informazioni del filtro.

Opzione	Azione utente
Elimina	a. Selezionare uno o più filtri. b. Fare clic su Elimina. Viene visualizzato un messaggio di conferma. c. Fare clic su Sì. QTS elimina i filtri selezionati.

**Suggerimento**

Per visualizzare i messaggi syslog, andare su **Pannello di controllo > Applicazioni > Server Syslog > Visualizzatore Syslog**.

Server RADIUS

È possibile configurare il NAS per essere usato come server RADIUS (Remote Authentication Dial-In User Service). Il server RADIUS offre autenticazione centralizzata, autorizzazione e gestione account per i computer per la connessione e uso come servizio di rete.

Abilitazione del server RADIUS

1. Accedere a QTS come amministratore.
2. Andare su **Pannello di controllo > Applicazioni > Server RADIUS > Impostazioni server**.
3. Selezionare **Abilita server RADIUS**.
4. Opzionale: Selezionare **Consenti accesso connessione remota agli account utente di sistema**.

**Nota**

Questa opzione consente agli utenti NAS locali di accedere ai servizi di rete usando le credenziali di accesso per i client RADIUS.

5. Fare clic su **Applica**.

Creazione di un client RADIUS

Un client RADIUS è un dispositivo client, programma client o utility software client. È possibile creare fino a 10 client.

1. Accedere a QTS come amministratore.
2. Andare su **Pannello di controllo > Applicazioni > Server RADIUS > Client RADIUS**.
3. Fare clic su **Crea client**.
Viene aperta la finestra **Crea client**.
4. Inserire le seguenti informazioni.
 - **Nome**
 - **Indirizzo IP**
 - **Lunghezza prefisso**
 - **Chiave segreta**
5. Fare clic su **Applica**.

QTS crea il client RADIUS.

Gestione dei client RADIUS

1. Accedere a QTS come amministratore.
2. Andare su **Pannello di controllo > Applicazioni > Server RADIUS > Client RADIUS**.
3. Individuare il client da modificare.
4. Scegliere una delle seguenti opzioni.

Opzione	Azione utente
Abilita	Fare clic su  . QTS abilita il client.
Disabilita	Fare clic su  . QTS disabilita il client.
Modifica	a. Fare clic su . Viene aperta la finestra Modifica client. b. Configurare le informazioni del client. c. Fare clic su Applica. QTS salva le informazioni del client.
Elimina	a. Selezionare uno o più client. b. Fare clic su Elimina. Viene visualizzato un messaggio di conferma. c. Fare clic su Sì. QTS elimina i client selezionati.

Creazione di un utente RADIUS

Un utente RADIUS è l'account usato per l'autenticazione RADIUS. È possibile creare tutti gli utenti supportati dal NAS.

1. Accedere a QTS come amministratore.
2. Andare su **Pannello di controllo > Applicazioni > Server RADIUS > Utenti RADIUS**.
3. Fare clic su **Crea utente**.
Viene aperta la finestra **Crea utente**.
4. Inserire le seguenti informazioni.
 - **Nome**
 - **Password**
 - **Verifica password**
5. Fare clic su **Applica**.
QTS crea l'utente RADIUS.

Gestione degli utenti RADIUS

1. Accedere a QTS come amministratore.
2. Andare su **Pannello di controllo > Applicazioni > Server RADIUS > Server RADIUS**.
3. Selezionare una delle opzioni seguenti.

Opzione	Azione utente
Abilita	Fare clic su  . QTS abilita l'utente.
Disabilita	Fare clic su  . QTS disabilita l'utente.
Cambia password	a. Fare clic su . Viene aperta la finestra Modifica utente. b. Modificare le impostazioni. c. Fare clic su Applica. QTS salva la nuova password.
Elimina	a. Selezionare uno o più utenti. b. Fare clic su Elimina. Viene visualizzato un messaggio di conferma. c. Fare clic su Sì. QTS elimina gli utenti selezionati.

Abilitazione del server TFTP

L'abilitazione del server TFTP (Trivial File Transfer Protocol) consente di configurare i dispositivi di rete e potenziare i computer su un rete remota per la creazione dell'immagine o il recupero del sistema. TFTP non offre l'autenticazione utente e non è possibile connettersi usando un client FTP standard.

1. Accedere a QTS come amministratore.
2. Andare su **Pannello di controllo > Applicazioni > Server TFTP**.
3. Selezionare **Abilita server TFTP**.
4. Specificare una porta UDP.



Nota

La porta UDP predefinita è 69. Cambiare la porta solo se necessario.

5. Specificare la directory root.
6. Opzionale: Abilitare il log TFTP.



Nota

Questa opzione salva i log TFTP come file. QNAP consiglia di visualizzare i file log usando Microsoft Excel o WordPad su Windows o TextEdit su macOS.

- a. Selezionare **Abilita log TFTP**.
- b. Specificare la cartella di salvataggio dei file log.

c. Specificare i diritti di accesso.

7. Configurare l'accesso TFTP.

Opzione	Descrizione
Ovunque	Consente l'accesso TFTP da qualsiasi indirizzo IP.
Solo un certo intervallo IP	Consente l'accesso TFTP ai soli indirizzi IP nell'intervallo IP specificato. Inserire gli indirizzi IP di inizio e fine dell'intervallo IP.

8. Fare clic su **Applica**.
QTS abilita il server TFTP.

Abilitazione del server NTP

Il server NTP consentire ad altri dispositivi di rete di sincronizzare l'orario con il NAS.

1. Accedere a QTS come amministratore.
2. Andare su **Pannello di controllo > Applicazioni > Server NTP**.
3. Selezionare **Abilita server NTP (Server NTP pronto)**.
4. Opzionale: Selezionare almeno una modalità operativa.

Modalità operativa	Descrizione
Broadcast	Consente al server NTP di inviare periodicamente pacchetti broadcast con l'indirizzo IP 255.255.255.255. È possibile utilizzarlo per la sincronizzazione dell'orario.
Multicast	Consente al server NTP di inviare periodicamente pacchetti multicast. Immettere un IP multicast dopo aver selezionato questo opzione.
Manycast	Consente al server NTP di ascoltare le richieste manycast dai client NTP e di rispondere alle richieste ricevute dai client. Immettere un IP multicast dopo aver selezionato questo opzione.

5. Fare clic su **Applica**.
QTS abilita il server NTP.

6. File Station

Panoramica

Informazioni su File Station

File Station è un'applicazione di gestione file QTS che consente di accedere ai file sul NAS. È possibile individuare rapidamente i file e le cartelle, gestire le autorizzazioni di accesso, riprodurre i file multimediali e condividere i dati con altri utenti.

Requisiti di sistema

Categoria	Dettagli
Browser Web	• Microsoft Edge • Mozilla Firefox 3.6 o successivi • Apple Safari 5 o successivi • Google Chrome
Programma Java	Java Runtime Environment (JRE) 7 o successivo
Flash player	Per visualizzare i file multimediali è necessario Adobe Flash Player 9 o successivo.

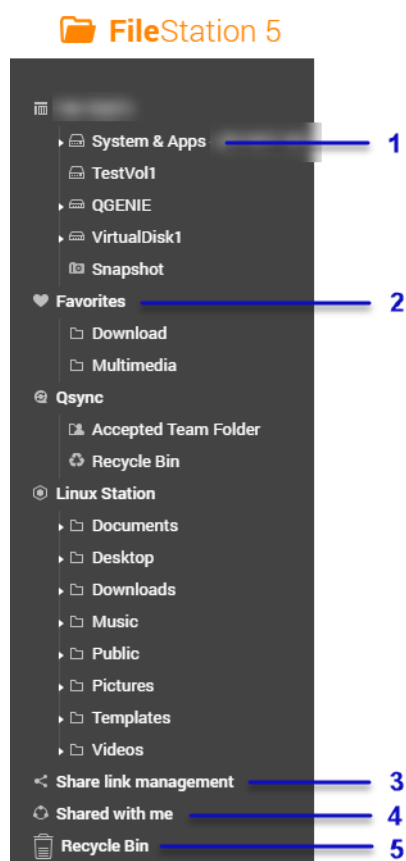
Formati file supportati

Categoria	Estensione file
Immagine	• BMP • JPG • JPE • PNG • TGA • GIF • HEIC • HEIF
Musica	• MP3 • FLAC • OGG • WAV • AIF • AIFF

Categoria	Estensione file
Video	• AVI • MP4

Parti dell'interfaccia utente

Pannello a sinistra



Etichetta	Elemento UI	Descrizione
1	Volume	Visualizza tutte le cartelle nel volume, incluse le cartelle condivise. Le cartelle condivise predefinite variano in base al modello di NAS.
2	Preferiti	Visualizza cartelle condivise contrassegnate.
3	Gestione collegamenti di condivisione	Visualizza i collegamenti dei file del NAS condivisi dall'account utente corrente.  Nota Gli utenti nel gruppo amministratori possono visualizzare i collegamenti condivisi da tutti gli utenti del NAS.
4	Condiviso con me	Visualizza i file e le cartelle condivise con l'account utente corrente.
5	Cestino	Visualizza file e cartelle eliminati.

A seconda della configurazione, nell'elenco potrebbero apparire anche le seguenti cartelle.

Cartella	Descrizione
Snapshot	Visualizza le snapshot salvate.
Cartelle locali	Visualizza le cartelle locali in un computer Windows.  Importante Per visualizzare le cartelle locali da File Station, occorre innanzitutto installare Java Runtime Environment.
Qsync	Visualizza file, cartelle e cartelle team da Qsync.
Cartella condivisa SMB	Visualizza file e cartelle da una cartella condivisa montata tramite il protocollo SMB.  Nota Per visualizzare il nome della cartella, il nome della connessione e il protocollo del file, posizionare il cursore su una cartella condivisa SMB.
Cartella condivisa NFS	Visualizza file e cartelle da una cartella condivisa montata tramite il protocollo NFS.  Nota Per visualizzare il nome della cartella, il nome della connessione e il protocollo del file, posizionare il cursore su una cartella condivisa NFS.
Cartella condivisa file Cloud Gateway	Visualizza file e cartelle da una cartella condivisa montata tramite una connessione a file Cloud Gateway tramite HybridMount.

A seconda della configurazione, nell'elenco potrebbero apparire anche i seguenti montaggi creati in HybridMount.

Montaggio	Descrizione
CIFS/SMB	Visualizza un elenco di connessioni montate tramite il protocollo CIFS/SMB.
NFS	Visualizza un elenco di connessioni montate tramite il protocollo NFS.
FTP	Visualizza un elenco di connessioni montate tramite il protocollo FTP.
WebDAV	Visualizza un elenco di connessioni montate tramite una rete locale o Internet.
Servizi cloud	Visualizza un elenco di connessioni montate tramite un servizio cloud.  Nota Per visualizzare il nome della cartella, il nome della connessione e il provider cloud, posizionare il cursore sul supporto cloud.

Attività del pannello a sinistra

È possibile eseguire le seguenti attività per un volume nel pannello di sinistra.



Suggerimento

Per visualizzare le opzioni dell'attività, spostare il puntatore del mouse su un volume e fare clic su .

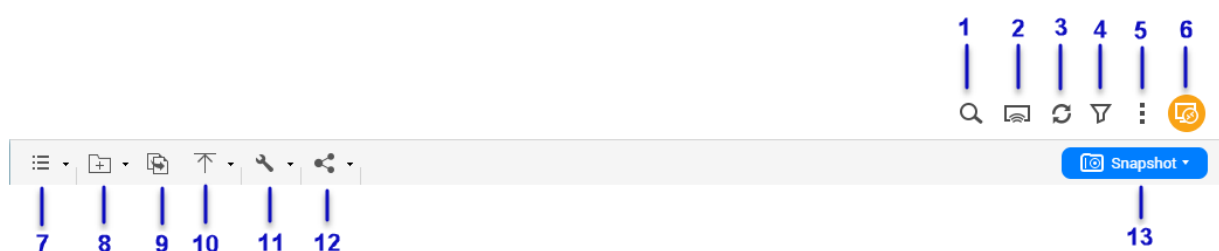
Attività	Commento
Creazione di una cartella condivisa	Fare clic per creare una cartella condivisa. Per ulteriori dettagli, consultare Creazione di una cartella condivisa .
Apri Gestione snapshot	Fare clic su Gestione snapshot. Per informazioni, vedere la sezione Snapshot della Guida utente QTS.
Blocca/Sblocca volume	Fare clic per bloccare o sbloccare un volume crittografato in Archiviazione e snapshot.

Icone del volume

In relazione al modello di NAS e all'ambiente, accanto a ciascun volume disponibile possono essere visualizzate le seguenti icone.

Icona	Nome	Commento
	Tiering on demand	Questa icona è visualizzata quando sul volume è abilitato il tiering automatico.
	Snapshot	Questa icona è visualizzata quando sono disponibili le snapshot per il volume. Per informazioni, passare alla sezione Snapshot della Guida utente QTS.
	Accelerazione cache	Questa icona è visualizzata quando sul volume è abilitata l'accelerazione.
	Crittografia del volume	Questa icona è visualizzata quando il volume è crittografato.
	Sincronizzazione volume	Questa icona è visualizzata quando il volume cloud è crittografato.

Barra degli strumenti



Etichetta	Elemento	Descrizione
1	Cerca	Cerca i file e le cartelle per nome o tipo. Suggerimento È possibile selezionare Ricerca avanzata per specificare altri criteri.
2	Lettore multimediale di rete	Trasmettere video, foto e musica a dispositivi compatibili nella rete.
3	Aggiorna	Aggiornare la pagina corrente.
4	Filtro smart	Filtra i file e le cartelle in base ai criteri specificati.

Etichetta	Elemento	Descrizione
5	Altre impostazioni	Configurare le impostazioni di File Station, aprire la Guida o visualizzare le informazioni dell'applicazione.
6	Montaggio remoto	Gestire i file tra le risorse di archiviazione locali, esterne, remote e cloud su una singola interfaccia. Per usare questa funzione, installare HybridMount da App Center. Per ulteriori informazioni su HybridMount, andare sul sito web QNAP.
7	Modalità di navigazione	Selezionare una modalità di navigazione.
8	Crea cartella	Creare una cartella, una cartella condivisa, una cartella condivisa di snapshot oppure condividere uno spazio con un altro utente NAS.
9	Copia	Copiare i file e le cartelle selezionati.  Nota Questo pulsante appare solo quando si selezionano un file o una cartella.
10	Carica	Per caricare file o cartelle nella cartella di condivisione prescelta.
11	Altre azioni	Eseguire attività differenti.  Nota Alcune opzioni per l'attività vengono visualizzate quando si selezionano alcuni tipi di file.
12	Condividi	Condividere i file e le cartelle selezionati.  Nota Questo pulsante appare solo quando si selezionano un file o una cartella.
13	Snapshot	Aprire Gestione snapshot o visualizzare il tutorial rapido di Gestione snapshot.

Impostazioni

Modifica delle impostazioni generali

1. Fare clic su  nell'angolo superiore destro.
2. Selezionare **Impostazioni**.
Viene visualizzata la finestra **Opzioni**.
3. Selezionare **Generale**.
4. Modificare le seguenti impostazioni.

Opzione	Commento
Mostra file nascosti su NAS	File Station visualizza i file e le cartelle.
Consenti a tutti gli utenti di creare i collegamenti condivisi	Tutti gli utenti possono condividere i dati dal NAS utilizzando i collegamenti condivisi.
Mostra cestini di rete	File Station visualizza la cartella @Recycle in tutte le cartelle utente.

Opzione	Commento
Consenti solo ad admin e al gruppo di amministratori di usare "Condividi con utente NAS"	File Station impedisce ai non amministratori di condividere i file con altri utenti NAS.
Consentire solo all'amministratore e ai gruppi di amministratori di eliminare i file in modo definitivo	File Station impedisce ai non amministratori di eliminare definitivamente i file.
Consenti solo ad admin e amministratori di usare la transcodifica on-the-fly	File Station impedisce ai non amministratori di usare la transcodifica on-the-fly.
Traccia accesso file e cartella	File Station consente agli utenti di tracciare l'accesso a file o cartelle e visualizzare le informazioni nei Log di accesso al sistema.

5. Fare clic su **Chiudi**.

Modifica delle impostazioni di trasferimento dei file

1. Fare clic su  nell'angolo superiore destro.
2. Selezionare **Impostazioni**.
Viene visualizzata la finestra **Opzioni**.
3. Selezionare **Trasferimento file**.
4. In **Politica sul nome file duplicato**, specificare le politiche per la gestione dei file duplicati.

Scenario	Criteri
Durante il caricamento dei file	• Chiedi sempre • Rinomina file duplicati • Ignora file duplicati • Sovrascrivi file duplicati
Durante la copia o lo spostamento dei file	• Chiedi sempre • Rinomina file duplicati • Ignora file duplicati • Sovrascrivi file duplicati

5. Opzionale: Selezionare **Unisci sempre tutti i processi di trasferimento dei file in una attività**.
6. In **Politica sul trasferimento dei file di Google Drive**, specificare le politiche per la gestione dei file di Google Drive.

Scenario	Criteri
Durante il download o lo spostamento dei file di Google Drive	• Chiedi sempre • Scarica come formato file Microsoft Office (.docx, .pptx, .xlsx) • Mantieni il formato file Google Drive

Scenario	Criteri
Durante il download di un singolo file di Google Drive sul PC	• Chiedi sempre • Scarica come formato file Microsoft Office (.docx, .pptx, .xlsx) • Mantieni il formato file Google Drive

7. Fare clic su **Applica**.

8. Fare clic su **Chiudi**.

Modifica delle impostazioni multimediali

1. Aprire File Station.
2. Fare clic su  sulla barra degli strumenti.
3. Selezionare **Impostazioni**.
Viene visualizzata la finestra **Opzioni**.
4. Selezionare **Multimedia**.
5. Modificare le seguenti impostazioni.

Opzione	Descrizione
Supporta riproduzione multimediale e visualizzazione miniature	File Station consente la riproduzione multimediale e visualizza le miniature per i file multimediali.  Nota Per abilitare questa funzione, è necessario installare e avviare Multimedia Console dall'App Center.
Visualizza sempre il pulsante vista panoramica a 360° sul visualizzatore	File Station visualizza in modo permanente il pulsante vista panoramica 360° senza verificare i metadati del file.

6. Fare clic su **Chiudi**.

Modifica delle impostazioni del documento

1. Fare clic su  nell'angolo superiore destro.
2. Selezionare **Impostazioni**.
Viene visualizzata la finestra **Opzioni**.
3. Selezionare **Documenti**.
4. Opzionale: Selezionare **Supporta visualizzazione miniatura PDF**.



Nota

Questa funzione richiede Qsirch. È possibile installare questo servizio da App Center.

5. In **Politica per i file Microsoft Office**, specificare le politiche per la gestione dei file di Microsoft Office.

Formato file	Criteri
Per i file .doc, .ppt, .xls	• Chiedimi sempre • Visualizzazione in Google Documenti • Apri con Chrome Extension • Apri con browser web
Per i file .docx, .pptx, .xlsx	• Chiedimi sempre • Modifica con Office Online • Visualizzazione in Google Documenti • Apri con Chrome Extension • Apri con browser web

6. Specificare l'uso commerciale o privato per Office Online.



Nota

Per l'uso commerciale, è necessario sottoscrivere a Office 365. Sarà aperta l'interfaccia di Office 365 quando viene aperto un file con Office Online.

7. Fare clic su **Applica**.

8. Fare clic su **Chiudi**.

Modifica delle impostazioni del servizio di terze parti

È possibile convertire i formati file Apple iWork in formati file Microsoft Office utilizzando CloudConvert. I file convertiti saranno salvati nella stessa cartella dei file sorgente.

1. Fare clic su  nell'angolo superiore destro.

2. Selezionare **Impostazioni**.
Viene visualizzata la finestra **Opzioni**.

3. Selezionare **Servizio di terze parti**.

4. Acquisire la chiave CloudConvert API.



Suggerimento

Per i dettagli, vedere il tutorial: <https://www.qnap.com/en/how-to/faq/article/how-to-get-an-api-key-from-cloudconvert>

5. Incollare la chiave CloudConvert API.

6. Fare clic su **Applica**.

Operazioni sui file

File Station consente di eseguire le seguenti attività.

Funzionamento	Attività
Archiviazione	• Caricamento di un file

Funzionamento	Attività
Accesso	• Download di un file • Apertura di un file • Apertura di file Microsoft Word, Excel e PowerPoint usando Chrome Extension • Apertura di un file di testo da Text Editor • Visualizzazione di un file in Documenti Google • Visualizzazione di un file in Microsoft Office Online • Apertura dei file immagine utilizzando Image2PDF • Visualizzazione delle proprietà del file • Modifica delle autorizzazioni del file
Organizza	• Ordinamento dei file • Copia dei file • Spostamento di un file • Rinomina di un file • Eliminazione dei file • Ripristino dei file eliminati • Montaggio di un file ISO • Smontaggio di un file ISO • Compressione di un file • Estrazione dei file o cartelle compresse
Condividi	• Condivisione di file e cartelle tramite e-mail • Condivisione di un file o cartella su un social network • Condivisione di un file o cartella mediante i collegamenti di condivisione • Condivisione di un file o cartella con un utente NAS
Riproduci	• Riproduzione di un file audio • Riproduzione di un file video • Riproduzione di un file video mediante CAYIN MediaSign Player • Apertura di file immagine ne video a 360° • Trasmissione al lettore multimediale di rete

Funzionamento	Attività
Transcodifica	• Aggiunta di un file nella cartella di transcodifica • Annullamento o eliminazione della transcodifica • Visualizzazione delle informazioni di transcodifica

Caricamento di un file

1. Aprire File Station.
2. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Fare clic su , quindi selezionare File. Viene aperta la finestra Caricamento file. b. Selezionare il file e fare clic su Apri.
Usando la funzione per trascinare e rilasciare	a. Individuare il file nel computer. b. Trascinare il file sulla finestra File Station.

Viene visualizzato un messaggio di conferma.

3. Selezionare una delle seguenti politiche per la gestione dei file duplicati.

Opzione	Descrizione
Rinomina file duplicati	Caricare e rinominare un file se un altro file con lo stesso nome ed estensione esiste già nella cartella di destinazione.
Ignora file duplicati	Non caricare alcun file se un altro file con lo stesso nome ed estensione esiste già nella cartella di destinazione.
Sovrascrivi file duplicati	Caricare il file, quindi sovrascrivere un file esistente con lo stesso nome ed estensione nella cartella di destinazione.



Suggerimento

È possibile impostare l'opzione selezionata come politica predefinita. File Station non chiederà ancora ricordando l'impostazione. È ancora possibile cambiare la politica in **File Station > Altre impostazioni > Impostazioni > Trasferimento file**.

4. Fare clic su **OK**.
File Station carica il file.

Download di un file

1. Aprire File Station.
2. Individuare il file.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare il file.

	b. Fare clic su  . c. Selezionare Download . d. Fare clic su OK .
Usando il menu contestuale	Con il tasto destro del mouse, fare clic sul file e selezionare Download .

A seconda del browser, apparirà un messaggio di conferma prima che il file sia scaricato nel computer in uso.

Apertura di un file

1. Aprire File Station.
2. Individuare il file.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare il file. b. Fare clic su  . c. Selezionare Apri .
Usando il menu contestuale	Con il tasto destro del mouse, fare clic e selezionare Apri .
Aprire direttamente il file	Fare doppio clic sul file.  Nota • File Station esegue diverse azioni in base al tipo di file selezionato. • Per i file documento, è possibile scegliere un'azione dalle seguenti opzioni. • Modifica con Office Online • Visualizzazione in Google Documenti • Apri con Chrome Extension • Apri con browser web

File Station apre il file selezionato.

Apertura di file Microsoft Word, Excel e PowerPoint usando Chrome Extension

Questa attività richiede l'uso del browser Google Chrome e di installare l'estensione Office Editing per doc, fogli e slide.

1. Aprire File Station.

2. Individuare il file.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare il file. b. Fare clic su . c. Selezionare Apri con Chrome Extension.
Usando il menu contestuale	Con il tasto destro del mouse, fare clic sul file e selezionare Apri con Chrome Extension .

File Station apre un file modificabile su Documenti, fogli e diapositive di Google.

Apertura di un file di testo da Text Editor

Questa attività richiede l'installazione di Text Editor dall'App Center.

1. Aprire File Station.
2. Individuare la cartella.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare il file. b. Fare clic su . c. Selezionare Apri con Text Editor.
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro del mouse sul file. b. Selezionare Apri con Text Editor.

File Station apre il file di testo selezionato utilizzando Text Editor.

Visualizzazione di un file in Documenti Google

Questa attività richiede l'uso del browser Google Chrome e l'abilitazione di myQNAPcloud Link.

I file possono essere aperti e visualizzati in Documenti Google. Per usare questa funzione il browser web deve consentire le finestre pop-up.

1. Aprire File Station.
2. Individuare il file.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare il file. b. Fare clic su . c. Selezionare Visualizzazione in Documenti Google.
Usando il menu contestuale	Fare clic con il tasto destro e selezionare Visualizzazione in Documenti Google .

File Station apre l'anteprima del file in Documenti Google.

Visualizzazione di un file in Microsoft Office Online

Questa attività richiede l'abilitazione di myQNAPcloud Link.

È possibile aprire e modificare i file Microsoft Word, Excel e Powerpoint utilizzando Office Online. Per usare questa funzione il browser web deve consentire le finestre pop-up.



Nota

La modifica di un file in Microsoft Office Online sovrascrive il file salvato sul NAS.

1. Aprire File Station.
2. Individuare il file.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare il file. b. Fare clic su . c. Selezionare Modifica con Office Online.
Usando il menu contestuale	Con il tasto destro del mouse, fare clic sul file e selezionare Modifica con Office Online .

File Station apre il file in Microsoft Office Online.

Apertura dei file immagine utilizzando Image2PDF

È necessario installare Image2PDF dall'App Center prima di iniziare questa attività.

1. Aprire File Station
2. Individuare il file.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usare la barra del menu	a. Selezionare il file. b. Fare clic su . c. Selezionare Apri con Image2PDF.
Usare il menu contestuale	Con il tasto destro del mouse, fare clic e selezionare Apri con Image2PDF .

File Station apre il file immagine selezionato con la procedura guidata Image2PDF.

Seguire le istruzioni su schermo della procedura guidata per convertire il file immagine in un file PDF.

Visualizzazione delle proprietà del file

1. Aprire File Station.
2. Individuare il file.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare il file. b. Fare clic su . c. Selezionare Proprietà.
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro del mouse sul file. b. Selezionare Proprietà.

Viene aperta la finestra **Proprietà** che visualizza le seguenti informazioni.

Campo	Descrizione
Tipo	Visualizza il tipo di file.
Dimensione	Visualizza la dimensione del file.
Percorso file	Visualizza la posizione della cartella.
Data di modifica	Visualizza la data dell'ultima modifica del file.
Proprietario	Visualizza il nome dell'utente NAS che ha caricato il file.
Gruppo	Visualizza il nome del gruppo NAS che può accedere al file.
Pool di archiviazione	Visualizza il nome del pool di archiviazione in cui è archiviato il file.
Volume	Visualizza il nome del volume in cui è archiviato il file.

Campo	Descrizione
Visualizza log di accesso	Conserva traccia degli accessi ai file.  Suggerimento È possibile visualizzare i log di accesso in QuLog Center. • Aprire QuLog Center. • Andare su Dispositivo locale > Log accesso al sistema. • Specificare File Station nel campo di ricerca.

4. Fare clic su **Chiudi**.

Modifica delle autorizzazioni del file

Questa attività richiede l'abilitazione delle autorizzazione cartella avanzate in **Pannello di controllo > Privilegi > Cartelle condivise > Autorizzazioni avanzate**.

1. Aprire File Station.
2. Individuare il file.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare il file. b. Fare clic su . c. Selezionare Proprietà.
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro del mouse sul file. b. Selezionare Proprietà.

Si apre la finestra **Proprietà**.

4. Fare clic su .
5. Abilitare o disabilitare le seguenti autorizzazioni per proprietario, gruppo, o altri utenti nell'elenco.

Autorizzazione	Commento
Sola lettura	Consente all'utente di visualizzare i file.
Lettura / scrittura	Consente all'utente di visualizzare e apportare le modifiche al file.
Rifiuta	Nega qualsiasi accesso al file.



Suggerimento

È possibile fare clic su + per aggiungere gli utenti all'elenco e fare clic su - per rimuoverli dall'elenco.

6. Opzionale: Selezionare i diritti di accesso per gli utenti guest.
7. Opzionale: Specificare il proprietario del file.
 - a. Fare clic su .
 - b. Selezionare un utente.
 - c. Fare clic su **Imposta**.
8. Fare clic su **Applica**.

Ordinamento dei file

1. Aprire File Station.
2. Individuare la cartella.
3. Fare clic su .
4. Selezionare **Elenco**.
File Station visualizza i file in vista elenco.
5. Fare clic sul titolo della colonna.
File Station ordina i file in ordine crescente o decrescente in base alla colonna selezionata.



Suggerimento

È possibile regolare manualmente la larghezza delle colonne, ad eccezione del **Nome**. Per regolare manualmente la larghezza della colonna, fare clic e trascinare l'estremità del nome della colonna.

Copia dei file

1. Aprire File Station.
2. Individuare il file.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare il file. b. Fare clic su . c. Selezionare Copia su/Sposta in e selezionare Copia su. d. Selezionare la cartella di destinazione. e. Fare clic su OK.

Metodo	Passaggi
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro del mouse sul file. b. Selezionare Copia. c. Andare alla cartella di destinazione. d. Con il tasto destro del mouse fare clic all'interno della cartella e selezionare Incolla.
Usando i collegamenti rapidi da tastiera	a. Selezionare il file. b. Premere CTRL + C o Comando-C. c. Andare alla cartella di destinazione. d. Premere CTRL + V o Comando-V.
Usando la funzione per trascinare e rilasciare	a. Selezionare il file. b. Trascinare e rilasciare nella cartella di destinazione. Risultato passaggio: Viene visualizzato un menu contestuale. c. Selezionare una delle azioni seguenti. • Copia e ignora • Copia e sovrascrivi • Copia e rinomina automaticamente

File Station crea una copia del file selezionato.

Spostamento di un file

1. Aprire File Station.
2. Individuare il file.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare il file. b. Fare clic su . c. Selezionare Copia su/Sposta in e selezionare Sposta in. d. Selezionare la cartella di destinazione. e. Fare clic su OK.
	a. Selezionare il file. b. Fare clic su . c. Selezionare Taglia. d. Selezionare la cartella di destinazione. e. Fare clic su . f. Selezionare Incolla.
Usando il menu contestuale	a. Con il tasto destro del mouse, fare clic sul file e selezionare Copia su/Sposta in e Sposta in. b. Selezionare la cartella di destinazione. c. Fare clic su OK.
	a. Con il tasto destro del mouse, fare clic sul file e selezionare Taglia. b. Selezionare la cartella di destinazione. c. Con il tasto destro del mouse fare clic all'interno della cartelle e selezionare Incolla.
Usando i collegamenti rapidi da tastiera	a. Selezionare il file. b. Premere CTRL + X o Comando-X. c. Andare alla cartella di destinazione. d. Premere CTRL + V o Comando-V.
Usando la funzione per trascinare e rilasciare	a. Selezionare il file. b. Trascinare e rilasciare nella cartella di destinazione. c. Risultato passaggio: Viene visualizzato un menu contestuale. d. Selezionare una delle azioni seguenti. • Spostare e ignorare • Spostare e sovrascrivere • Spostare (e rinominare se esiste un file con lo stesso nome)

File Station sposta il file selezionato alla cartella specificata.

Rinomina di un file

1. Aprire File Station.
2. Individuare il file.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare il file. b. Fare clic su . c. Selezionare Rinomina.
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro del mouse sul file. b. Selezionare Rinomina.
Usare un collegamento rapido da tastiera	Premere F2 .

4. Specificare un nome file e fare clic su **OK**.
File Station rinomina il file.

Eliminazione dei file

1. Aprire File Station.
2. Individuare il file.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare il file. b. Fare clic su . c. Selezionare Elimina.
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro del mouse sul file. b. Selezionare Elimina.
Usare la tastiera	Premere Elimina .

Viene visualizzato un messaggio di conferma.

4. Specificare come eliminare il file.
 - Sposta nel cestino di rete
 - Elimina in modo permanente
5. Fare clic su **OK**.
File Station sposta il file selezionato nel Cestino o lo elimina definitivamente.

Ripristino dei file eliminati

1. Aprire File Station.
2. Andare su **Cestino**.
3. Individuare il file.
4. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare il file. b. Fare clic su . c. Selezionare Recupera.
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro del mouse sul file. b. Selezionare Recupera.

Viene visualizzato un messaggio di conferma.

5. Fare clic su **Sì**.
File Station ripristina il file selezionato.

Montaggio di un file ISO

1. Aprire File Station.
2. Caricare un file ISO.
Per ulteriori dettagli, vedere [Caricamento di un file](#).
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare il file. b. Fare clic su . c. Selezionare Monta ISO.
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro del mouse sul file. b. Selezionare Monta ISO.

Viene visualizzata la finestra **Monta ISO**.

4. Specificare il nome della cartella condivisa.
5. Fare clic su **OK**.
File Station monta il file ISO come una cartella condivisa.

Smontaggio di un file ISO

1. Aprire File Station.
2. Nel pannello di sinistra, individuare il file ISO montato.
3. Con il tasto destro del mouse, fare clic sul file e selezionare **Smonta**. Viene visualizzato un messaggio di conferma.
4. Fare clic su **Sì**.
File Station smonta il file ISO e visualizza un messaggio di conferma.
5. Fare clic su **OK**.

Compressione di un file

1. Aprire File Station.
2. Individuare il file o la cartella.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare il file o la cartella. b. Fare clic su . c. Selezionare Comprimi (Zip).
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro sul file o cartella. b. Selezionare Comprimi (Zip).

4. Configurare le impostazioni di compressione dei file.

Opzione	Attività
Nome archivio	Specificare un nome per il file compresso.
Livello di compressione	Seleziona il tipo di metodo di compressione. • Normale - Compressione standard • Compressione massima - Da priorità alla qualità della compressione • Compressione rapida - Da priorità alla velocità della compressione
Formato archivio	Selezionare il formato di compressione dei file. • zip • 7z

Opzione	Attività
Modalità aggiornamento	Specificare come devono essere aggiornati i file. • Aggiungi e sostituisci file • Aggiorna e aggiungi file • Aggiorna file esistenti • Sincronizza file

5. Opzionale: Specificare una password per crittografare i file.
6. Fare clic su **OK**.
File Station comprime i file selezionati e crea un file archivio.

Estrazione dei file o cartelle compresse

1. Aprire File Station.
2. Individuare il file archivio compresso.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare il file. b. Fare clic su . c. Selezionare Estrai.
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro del mouse sul file. b. Selezionare Estrai.

4. Selezionare una delle seguenti opzioni di estrazione dei file.

Opzione	Descrizione
Estrai file	Selezionare file specifici da estrarre.
Estrai qui	Estrae tutti i file nella cartella corrente.
Estrarre verso /<nuova cartella>/	Estrae tutti i file in una nuova cartella. La nuova cartella utilizza il nome file del file compresso.

File Station estrae i file compressi nella cartella specificata.

Condivisione di file e cartelle tramite e-mail

Prima di iniziare questa attività, è necessario configurare le impostazioni e-mail di QTS in **Desktop** >  > **Account e-mail**.

1. Aprire File Station.
2. Individuare il file o la cartella.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Azione utente
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare il file o la cartella. b. Fare clic su Condividi . c. Selezionare Tramite e-mail .
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro sul file o cartella. b. Selezionare Condividi . c. Selezionare Tramite e-mail .

Viene visualizzata la finestra **Condividi**.

4. Configurare le seguenti impostazioni.

Campo	Azione utente
Invia da	Selezionare il metodo di consegna delle e-mail. • Usare il NAS per inviare i collegamenti via e-mail. • Usare il computer locale per inviare i collegamenti via e-mail.
Mittente	Selezionare l'account e-mail.
A	Specificare l'indirizzo e-mail del destinatario.  Suggerimento È possibile selezionare un destinatario dall'elenco dei contatti se sul NAS è installato Qcontactz.
Oggetto	Specificare l'oggetto dell'e-mail.
Messaggio	Inserire un nuovo messaggio o usare il messaggio predefinito.

5. Opzionale: Fare clic su **Altre impostazioni** e configurare altre impostazioni.

Campo	Azione utente
Nome link	Inserire un nome per il collegamento o usare il nome il nome del file o cartella corrente.  Nota Un nome collegamento non può contenere i seguenti caratteri: / \ : ? < > * "

Campo	Azione utente
Nome dominio/IP	Selezionare il nome dominio o l'indirizzo IP.  Suggerimento Sono supportati i seguenti domini e indirizzi IP: • myQNAPcloud: Offre un collegamento per il file o cartella condiviso utilizzando l'indirizzo DDNS impostato in myQNAPcloud. • WAN: Offre un collegamento per il file o cartella condiviso su altri computer utilizzando una rete diversa. • LAN: Offre un collegamento per il file o cartella condiviso su altri computer utilizzando la stessa rete locale. • SmartShare: Offre SmartURL tramite myQNAPcloud Link al file o cartella condiviso. • Tutti i collegamenti disponibili: Offre i collegamenti al file o cartella condiviso utilizzando tutti i domini e IP disponibili.  Nota I destinatari hanno l'accesso diretto alla lettura.
Mostra SSL nell'URL	Usare un URL HTTPS.
Transcodifica immediata	Consentire agli utenti di eseguire la transcodifica immediata dei video.  Nota • Questa impostazione è visualizzata solo quando sono condivisi i file. • Per usare la transcodifica immediata, è necessario installare e abilitare Video Station 5.2.0 (o successivo).
Caricamento file	Consente agli utenti di caricare i file in questa cartella.  Nota Questa impostazione è visualizzata solo quando sono condivise le cartelle.
Scade tra	Specificare la data di scadenza.  Nota Non è possibile accedere al file o cartella condiviso dopo la data di scadenza.
Password	Richiedere una password per accedere al collegamento.  Suggerimento Per includere la password nell'e-mail, selezionare Show the password in the email (Mostra password nell'e-mail).

6. Fare clic su **Condividi ora**.
File Station invia un'e-mail al destinatario.

Condivisione di un file o cartella su un social network

1. Aprire File Station.
2. Individuare il file o la cartella.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Azione utente
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare il file o la cartella. b. Fare clic su Condividi. c. Selezionare A Social Network.
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro sul file o cartella. b. Selezionare Condivisi, quindi selezionare A Social Network.

Viene visualizzata la finestra **Condividi**.

4. Configurare le seguenti impostazioni.

Campo	Azione utente
Social Network	Selezionare il sito Web del social network.
Messaggio	Inserire un nuovo messaggio o usare il messaggio predefinito.

5. Opzionale: Fare clic su **Altre impostazioni** e configurare altre impostazioni.

Campo	Azione utente
Nome link	Inserire un nome per il collegamento o usare il nome il nome del file o cartella corrente.  Nota Un nome collegamento non può contenere i seguenti caratteri: / \ : ? < > * "

Campo	Azione utente
Nome dominio/IP	Selezionare il nome dominio o l'indirizzo IP.  Suggerimento Sono supportati i seguenti domini e indirizzi IP: • myQNAPcloud: Offre un collegamento per il file o cartella condiviso utilizzando l'indirizzo DDNS impostato in myQNAPcloud. • WAN: Offre un collegamento per il file o cartella condiviso su altri computer utilizzando una rete diversa. • LAN: Offre un collegamento per il file o cartella condiviso su altri computer utilizzando la stessa rete locale. • SmartShare: Offre SmartURL tramite myQNAPcloud Link al file o cartella condiviso. • Tutti i collegamenti disponibili: Offre i collegamenti al file o cartella condiviso utilizzando tutti i domini e IP disponibili.  Nota I destinatari hanno l'accesso diretto alla lettura.
Mostra SSL nell'URL	Usare un URL HTTPS.
Transcodifica immediata	Consentire agli utenti di eseguire la transcodifica immediata dei video.  Nota • Questa impostazione è visualizzata solo quando sono condivisi i file. • Per usare la transcodifica immediata, è necessario installare e abilitare Video Station 5.2.0 (o successivo).
Caricamento file	Consente agli utenti di caricare i file in questa cartella.  Nota Questa impostazione è visualizzata solo quando sono condivise le cartelle.
Scade tra	Specificare la data di scadenza.  Nota Non è possibile accedere al file o cartella condiviso dopo la data di scadenza.
Password	Richiedere una password per accedere al collegamento.

6. Fare clic su **Condividi ora.**

File Station si collega al sito Web del social network specificato.

Condivisione di un file o cartella mediante i collegamenti di condivisione

1. Aprire File Station.
2. Individuare il file o la cartella.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Azione utente
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare il file o la cartella. b. Fare clic su Condividi. c. Selezionare Crea solo collegamento di condivisione.
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro sul file o cartella. b. Selezionare Condividi, quindi selezionare Crea solo collegamento di condivisione.

Viene visualizzata la finestra **Condividi**.



Nota

È possibile condividere un massimo di 100.000 file e cartelle. Se un collegamento condivide un file o cartella, è possibile creare 100.000 collegamenti di condivisione. Tuttavia, se un collegamento condivide 500 file o cartelle, è possibile creare 200 collegamenti di condivisione.

4. Configurare le seguenti impostazioni.

Campo	Azione utente
Nome link	Inserire un nome per il collegamento o usare il nome il nome del file o cartella corrente.  Nota Un nome collegamento non può contenere i seguenti caratteri: / \ : ? < > * "

Campo	Azione utente
Nome dominio/IP	Selezionare il nome dominio o l'indirizzo IP.  Suggerimento Sono supportati i seguenti domini e indirizzi IP: • myQNAPcloud: Offre un collegamento per il file o cartella condiviso utilizzando l'indirizzo DDNS impostato in myQNAPcloud. • WAN: Offre un collegamento per il file o cartella condiviso su altri computer utilizzando una rete diversa. • LAN: Offre un collegamento per il file o cartella condiviso su altri computer utilizzando la stessa rete locale. • SmartShare: Offre SmartURL tramite myQNAPcloud Link al file o cartella condiviso. • Tutti i collegamenti disponibili: Offre i collegamenti al file o cartella condiviso utilizzando tutti i domini e IP disponibili.  Nota I destinatari hanno l'accesso diretto alla lettura.
Mostra SSL nell'URL	Usare un URL HTTPS.
Transcodifica immediata	Consentire agli utenti di eseguire la transcodifica immediata dei video.  Nota • Questa impostazione è visualizzata solo quando sono condivisi i file. • Per usare la transcodifica immediata, è necessario installare e abilitare Video Station 5.2.0 (o successivo).
Caricamento file	Consente agli utenti di caricare i file in questa cartella.  Nota Questa impostazione è visualizzata solo quando sono condivise le cartelle.
Scade tra	Specificare la data di scadenza.  Nota Questa impostazione è visualizzata solo quando è condivisa una cartella.
Password	Richiedere una password per accedere al collegamento.

5. Fare clic su **Crea ora**.
File Station genera un collegamento.

Condivisione di un file o cartella con un utente NAS

1. Aprire File Station.
2. Individuare il file o la cartella.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Azione utente
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare il file o la cartella. b. Fare clic su Condividi. c. Selezionare A utente NAS.
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro sul file o cartella. b. Selezionare Condivisi, quindi selezionare A utente NAS.

Viene visualizzata la finestra **Condividi**.

4. Selezionare l'utente con cui condividere il file o cartella.

Opzione	Azione utente
Utente esistente	Selezionare un utente dall'elenco. Opzionale: Selezionare Invia e-mail di notifica all'utente, quindi specificare l'oggetto dell'e-mail e il messaggio. Solamente gli utenti che hanno fornito le informazioni e-mail riceveranno le notifiche.  Nota È possibile specificare le informazioni e-mail di ciascun utente in Pannello di controllo > Privilegi > Utenti.
Nuovo utente	Creare un nuovo account utente.

5. Opzionale: Fare clic su **Altre impostazioni** e configurare altre impostazioni.

Campo	Azione utente
Nome link	Inserire un nome per il collegamento o usare il nome il nome del file o cartella corrente.  Nota Un nome collegamento non può contenere i seguenti caratteri: / \ : ? < > * "

Campo	Azione utente
Nome dominio/IP	Selezionare il nome dominio o l'indirizzo IP.  Suggerimento Sono supportati i seguenti domini e indirizzi IP: • myQNAPcloud: Offre un collegamento per il file o cartella condiviso utilizzando l'indirizzo DDNS impostato in myQNAPcloud. • WAN: Offre un collegamento per il file o cartella condiviso su altri computer utilizzando una rete diversa. • LAN: Offre un collegamento per il file o cartella condiviso su altri computer utilizzando la stessa rete locale. • SmartShare: Offre SmartURL tramite myQNAPcloud Link al file o cartella condiviso. • Tutti i collegamenti disponibili: Offre i collegamenti al file o cartella condiviso utilizzando tutti i domini e IP disponibili.  Nota I destinatari hanno l'accesso diretto alla lettura.
Mostra SSL nell'URL	Usare un URL HTTPS.
Transcodifica immediata	Consentire agli utenti di eseguire la transcodifica immediata dei video.  Nota • Questa impostazione è visualizzata solo quando sono condivisi i file. • Per usare la transcodifica immediata, è necessario installare e abilitare Video Station 5.2.0 (o successivo).
Caricamento file	Consente agli utenti di caricare i file in questa cartella.  Nota Questa impostazione è visualizzata solo quando sono condivise le cartelle.
Scade tra	Specificare la data di scadenza.  Nota Non è possibile accedere al file o cartella condiviso dopo la data di scadenza.

Campo	Azione utente
Password	Richiedere una password per accedere al collegamento.  Suggerimento • Abilitando l'opzione, questo campo non può essere lasciato vuoto. • Per includere la password nell'e-mail, selezionare Show the password in the email (Mostra password nell'e-mail).

- Fare clic su **Condividi ora**.
File Station condivide il file con l'utente specificato.

Riproduzione di un file audio

- Aprire File Station.
- Individuare il file.
- Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	- Selezionare il file. . Fare clic su . - Selezionare Riproduci.
Usando il menu contestuale	- Fare clic con il tasto destro del mouse sul file. - Selezionare Riproduci.

File Station riproduce il file audio selezionato utilizzando Media Viewer.

Riproduzione di un file video

Per alcuni formati video è necessario installare Video Station dall'App Center.

- Aprire File Station.
- Individuare il file.
- Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	- Selezionare il file. . Fare clic su . - Selezionare Riproduci. - Selezionare una risoluzione.
Usando il menu contestuale	Fare clic con il tasto destro del mouse sul file.

	b. Selezionare Riproduci. c. Selezionare una risoluzione.

File Station riproduce il file selezionato utilizzando Media Viewer.

Riproduzione di un file video mediante CAYIN MediaSign Player

CAYIN MediaSign Player è un lettore multimediale Web di terze parti. Per riprodurre i file video, necessario installare CAYIN MediaSign Player da App Center e disporre di una licenza attivata.



Nota

CAYIN MediaSign Player può essere attivato e disattivato tramite i servizi multimediali.

1. Aprire File Station.
2. Individuare il file.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare il file. b. Fare clic su  . c. Fare clic su Riproduci con CAYIN MediaSign Player .
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro del mouse sul file. b. Fare clic su Riproduci con CAYIN MediaSign Player

File Station riproduce il file selezionato utilizzando CAYIN MediaSign Player.

Apertura di file immagine ne video a 360°

1. Aprire File Station.
2. Individuare la cartella.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare il file. b. Fare clic su  . c. Selezionare Riproduci .
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro del mouse sul file. b. Selezionare Riproduci .

4. Opzionale: Selezionare la risoluzione.

File Station apre il file selezionato utilizzando Media Viewer. È possibile fare clic su **Modalità panorama 360°** () nel Media Viewer per visualizzare la foto o il video in Modalità panorama.

Trasmissione al lettore multimediale di rete

Questa attività richiede l'installazione dell'add-on Media Streaming dall'App Center.

1. Aprire File Station.
2. Individuare il file.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare il file. b. Fare clic su  sulla barra degli strumenti. c. Selezionare un lettore multimediale. Viene visualizzata la finestra Media Viewer. d. Selezionare Riproduci l'elemento selezionato su questo lettore. e. Fare clic su OK.
	a. Selezionare il file. b. Fare clic su . c. Spostare il puntatore del mouse su Trasmissione su. d. In Lettore multimediale di rete, selezionare il lettore multimediale.
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro del mouse sul file. b. Spostare il puntatore del mouse su Trasmissione su. c. In Lettore multimediale di rete, selezionare il lettore multimediale.

File Station riproduce il file selezionato utilizzando il lettore multimediale di rete specificato.

Aggiunta di un file nella cartella di transcodifica



Importante

- I file video non possono essere convertiti a una risoluzione maggiore di quella originale. Se viene selezionata una risoluzione elevata, File Station esegue automaticamente la transcodifica del file alla risoluzione originale.
- Questa attività richiede l'attivazione della transcodifica sulla console multimediale.

1. Aprire File Station.
2. Individuare il file.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare il file. b. Fare clic su . c. Selezionare Aggiungi a transcodifica.
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro del mouse sul file. b. Selezionare Aggiungi a transcodifica.

Viene aperta la finestra **Aggiungi a transcodifica**.

4. Selezionare la risoluzione per la transcodifica video.

- 240p
- 360p
- 480p SD
- 720p HD
- 1080p FULL HD
- Risoluzione originale
- Solo audio

5. Opzionale: Ruotare il video.

- Fare clic su  per ruotare il video in senso orario.
- Fare clic su  per ruotare il video in senso antiorario.

6. Fare clic su **OK**.

File Station aggiunge il file transcodificato alla cartella @Transcode.

Annullamento o eliminazione della transcodifica

1. Aprire File Station.
2. Individuare il file.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare il file. b. Fare clic su . c. Selezionare Annulla/Elimina transcodifica.
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro del mouse sul file.

	b. Selezionare Annulla/Elimina transcodifica.

Viene visualizzato un messaggio di conferma.

- Fare clic su **OK**.
File Station rimuove il file selezionato dalla cartella Transcodifica e annulla i processi di transcodifica.

Visualizzazione delle informazioni di transcodifica

- Aprire File Station.
- Individuare il file.
- Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	- Selezionare il file. - Fare clic su . - Selezionare Informazioni di transcodifica.
Usando il menu contestuale	- Fare clic con il tasto destro del mouse sul file. - Selezionare Informazioni di transcodifica.

Si apre la Console multimediale. È possibile visualizzare le attività di transcodifica e configurare le impostazioni correlate.

Operazioni cartella

File Station consente di eseguire le seguenti attività.

Funzionamento	Attività
Archiviazione	- Caricamento di una cartella - Caricamento di una cartella mediante trascinamento
Accesso	- Visualizzazione delle proprietà della cartella - Visualizzazione delle informazioni di archiviazione - Modifica delle autorizzazioni della cartella - Visualizzazione delle cartelle di Qsync - Gestione dei collegamenti di condivisione - Visualizzazione di file e cartelle condivisi con l'utente

Funzionamento	Attività
Organizza	• Creazione di una cartella • Copia di una cartella • Creazione di un collegamento rapido sul desktop • Aggiunta di una cartella ai Preferiti • Rimozione di una cartella dai Preferiti • Compressione di una cartella
Condividi	• Creazione di una cartella condivisa • Creazione di una cartella condivisa di snapshot • Condivisione di spazio con un nuovo utente
Transcodifica in corso	• Aggiunta di una cartella nella cartella di transcodifica • Annullamento o eliminazione della transcodifica

Caricamento di una cartella



Nota

Questa funzione è disponibile solo su browser Google Chrome.

1. Aprire File Station.
2. Aprire la cartella di destinazione.
3. Fare clic su , quindi selezionare **Cartella**. Viene aperta la finestra **Sfoglia cartelle**.
4. Selezionare la cartella da caricare. Viene visualizzato un messaggio di conferma.
5. Selezionare una delle seguenti politiche per la gestione di file duplicati.

Opzione	Commento
Rinomina file duplicati	Caricare e rinominare un file se un altro file con lo stesso nome ed estensione esiste già nella cartella di destinazione.
Ignora file duplicati	Non caricare alcun file se un altro file con lo stesso nome ed estensione esiste già nella cartella di destinazione.
Sovrascrivi file duplicati	Caricare il file, quindi sovrascrivere un file esistente con lo stesso nome ed estensione nella cartella di destinazione.



Suggerimento

È possibile impostare l'opzione selezionata come politica predefinita. File Station non chiederà di nuovo l'impostazione perché memorizzata. È possibile cambiare la politica in seguito in **File Station > Altre impostazioni > Impostazioni > Trasferimento file**.

6. Fare clic su **OK**. File Station carica la cartella selezionata.

Caricamento di una cartella mediante trascinamento



Nota

Questa funzione è disponibile solo su browser Google Chrome.

1. Aprire File Station.
2. Trascinare la cartella locale su File Station.
3. Selezionare una delle seguenti politiche per la gestione di file duplicati.

Opzione	Commento
Rinomina file duplicati	Caricare e rinominare un file se un altro file con lo stesso nome ed estensione esiste già nella cartella di destinazione.
Ignora file duplicati	Non caricare alcun file se un altro file con lo stesso nome ed estensione esiste già nella cartella di destinazione.
Sovrascrivi file duplicati	Caricare il file, quindi sovrascrivere un file esistente con lo stesso nome ed estensione nella cartella di destinazione.

4. Fare clic su **OK**.
File Station carica la cartella selezionata.

Visualizzazione delle proprietà della cartella

1. Aprire File Station.
2. Individuare la cartella.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare la cartella. b. Fare clic su . c. Selezionare Proprietà.
Usare il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro del mouse sulla cartella. b. Selezionare Proprietà.
Usare il pannello di sinistra	a. Fare clic con il tasto destro del mouse sulla cartella. b. Selezionare Proprietà.

Viene aperta la finestra **Proprietà** che visualizza le seguenti informazioni.

Campo	Descrizione
Tipo	Visualizza il tipo di cartella.
Dimensione	Fare clic su  per visualizzare la dimensione della cartella e numero totale di file.
Percorso file	Visualizza la posizione della cartella.
Data di modifica	Visualizza la data dell'ultima modifica della cartella.
Proprietario	Visualizza il nome dell'utente NAS che ha caricato la cartella.

Campo	Descrizione
Gruppo	Visualizza il nome del gruppo NAS che può accedere alla cartella.
Pool di archiviazione	Visualizza il nome del pool di archiviazione in cui è archiviata la cartella.
Volume	Visualizza il nome del volume in cui è archiviata la cartella.
Trasferire su volume dedicato	Migra una cartella condivisa in una cartella condivisa di snapshot.
Visualizza log di accesso	Conserva traccia degli accessi alle cartelle.  Suggerimento Per abilitare la funzione, selezionare Traccia accesso file e cartella in File Station > Opzioni.
Multimedia Console	Apri Multimedia Console. Consente di gestire le origini dei contenuti multimediali.
Cartella condivisa	Modifica le proprietà della cartella.

4. Fare clic su **Chiudi**.

Visualizzazione delle informazioni di archiviazione

1. Aprire File Station.
2. Individuare la cartella.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare la cartella. b. Fare clic su . c. Selezionare Informazioni archiviazione.
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro del mouse sulla cartella. b. Selezionare Informazioni archiviazione.

Viene aperta la finestra **Informazioni archiviazione** e visualizzate le seguenti informazioni.

Informazione	Descrizione
Cartella condivisa	Visualizza i nomi delle cartelle condivise.
Dimensioni utilizzate	Visualizza la dimensione di archiviazione totale in uso.
Volume	Visualizza il nome del volume.
Capacità	Visualizza la capacità di archiviazione totale della cartella condivisa.
Dimensioni spazio libero	Visualizza lo spazio di archiviazione totale disponibile nella cartella condivisa.
Stato volume	Visualizza lo stato del volume.

4. Fare clic su **Chiudi**.

Modifica delle autorizzazioni della cartella

Questa attività richiede l'abilitazione delle autorizzazione cartella avanzate in **Pannello di controllo > Privilegi > Cartelle condivise > Autorizzazioni avanzate**.

1. Aprire File Station.
2. Individuare la cartella.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare la cartella. b. Fare clic su . c. Selezionare Proprietà.
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro del mouse sulla cartella. b. Selezionare Proprietà.

Si apre la finestra **Proprietà**.

4. Fare clic su .
5. Abilitare o disabilitare le seguenti autorizzazioni per proprietario, gruppo, e altri utenti nell'elenco.

Autorizzazione	Commento
Sola lettura	Consente all'utente di visualizzare la cartella.
Lettura / scrittura	Consente all'utente di visualizzare e apportare le modifiche alla cartella.
Rifiuta	Nega all'utente qualsiasi accesso alla cartella



Suggerimento

È possibile fare clic su + per aggiungere gli utenti all'elenco e su - per rimuoverli dall'elenco.

6. Opzionale: Selezionare i diritti di accesso per gli utenti guest.
7. Opzionale: Specifica il proprietario della cartella.
 - a. Fare clic su .
 - b. Selezionare un utente.
 - c. Fare clic su **Imposta**.
8. Opzionale: Abilitare una o più delle seguenti impostazioni.
 - Solo il proprietario può eliminare i contenuti
 - Solo l'amministratore può creare file e cartelle
 - Applica le modifiche ai file ed alle cartelle secondarie

- Applica e sostituisci tutte le autorizzazioni esistenti

9. Fare clic su **Applica**.

Visualizzazione delle cartelle di Qsync

1. Aprire File Station.
2. Sul pannello di sinistra, fare clic su **Qsync**.
File Station visualizza l'elenco delle cartelle del team condivise da altri utenti NAS.

Gestione dei collegamenti di condivisione

Gestione collegamenti di condivisione consente di visualizzare, gestire e condividere in modo rapido e semplice i collegamenti di condivisione creati in precedenza.

1. Aprire File Station.
2. Nel pannello a sinistra, fare clic su **Gestione collegamenti di condivisione**.
File Station visualizza un elenco di file e cartelle condivisi.



Nota

- File Station verifica automaticamente ed elimina i collegamenti scaduti.
- È possibile condividere un massimo di 100.000 file e cartelle condivisi. Se ciascun collegamento condivide un file o cartella, è possibile creare 100.000 collegamenti di condivisione. Tuttavia, se ciascun collegamento condivide 500 file o cartelle, è possibile creare 200 collegamenti di condivisione.

3. Selezionare un elemento dall'elenco ed eseguire una delle seguenti attività.

Attività	Azione utente
Condividi di nuovo	Fare clic su  e selezionare uno dei seguenti metodi di condivisione. • Condividi via e-mail. • Condividi su social network • Usa collegamenti di condivisione • Condividi con utente NAS
Arresta condivisione	Fare clic su  .
Copia collegamento negli appunti	Fare clic su  .

File Station esegue l'attività specificata.

Visualizzazione di file e cartelle condivisi con l'utente

1. Aprire File Station.
2. Sul pannello di sinistra, fare clic su **Condivisi con me**.

File Station elenca i file e le cartelle condivisi con l'account corrente. È possibile copiare, aprire o scaricare il file o cartella selezionato.

Creazione di una cartella

1. Aprire File Station.
2. Individuare la cartella di destinazione.
3. Eseguire una delle seguenti attività.

Attività	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Fare clic su . b. Selezionare Cartella. Viene aperta la finestra Crea cartella. c. Specificare il nome della cartella. d. Fare clic su OK.
Usando il menu contestuale	a. Con il tasto destro del mouse fare clic all'interno della cartelle e selezionare Crea cartella. b. Specificare il nome della cartella. c. Fare clic su OK.

File Station crea una nuova cartella.

Copia di una cartella

1. Aprire File Station.
2. Individuare la cartella.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare la cartella. b. Fare clic su . c. Selezionare Copia su/Sposta in e selezionare Copia su. d. Selezionare la cartella di destinazione. e. Fare clic su OK.
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro del mouse sulla cartella. b. Selezionare Copia. c. Andare alla cartella di destinazione. d. Con il tasto destro del mouse fare clic all'interno della cartelle e selezionare Incolla.

File Station crea una copia della cartella selezionata.

Creazione di un collegamento rapido sul desktop

1. Aprire File Station.
2. Individuare la cartella.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare la cartella. b. Fare clic su . c. Selezionare Crea tasto di scelta rapida su desktop.
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro del mouse sulla cartella. b. Selezionare Crea tasto di scelta rapida su desktop.
Trascina e rilascia	a. Selezionare la cartella. b. Trascinare la cartella sul desktop.

File Station crea un collegamento rapido sul desktop per la cartella selezionata.



Suggerimento

Spostare il puntatore del mouse sul collegamento del desktop per visualizzare il percorso della cartella originale.

Aggiunta di una cartella ai Preferiti

1. Aprire File Station.
2. Individuare la cartella.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare la cartella. b. Fare clic su . c. Selezionare Aggiungi a Preferiti.
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro del mouse sulla cartella. b. Selezionare Aggiungi a Preferiti.
Usare il pulsante Preferiti	a. Selezionare la cartella. b. Fare clic su .

File Station aggiunge la cartella selezionata alla cartella Preferiti.

Rimozione di una cartella dai Preferiti

1. Aprire File Station.
2. Individuare la cartella.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare la cartella. b. Fare clic su . c. Selezionare Rimuovi dai Preferiti.
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro del mouse sulla cartella. b. Selezionare Rimuovi dai Preferiti.
Usare il pulsante Preferiti	a. Selezionare la cartella. b. Fare clic su .

File Station rimuove la cartella selezionata dalla cartella Preferiti.

Compressione di una cartella

1. Aprire File Station.
2. Individuare la cartella.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare la cartella. b. Fare clic su . c. Selezionare Comprimi (Zip).
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro del mouse sulla cartella. b. Selezionare Comprimi (Zip).

4. Configurare le impostazioni di compressione della cartella.

Opzione	Attività
Nome archivio	Specificare un nome per il file compresso.
Livello di compressione	Seleziona il tipo di metodo di compressione. • Normale: compressione standard • Compressione massima: priorità alla qualità della compressione

	• Compressione rapida: priorità alla velocità della compressione
Formato archivio	Selezionare il formato del file di compressione. • zip • 7z
Modalità aggiornamento	Specificare come devono essere aggiornati i file. • Aggiungi e sostituisci file: aggiunge e sostituisce i file specificati. • Aggiorna e aggiunti file: aggiorna i file precedenti e aggiunge i nuovi file. • Aggiorna file esistenti: aggiorna le versioni precedenti dei file esistenti. • Sincronizza file: aggiorna i file precedenti, aggiunge i nuovi file e rimuove i file non sono più nella cartella.

5. Opzionale: Specificare la password per crittografare il file.
6. Fare clic su **OK**.
File Station comprime la cartella selezionata e crea un file archivio.

Eliminazione della cartella

1. Aprire File Station.
2. Individuare la cartella.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare la cartella. b. Fare clic su . c. Selezionare Elimina.
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro del mouse sulla cartella. b. Selezionare Elimina.
Usare la tastiera	Premere Elimina .

Viene visualizzato un messaggio di conferma.

4. Specificare come eliminare la cartella.
 - Sposta nel cestino di rete
 - Elimina in modo permanente
5. Fare clic su **OK**.
File Station sposta la cartella selezionata nel Cestino o la elimina definitivamente.

Creazione di una cartella condivisa

1. Aprire File Station.
2. Nella barra del menu, fare clic su .
3. Selezionare **Cartella condivisa**.
Viene aperta la finestra **Crea cartella condivisa**.
4. Configurare le impostazioni della cartella.

Campo	Descrizione
Nome cartella	Specificare un nome cartella contenente da 1 a 64 caratteri, escluse le seguenti condizioni: • Inizia o finisce con uno spazio • Contiene spazi consecutivi • Finisce con "." • Inizia con "_sn_" o "_sn_bk" • Contiene i seguenti caratteri: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` ' .
Commento (opzionale)	Specificare un commento contenente da 1 a 128 caratteri ASCII.
Volume disco	Specificare il volume in cui creare la cartella condivisa.
Suddivisione automatica Qtier	Selezionare questa opzione per abilitare la suddivisione automatica per questa cartella.  Nota Per usare questa funzione, occorre abilitare Qtier per il pool di archiviazione.
Percorso	• Specifica percorso automaticamente: Crea una nuova cartella radice sul volume selezionato utilizzando il nome della cartella condivisa specificata. • Inserisci percorso manualmente: Selezionare la cartella esistente come cartella radice.

5. Opzionale: Configurare le autorizzazioni di accesso utente.
 - a. In **Configura privilegi di accesso per utenti**, fare clic su **Modifica**.
 - b. Specificare le autorizzazioni di accesso per ciascun utente.
6. Opzionale: Abilitare la crittografia cartella.
 - a. In **Cartella condivisa**, fare clic su **Modifica**.
 - b. Selezionare **Crittografia**.
 - c. Specificare le seguenti informazioni.

Campo/Opzione	Descrizione
Digitare password	Specificare una password contenente da 8 a 32 caratteri, tranne i seguenti: " \$: = \

Campo/Opzione	Descrizione
Verifica password	La password deve corrispondere alla password specificata in precedenza.
Salva chiave di crittografia	Se abilitato, QTS sblocca automaticamente la cartella condivisa dopo il riavvio del NAS. Quando disabilitato, l'amministratore deve sbloccare la cartella dopo il riavvio del NAS.  Avvertenza - Il salvataggio della chiave di crittografia nel NAS può causare accessi non autorizzati se il personale non autorizzato può accedere fisicamente il NAS. - Se si dimentica la password di crittografia, tutti i dati diventano inaccessibili.

7. Opzionale: Configurare le impostazioni avanzate.

a. In Impostazioni avanzate, fare clic su Modifica.

b. Configurare le impostazioni seguenti.

Opzione	Descrizione
Diritti d'accesso ospite	Selezionare il livello di autorizzazione assegnato agli utenti senza account NAS.
Nascondi unità di rete	Selezionando quest'opzione, la cartella viene nascosta nelle reti Windows. Gli utenti che conoscono il percorso specifico possono ancora accedere alla cartella.
Blocca file (oplocks)	Il blocco opportunistico (Oplocks) è un meccanismo di blocco file di Windows che semplifica l'esecuzione della cache e il controllo di accesso per migliorare le prestazioni. Questa funzione è abilitata per impostazione predefinita e deve essere disabilitata solo nelle reti in cui più utenti accedono contemporaneamente agli stessi file.
Crittografia SMB	Questa opzione è disponibile solo se SMB3 è attivato. Selezionando quest'opzione, tutte le comunicazioni della rete Microsoft saranno crittografate usando il protocollo SMB3.
Abilita versioni precedenti di Windows	Quando abilitato, la funzione Versioni precedenti in Windows possono essere usate con la cartella condivisa.
Abilita il cestino di rete	Selezionando quest'opzione viene creato un Cestino per questa cartella condivisa.
Limitare momentaneamente l'accesso al cestino agli amministratori	Selezionando quest'opzione gli utenti non amministratori non potranno ripristinare o eliminare file nel Cestino.  Nota Questa opzione è disponibile solo quando il protocollo Abilita il cestino di rete è selezionato.
Abilita sincronizzazione su questa cartella condivisa	Selezionando quest'opzione, questa cartella condivisa potrà essere usata con Qsync. Questa opzione è disponibile solo se Qsync Central è installato sul NAS.

Opzione	Descrizione
Abilita enumerazione condivisa basata sull'accesso (ABSE)	Quando è abilitata, gli utenti possono vedere solo le cartelle condivise che dispongono delle autorizzazioni per il montaggio e l'accesso. Gli account utente ospite devono inserire il nome utente e la password per visualizzare le cartelle condivise.
Abilita enumerazione basata sull'accesso (ABE)	Quando è abilitata, gli utenti possono vedere solo i file e le cartelle che dispongono delle autorizzazioni per l'accesso.
Imposta questa cartella come cartella backup di Time Machine (macOS)	Quando abilitata, la cartella condivisa diventa la cartella di destinazione per Time Machine in macOS.

8. Fare clic su **OK**.
File Station crea una cartella condivisa.

Creazione di una cartella condivisa di snapshot

1. Aprire File Station.
2. Nella barra del menu, fare clic su .
3. Selezionare **Cartella condivisa delle istantanee**.
Viene aperta la finestra **Crea Cartella condivisa delle istantanee**.
4. Configurare le impostazioni della cartella.

Campo	Descrizione
Nome cartella	Specificare un nome cartella contenente da 1 a 64 caratteri, escluse le seguenti condizioni: • Iniziare o terminare con uno spazio • Contiene spazi consecutivi • Contiene i seguenti caratteri: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` '.
Commento (opzionale)	Specificare un commento contenente da 1 a 128 caratteri ASCII.
Storage pool	Specificare il pool di archiviazione in cui creare la cartella condivisa.
Allocazione spazio	Selezionare una delle seguenti opzioni di allocazione dello spazio: • Thick provisioning • Thin provisioning
Suddivisione automatica Qtier	Selezionare questa opzione per abilitare la suddivisione automatica per questa cartella.  Nota Per usare questa funzione, occorre abilitare Qtier per il pool di archiviazione.
Assegna quota cartella	Specificare la quota di dati per la cartella.

5. Opzionale: Configurare le autorizzazioni di accesso utente.
 - a. In **Configura privilegi di accesso per utenti**, fare clic su **Modifica**.
 - b. Specificare le autorizzazioni di accesso per ciascun utente.

6. Opzionale: Configurare le impostazioni avanzate.

- a. In **Impostazioni avanzate**, fare clic su **Modifica**.
- b. Configurare le impostazioni seguenti.

Opzione	Descrizione
Diritti d'accesso ospite	Selezionare il livello di autorizzazione assegnato agli utenti senza account NAS.
Nascondi unità di rete	Selezionando quest'opzione, la cartella viene nascosta nelle reti Windows. Gli utenti che conoscono il percorso specifico possono ancora accedere alla cartella.
Blocca file (oplocks)	Il blocco opportunistico (Oplocks) è un meccanismo di blocco file di Windows che semplifica l'esecuzione della cache e il controllo di accesso per migliorare le prestazioni. Questa funzione è abilitata per impostazione predefinita e deve essere disabilitata solo nelle reti in cui più utenti accedono contemporaneamente agli stessi file.
Crittografia SMB	Questa opzione è disponibile solo se SMB3 è attivato. Selezionando quest'opzione, tutte le comunicazioni della rete Microsoft saranno crittografate usando il protocollo SMB3.
Abilita Versioni precedenti di Windows	Selezionando questa opzione gli utenti possono usare la funzione Versioni precedenti su Windows per ripristinare le versioni precedenti della cartella condivisa.
Abilita il cestino di rete	Selezionando quest'opzione viene creato un Cestino per questa cartella condivisa.
Limitare momentaneamente l'accesso al cestino agli amministratori	Selezionando quest'opzione gli utenti non amministratori non potranno ripristinare o eliminare file nel Cestino.
Abilita enumerazione di condivisione basata su accesso (ABSE)	Quando è abilitata questa opzione, gli utenti possono vedere solo le cartelle condivise che dispongono delle autorizzazioni per il montaggio e l'accesso. Gli ospiti devono specificare il nome utente e la password per visualizzare le cartelle condivise.
Abilita enumerazione basata su accesso (ABE)	Quando è abilitata questa opzione, gli utenti possono vedere solo le cartelle condivise che dispongono delle autorizzazioni per il montaggio e l'accesso.
Imposta questa cartella come cartella di backup di Time Machine (macOS)	Selezionando questa opzione gli utenti possono eseguire il backup dei dati sul Mac su questa cartella condivisa tramite Time Machine.

7. Fare clic su **Crea**.
File Station crea una cartella condivisa di snapshot.

Condivisione di spazio con un nuovo utente

1. Aprire File Station.
2. Nella barra del menu, fare clic su .
3. Selezionare **Condividi spazio con un utente**.
Viene aperta la finestra **Crea utente**.
4. Specificare le seguenti informazioni:

Campo	Descrizione

Nome utente	Specificare un nome utente contenente da 1 a 32 caratteri fra qualsiasi dei seguenti gruppi: • Lettere: da A a Z, da a a z • Numeri: 0 - 9 • Caratteri speciali: ~ ! @ # \$ ^ & () - _ . { }
Password	Specificare una password lunga da 1 a 64 caratteri ASCII.
Quota	Specificare la capacità di archiviazione disponibile per l'utente.
Numero di telefono (facoltativo)	Le informazioni sono richieste a titolo di riferimento e non utilizzate da QTS.
E-mail (opzionale)	QTS invia una notifica a questo indirizzo email quando la password dell'account sta per scadere.  Nota • È necessario configurare le impostazioni correlate in Server SMTP e Cambia password. In caso contrario, QTS non invierà le notifiche all'indirizzo e-mail specificato. • Server SMTP: Andare su Pannello di controllo > Sistema > Notifica > E-mail. • Cambia password: Andare su Pannello di controllo > Sistema > Sicurezza > Politica password.
(Opzionale) Invia e-mail di notifica al nuovo utente	Se selezionato, QTS invia un messaggio contenente le seguenti informazioni all'indirizzo e-mail specificato. • Nome utente e password • URL per la connessione al NAS

5. Fare clic su **Crea**.

File Station crea un nuovo account utente e alloca lo spazio di archiviazione specificato.

Aggiunta di una cartella nella cartella di transcodifica



Importante

I file video non possono essere convertiti a una risoluzione maggiore di quella originale. Se viene selezionata una risoluzione elevata, File Station esegue automaticamente la transcodifica del file alla risoluzione originale.

1. Aprire File Station.
2. Individuare la cartella.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare la cartella. b. Fare clic su .

	c. Selezionare Aggiungi a transcodifica.
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro del mouse sul file. b. Selezionare Aggiungi a transcodifica.

Viene aperta la finestra **Aggiungi a transcodifica**.

4. Selezionare la risoluzione per la transcodifica video.

- 240p
- 360p
- 480p SD
- 720p HD
- 1080p FULL HD
- Risoluzione originale
- Solo audio

5. Fare clic su **OK.**

File Station aggiunge i file transcodificati alla cartella @Transcode.

Annullamento o eliminazione della transcodifica

1. Aprire File Station.
2. Individuare la cartella.
3. Eseguire uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare la cartella. b. Fare clic su  . c. Selezionare Annulla/Elimina transcodifica.
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il tasto destro del mouse sulla cartella. b. Selezionare Annulla/Elimina transcodifica.

Viene visualizzato un messaggio di conferma.

4. Fare clic su **OK.**

File Station rimuove la cartella selezionata dalla cartella Transcodifica e annulla i processi di transcodifica.

Blocco o sblocco di una cartella condivisa crittografata

Una volta creata una cartella condivisa crittografata, è possibile bloccare o sbloccare la cartella per controllare gli accessi degli utenti. Per i dettagli su come creare una cartella condivisa crittografata, consultare [Creazione di una cartella condivisa](#).

1. Aprire File Station.
2. Individuare la cartella crittografata nel riquadro a sinistra.



Suggerimento

File Station visualizza le seguenti icone accanto alla cartella condivisa crittografata.

Icona	Status
	La cartella crittografata è bloccata.
	La cartella crittografata è sbloccata.

3. Eseguire una delle seguenti attività.

Attività	Passaggi
Blocca cartella condivisa	a. Fare clic destro sulla cartella condivisa. b. Selezionare Blocca.
Sblocca cartella condivisa	a. Fare clic sulla cartella condivisa. Viene visualizzato un messaggio di conferma. b. Fare clic su Sblocca. c. Specificare la password. d. Fare clic su OK.

Mantenere una cartella o un file in una cache riservata

Le dati più importanti, o utilizzati più frequentemente possono essere conservati nella cache riservata per migliorare le prestazioni di accesso. Per questa attività è richiesto HybridMount.



Importante

Quest'operazione può essere eseguita solo per le cartelle nelle cartella condivise montate tramite HybridMount. Per i dettagli su come utilizzare HybridMount e come montare servizi cloud, vedere la guida di HybridMount.

1. Aprire File Station.
2. Selezionare una cartella condivisa montata.
3. Selezionare una cartella o un file.
4. Scegliere uno dei metodi seguenti.

Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Fare clic su . b. Selezionare Mantieni sempre nella cache riservata. Viene visualizzato un messaggio di conferma. c. Fare clic su OK.
Usando il menu contestuale	a. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento selezionato. b. Selezionare Mantieni sempre nella cache riservata. Viene visualizzato un messaggio di conferma. c. Fare clic su OK.

File Station mantiene la cartella o il file selezionato nella cache riservata.

Le cartelle o i file nella cache riservata potrebbero presentare uno degli stati seguenti.

Icona Stato	Commento
	Questo file o cartella è archiviato solo nel cloud
	File Station sta scaricando questo file o cartella.
	File Station ha riscontrato un errore durante il download di questo file o cartella.
	File Station ha eseguito la cache e sta caricando questo file o cartella.
	File Station ha eseguito la cache e ha posizionato questo file o cartella nella coda di caricamento.
	File Station ha riscontrato un errore durante il caricamento di questo file o cartella.
	Questo file o cartella è stata sottoposta a cache e sincronizzata e sarà mantenuta sempre nella cache riservata.
	Questo file o cartella è stata sottoposta a cache e sincronizzata.
	Questo file o cartella è stata sottoposta a cache e sincronizzata, ma contrassegnata con bassa priorità. Se lo spazio cache è insufficiente, File Station rimuoverà i file o le cartelle con accessi meno recenti.
	Questo file o cartella è ignorata e non è caricato nel cloud. File Station ignora e salta i file di sistema temporanei durante il processo di sincronizzazione.

Rimozione di una cartella dalla cache riservata

È possibile rimuovere cartelle dalla cache riservata.



Importante

Quest'operazione può essere eseguita solo per le cartelle nelle cartella condivise montate tramite HybridMount. Per i dettagli su come utilizzare HybridMount e come montare servizi cloud, vedere la guida di HybridMount.

1. Aprire File Station.
2. Selezionare una cartella condivisa montata.

3. Individuare una o più cartelle.

4. Scegliere uno dei metodi seguenti.

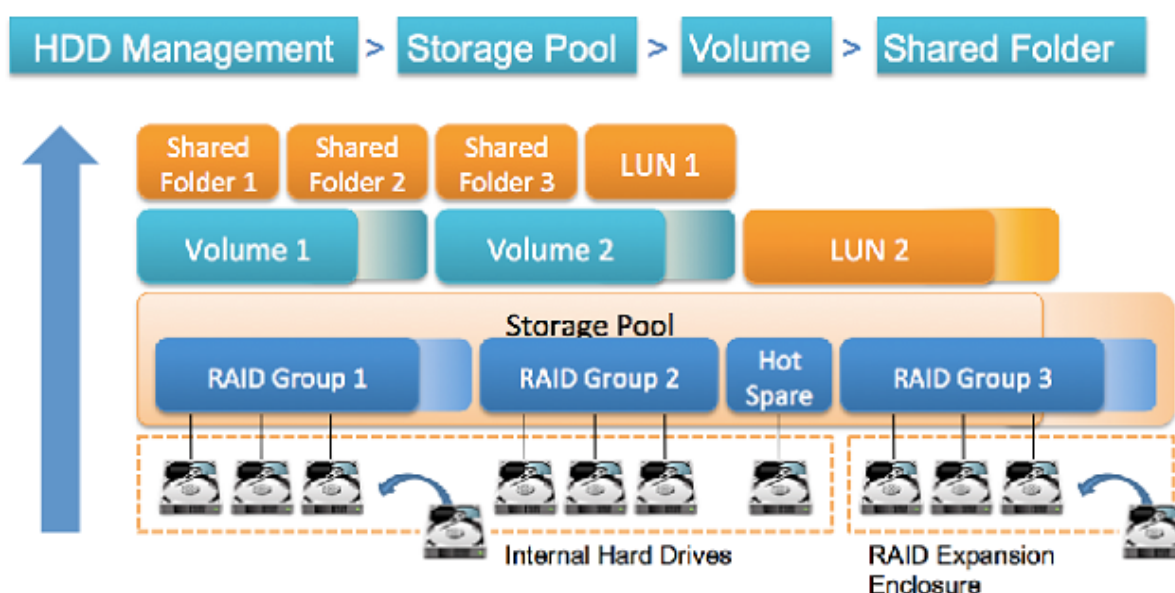
Metodo	Passaggi
Usando la barra degli strumenti	a. Selezionare una o più cartelle. b. Fare clic su . c. Selezionare Non mantenere nella cache riservata. Viene visualizzato un messaggio di conferma. d. Fare clic su OK.
Usando il menu contestuale	a. Selezionare una o più cartelle. b. Fare clic con il tasto destro del mouse sulla cartella. c. Selezionare Non mantenere nella cache riservata. Viene visualizzato un messaggio di conferma. d. Fare clic su OK.

7. Archiviazione e snapshot

Archiviazione e snapshot è una utility di QTS che consente di creare, gestire e monitorare l'archiviazione nel NAS. Con Archiviazione e snapshot è possibile eseguire le seguenti attività:

- Creare RAID Group, storage pool e cartelle condivise.
- Monitorare l'utilizzo dell'archiviazione e le velocità di accesso.
- Eseguire il backup dei dati utilizzando le snapshot
- Accelerare le prestazioni del NAS creando una cache SSD.
- Specificare gli host (computer, server, altri dispositivi NAS) autorizzati ad accedere al NAS.

Architettura volume flessibile QTS



Architettura volume flessibile QTS

Oggetto	Commento	Dettagli
Disco	Dispositivo fisico in cui archiviare e recuperare dati	QTS limita il tipo di disco utilizzabile per la cache SSD e lo spazio di archiviazione (volumi statici e storage pool). Per ulteriori dettagli, vedere Tipi di disco .
Gruppo RAID	Un gruppo di uno o più dischi combinati in un disco logico. Generalmente i RAID Group contengono dischi dello stesso tipo e capacità.	I dati sono distribuiti sui dischi in un RAID Group. Ciascun tipo di RAID offre una combinazione differente di affidabilità, prestazioni e capacità. Per ulteriori dettagli, vedere RAID .
Storage pool	Un pool di spazio di archiviazione composto di uno o più RAID Group.	Gli storage pool possono aggregare i RAID Group composti da dischi di tipi e capacità differenti. Gli storage pool consentono una più semplice gestione dello spazio di archiviazione e funzioni come le istantanee.

Oggetto	Commento	Dettagli
Volume	Una parte di spazio di archiviazione usata per dividere e gestire lo spazio nel NAS.	È possibile creare volumi dividendo lo spazio dello storage pool oppure utilizzando lo spazio di un RAID Group. QTS offre tre tipi di volume differenti con diverse combinazioni di prestazioni e flessibilità.  Importante Creare almeno un volume prima che il NAS possa avviare l'archiviazione dei dati.
iSCSI LUN (numero unità logica)	Parte dello spazio di archiviazione utilizzabile da altri dispositivi NAS, server e computer desktop tramite il protocollo iSCSI.	QTS offre due tipi di LUN. • LUN basato su blocchi: creato da uno storage pool. È simile a un volume, ma non ha alcun file system e deve essere collegata a uno host iSCSI. • LUN basato su file: creato su un volume. È simile a un file immagine ISO.
Cartella di condivisione	Cartella usata per archiviare e condividere file.	Le cartelle condivise sono create su volumi. QTS crea automaticamente un set di cartelle condivise predefinite. È possibile creare più cartelle condivise e configurare autorizzazioni per ciascuna.

Impostazioni globali

È possibile accedere alle impostazioni globali facendo clic su , nella finestra Archiviazione e snapshot.

Impostazioni globali di archiviazione

Impostazioni	Commento
Priorità di risincronizzazione RAID	Specificare la velocità minima delle seguenti operazioni RAID: • Ricrea • Migrazione • Pulitura • Sincronizzazione È possibile selezionare una delle seguenti priorità: • Servizio prima: QTS esegue le operazioni RAID a velocità inferiori per mantenere le prestazioni di archiviazione NAS. • Predefinito: QTS esegue le operazioni RAID alla velocità predefinita. • Risincronizzazione prima: QTS esegue le operazioni RAID a velocità superiori. Gli utenti potrebbero notare una riduzione delle prestazioni di archiviazione NAS durante l'esecuzione delle operazioni RAID.  Importante Questa impostazione influisce solo sulle velocità operative RAID quando il NAS è in uso. Quando il NAS è in stato di inattività, tutte le operazioni RAID sono eseguite alla più alta velocità possibile.
Programmazione pulizia RAID	Abilitare questa funzione per scansionare periodicamente e correggere i settori danneggiati nei gruppi RAID 5 e RAID 6.

Impostazioni	Commento
Recupero automatico e pianificazione ritaglio SSD	Abilitare questa funzione per eseguire automaticamente le seguenti operazioni su tutti i volumi thin e SSD: • Recupero automatico: QTS restituisce lo spazio di archiviazione inutilizzato allo storage pool principale quando i file vengono eliminati dai volumi thin. • Ritaglio SSD: QTS indica al firmware SSD quali blocchi dati possono essere cancellati in modo sicuro durante l'esecuzione del garbage collection. In questo modo, vengono mantenute le prestazioni di scrittura e il ciclo di vita dello SSD. Per impostazione predefinita, le operazioni sono pianificate per essere eseguite giornalmente alle 2:00. SSD Trim è eseguito solo su unità allo stato solido appartenenti a un gruppo RAID 0, RAID 1 o RAID 10.  Suggerimento È necessario abilitare questa funzione se sono presenti uno o più dei seguenti elementi di archiviazione: • Volumi thin • RAID Group SSD di tipo: Singolo, RAID 0, RAID 1, RAID 10  Nota Per richiedere spazio su un LUN thin, la richiesta deve essere eseguita nel client iSCSI.
Controllo file system pianificato	Abilitare questa funzione per scansionare e correggere automaticamente tutti i volumi con errori di file system in una data successiva.

Impostazioni globali disco/dispositivo

Impostazione	Commento
Attiva S.M.A.R.T. predittivo Migrazione	Abilitare questa funzione per monitorare regolarmente l'integrità del disco. Se nel disco sono rilevati degli errori S.M.A.R.T., QTS visualizza un avviso e inizia la migrazione dei dati dal disco con errore a un disco spare. Al termine della migrazione, il disco integro verrà usato al posto di quello con l'errore. Questo processo è più sicuro dell'inizializzazione manuale di una ricostruzione RAID completa dopo un errore disco.
Utilizzare SSD la durata restante stimata con la migrazione disco S.M.A.R.T.	Abilitare questa funzione per migrare i dati da un'unità SSD a un disco di riserva e ricostruire il gruppo RAID quando la durata residua stimata dell'unità SSD scende al di sotto del 5%.
Tempo di polling S.M.A.R.T.	Specificare la frequenza dei controlli di QTS sui dischi per rilevare errori S.M.A.R.T., in minuti.
Allarme temperatura disco	Abilitare questa funzione per monitorare le temperature del disco. QTS visualizza un avviso quando la temperatura disco è uguale o superiore alla soglia specificata. È possibile impostare soglie separate per unità disco rigido e unità a stato solido.

Impostazione	Commento
Timer TLER/ERC	Abilitare questa funzione per specificare un tempo di risposta massimo, in secondi, per tutti i dischi. Quando un disco rileva un errore di lettura o scrittura, potrebbe non rispondere quando il firmware del disco tenta di correggere l'errore. QTS potrebbe interpretare la mancata risposta come un errore del disco. L'attivazione di questa funzione garantisce a un disco il tempo necessario per il ripristino dall'errore di lettura o scrittura prima che QTS lo contrassegni come guasto e avvii la ricostruzione del gruppo RAID.  Suggerimento • Quest'impostazione è conosciuta anche come ERC (Error recovery control), TLER (Time-limited error recovery) o CCTL (Command completion time limit). • Quando questa funzione è disabilitata, QTS utilizza le impostazioni TLER/ERC predefinite specificate dal produttore del disco.
Controlla aggiornamenti firmware unità di espansione all'accesso	Abilitare questa funzione per controllare automaticamente online la disponibilità di un firmware più recente per ogni unità di espansione collegata al NAS. Se QTS rileva un firmware più recente, chiederà se si desidera installarlo.
Condividi dati di analisi disco con QNAP	Abilitare questa funzione per inviare dati ridefiniti di analisi del disco e informazioni di sistema NAS a QNAP per migliorare i prodotti futuri. QNAP non raccoglie dati utente. È possibile rinunciare a questo programma in qualsiasi momento. Se l'app DA Drive Analyzer è installata, l'attivazione di questa impostazione invia i dati di analisi del disco collegati al QID a QNAP.  Nota Disattivando questa impostazione, l'app DA Drive Analyzer smette di funzionare.
Avviso ciclo di vita stimato SSD	Abilitare questa funzione per cambiare lo stato del disco di un SSD in "Attenzione" quando il ciclo di vita stimato è inferiore alla soglia specificata.

Impostazioni globali snapshot

Impostazione	Descrizione
Gestione dello spazio smart snapshot	Abilitare questa funzione per eliminare automaticamente le istantanee meno recenti quando lo spazio disponibile per l'archiviazione delle istantanee (spazio istantanee garantito più spazio storage pool libero) è inferiore a 32 GB. È possibile anche scegliere di cancellare automaticamente le snapshot più recenti. Quando questa funzione è abilitata e la politica di conservazione delle snapshot è impostata su "Smart Versioning", il sistema conserva l'ultima snapshot di ogni intervallo di tempo quando elimina le snapshot. Per ulteriori dettagli, consultare Configurazione di un criterio di conservazione snapshot.  Importante Se QTS non è in grado di creare 32GB di spazio istantanee libero, non creerà altre nuove istantanee.

Impostazione	Descrizione
Abilitare la directory snapshot di File Station per gli amministratori	Abilitare questa funzione per consolidare tutte le istantanee disponibili in una cartella centralizzata in File Station. È possibile ripristinare file e cartelle dalla directory istantanee copiandoli in un'altra cartella.
Rendere la directory snapshot (@Recently-Snapshot) visibile nella radice della cartella condivisa	Abilitare questa funzione per mostrare una cartella di sola lettura @Recently-Snapshot a livello di radice di ciascuna cartella condivisa, contenente tutte le istantanee della cartella condivisa. È possibile ripristinare file e cartelle da @Recently-Snapshot copiandoli in un'altra cartella.
Quando il numero di istantanee raggiunge il massimo	Specificare il funzionamento QTS predefinito dopo che un volume, LUN o NAS raggiunge il numero massimo di istantanee. È possibile scegliere uno dei seguenti funzionamenti: - Sovrascrivere l'istananea meno recente quando se ne acquisisce una nuova. - Interrompere l'acquisizione di istantanee.  Nota Quest'impostazione non si applica a Snapshot Vault. Per Snapshot Vault, è possibile impostare il numero massimo di snapshot durante la configurazione di un processo Snapshot Replica. Per ulteriori dettagli, consultare Creazione di un processo Snapshot Replica.
Utilizzare il fuso orario GMT+0 per tutti i nuovi snapshot	Abilitare questa funzione per usare il fuso orario GMT+0 nei nomi file delle nuove istantanee. Questa convenzione di denominazione dei file semplifica la gestione delle istantanee soprattutto quando si utilizzano istantanee di dispositivi NAS siti in zone con diversi fusi orari. Quest'impostazione si applica solo alle nuove istantanee. Le istantanee esistenti non sono rinominate.
Mostra file nascosti in Gestione snapshot	Abilitare questa funzione per visualizzare i file nascosti in Gestione snapshot. Quest'impostazione non si influisce sui file nella directory snapshot di File Station.
Abilita Versioni precedenti di Windows	Se abilitati, gli utenti Windows possono visualizzare e ripristinare file da istantanee utilizzando la funzione Versioni precedenti in Windows. È possibile disattivare questa funzione per cartelle singole, modificando le proprietà della cartella.

Archiviazione

QTS fornisce un'architettura di archiviazione flessibile che consente di gestire, archiviare e condividere i file facilmente.

Dischi

Tipi di disco

QTS limita il tipo di disco utilizzabile per creare la cache SSD, gli storage pool e i volumi statici.



Importante

- Per motivi di compatibilità, gli SSD con fattore di forma PCIe e gli SSD PCIe M.2 installati in schede adattatori di terze parti non possono essere usati per creare nuovi storage pool e volumi statici.

- Se si stanno già utilizzando SSD NVMe PCIe per l'archiviazione dati, la configurazione dell'archivio esistente non sarà influenzata dopo l'aggiornamento alla versione più recente di QTS.

Tipo disco	Metodo di installazione	Cache SSD	Storage Pool/ Volumi statici
HDD 3.5" SATA/SAS/NL-SAS	Unità vano NAS	No	Sì
HDD 2.5" SATA/SAS	Unità vano NAS	No	Sì
SSD 2.5" SATA/SAS	Unità vano NAS	Sì	Sì
SSD M.2 PCIe NVMe	Scheda QM2	Sì	Sì
SSD M.2 PCIe NVMe	Scheda adattatore PCIe su M.2 di terze parti	Sì	No
SSD SATA M.2	Scheda QM2	Sì	Sì
SSD SATA M.2	Slot M.2 interno NAS	Sì	Sì
SSD con fattore di forma PCIe	PCIe slot	Sì	No

Gestione Disco

È possibile gestire i dischi su **Archiviazione e snapshot** > **Archiviazione** > **Dischi/VJBOD**. Selezionare un disco per visualizzarne lo stato e i dettagli hardware.

Stato disco

Status	Commento
Dati	Il disco viene utilizzato per l'archiviazione dati.
Spare	Il disco è configurato come hot spare.
Libero	Il disco non è in uso.
Cache	Il disco viene usato nella cache SSD.
Nessuno	Nessun disco presente nel vano unità.
Avvertenza	QTS ha rilevato errori S.M.A.R.T.. Eseguire un test S.M.A.R.T. completo e una scansione disco.
Errore	QTS ha rilevato errori I/O. Sostituire il disco subito.
Scollegato in modo sicuro	Lo storage pool o l'unità di espansione del disco è stata scollegata in modo sicuro dal NAS.

Informazioni dei dischi

Informazione	Commento
Stato integrità disco	Lo stato di integrità generale del disco • Buono: disco integro. • Avviso: QTS ha rilevato un errore. Eseguire un test S.M.A.R.T. completo e una scansione disco. • Errore: QTS ha rilevato un errore critico. Sostituire il disco subito.
Produttore	Produttore del disco
Modello	Modello disco

Informazione	Commento
Capacità del disco	Capacità del disco, nei formati binario e decimale  Nota • Il formato binario presume che 1 GB = 1,073,741,824 byte. Questa è la capacità reale del disco ed è usata da computer e sistemi operativi come QTS. • Il formato decimale presume che 1 GB = 1,000,000,000 byte. Questo formato è usato dai produttori di dischi e appare in pubblicità, sulla confezione del disco e nelle specifiche hardware del disco. • A causa delle differenze nel numero di byte per gigabyte, la capacità binaria di un disco sarà di poco inferiore alla rispettiva capacità decimale. Ad esempio, un disco pubblicizzato con 500 GB (decimale) ha una capacità reale pari a 456 GB (binaria).
Tipo di bus	Interfaccia utilizzata dal disco
Tipi di bus supportati	I tipi di disco supportati dal vano unità. Ad esempio, uno slot SSD M.2 interno potrebbe supportare SSD SATA e NVMe.
Status	Stato hardware del disco
Velocità attuale	Velocità di connessione del disco all'alloggiamento
Velocità max.	Velocità di trasferimento massima supportata dal vano unità o dallo slot in cui è installato il disco
Temperatura	Temperatura corrente del disco La temperatura del disco è recuperata dal firmware del disco utilizzando S.M.A.R.T.
Cronologia accesso disco (I/O)	• Buono: QTS non ha rilevato alcun errore I/O nel disco. • Errore: QTS ha rilevato uno o più errori I/O nel disco.
Informazioni SMART disco	 Importante Se qualsiasi valore di attributo S.M.A.R.T. raggiunge la soglia impostata dal produttore del disco o una soglia predefinita e stabilita da QTS, il campo diventerà Avviso.
Ciclo di vita stimato restante	La durata restante del disco, calcolata dal firmware del disco. Quando il valore raggiunge 0, sostituire il disco. Queste informazioni sono disponibili solo per unità a stato solido (SSD).

Azioni disco

Azione	Commento
Informazioni disco	Visualizza i dettagli del disco, inclusi produttore del disco, modello, numero di serie, capacità disco, tipo di bus, versione firmware, versione ATA e standard ATA.
Integrità disco	Visualizza informazioni S.M.A.R.T. del disco. Per ulteriori dettagli, consultare Impostazioni integrità disco.

Azione	Commento
Scansiona blocchi non validi	Scansionare il disco per rilevare eventuali blocchi negativi.  Suggerimento Eseguire questa scansione se lo stato del disco cambia in Avviso o Errore. Se QTS non rileva alcun blocco non valido, lo stato ritorna su Pronto. Per visualizzare il numero di blocchi non valido, vedere Integrità disco > Riepilogo.
Individua	Indica ai LED dell'unità di lampeggiare in modo da individuare l'unità in un NAS o l'unità di espansione.
Scollega	Rimuovere il disco dal gruppo RAID. Il gruppo deve essere di tipo: RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10.
Imposta come ricambio enclosure	Assegnare il disco come hot spare globale per tutti i gruppi RAID all'interno dello stesso alloggiamento (NAS o unità di espansione). Per ulteriori dettagli, consultare Configurazione di un disco con spazio di alloggiamento .
Disattiva spare	Annullare l'assegnazione del disco come hot spare globale.
Nuovo volume	Creare un nuovo volume. Per ulteriori dettagli, consultare Creazione volume .
Cancellazione sicura	Cancellare permanente tutti i dati in un disco. Per ulteriori dettagli, consultare Cancellazione sicura di un disco .
Gruppo RAID	Selezionare un gruppo RAID per visualizzare il tipo di RAID, la capacità e i dischi membri.

Impostazioni integrità disco

Scheda	Commento	Azioni
Riepilogo	Visualizza una panoramica delle informazioni disco S.M.A.R.T. e i risultati dell'ultima scansione disco e del test S.M.A.R.T..	-
Gestione integrità IronWolf	La Gestione integrità IronWolf (IHM, IronWolf Health Management), monitora le condizioni ambientali e d'uso, come temperatura, urti e vibrazioni e suggerisce azioni preventive per garantire prestazioni ottimali per i dischi Seagate IronWolf. Eseguire un test IHM per visualizzare lo stato IHM del disco.	Fare clic su uno dei seguenti pulsanti: • Test: eseguire ora un test IHM.  Nota Il test IHM è disponibile solo per gli HDD. • Imposta pianificazione: eseguire periodicamente il test IHM secondo un programma. • Statistiche: visualizzare le statistiche di lettura/scrittura dei dati IHM.
Elenco funzioni SSD	Visualizza tutte le funzioni ATA SSD supportate.	-

Scheda	Commento	Azioni
Informazioni SMART	Visualizza le informazioni disco S.M.A.R.T. e gli attributi supportati.  Importante Se il valore di attributo S.M.A.R.T. raggiunge la soglia impostata dal produttore del disco o una soglia predefinita e stabilita da QTS, lo stato dell'attributo SMART diventerà Avviso.	-
Test	Eseguire un test autonomo per il disco S.M.A.R.T..	Selezionare una delle seguenti impostazioni: • Test rapido: testa le proprietà elettriche e meccaniche del disco e una piccola parte della superficie del disco. Il test richiede un minuto circa. • Test completo: testa le proprietà elettriche e meccaniche del disco e la superficie completa del disco. La durata di questo test varia in base all'ambiente di archiviazione.
Impostazioni	Le impostazioni disco possono essere applicate singolarmente o su più dischi per volta.	Configurare le impostazioni seguenti: • Abilita allarme temperatura: QTS visualizza un avviso quando la temperatura disco è uguale o superiore alla soglia specificata. • S.M.A.R.T. Pianificazione controllo: pianificazione periodica di test su disco S.M.A.R.T. rapida e completa. I risultati sono visualizzati sulla schermata Riepilogo. • Gestione integrità IronWolf: programmare un test IHM giornaliero per il disco. I risultati sono salvati nella cartella condivisa selezionata e visualizzati nella schermata IronWolf Health Management (Gestione integrità IronWolf).  Suggerimento Queste impostazioni possono essere applicate al disco corrente, a tutti i dischi o a dischi dello stesso tipo del disco corrente (HDD o SSD).

Test sulle prestazioni del disco

QTS consente di testare le velocità di lettura sequenziale e random dei dischi.



Importante

- I risultati forniti da questi test sono specifici per il NAS in fase di test.
- Per ottenere risultati precisi, non usare applicazioni intensive a livello di risorse mentre i test sono in esecuzione.

Test manuale delle prestazioni disco

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Dischi/VJBOD**.
2. Fare clic su **Test di prestazioni**.
Viene visualizzata la schermata **Test di prestazioni**.
3. Selezionare uno o più dischi.
4. Fare clic su **Test di prestazioni**, quindi selezionare un tipo di test.

Tipo di test	Commento	Formato risultati di test
Lettura sequenziale	Testare la velocità di lettura sequenziale.	MB/s
Lettura IOPS	Testare la velocità di lettura random.	IOPS

Viene visualizzato un messaggio di conferma.

5. Fare clic su **OK**.

QTS esegue il test e visualizza i risultati nella schermata **Test di prestazioni**. Per visualizzare i risultati dettagliati del test di lettura IOPS, selezionare uno o più dischi, quindi selezionare **Risultato > Risultato lettura IOPS**.

Test delle prestazioni disco su pianificazione

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Dischi/VJBOD**.
2. Fare clic su **Test di prestazioni**.
Viene visualizzata la schermata **Test di prestazioni**.
3. Impostare **Test settimanale** su **On**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
4. Fare clic su **OK**.

QTS segue un test di lettura sequenziale per tutti i dischi ogni lunedì alle 06.30, quindi visualizza i risultati sulla schermata **Test di prestazioni**.

Cancellazione sicura di un disco

La cancellazione sicura elimina definitivamente tutti i dati in un disco, garantendo che non siano più recuperabili. Inoltre, l'uso della cancellazione sicura in un SSD consente di ripristinare le prestazioni del disco al livello di fabbrica. Solo gli amministratori possono eseguire quest'attività.



Importante

Non scollegare alcun disco né disattivare l'alimentazione del NAS durante la cancellazione sicura.

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Dischi/VJBOD**.

2. Selezionare un disco libero.
3. Fare clic su **Azione**, quindi selezionare **Cancellazione sicura**.
Viene visualizzata la finestra **Cancellazione sicura**.
4. Opzionale: Selezionare altri dischi da cancellare.
5. Fare clic su **Avanti**.
6. Selezionare una modalità di cancellazione.

Modalità	Descrizione
Completa	QTS scrive su tutti i blocchi nel disco con zeri o uno. Questa modalità è la più sicura, ma il suo completamento può richiedere tempo. Selezionare Personalizzato per configurare le seguenti impostazioni di cancellazione. • Numero di round: QTS scrive su tutti i blocchi nel disco il numero di volte specificato. • Sovrascrivere con: Sovrascrivere tutti i blocchi con zero, uno o uno zero o uno casuale.
SSD	QTS emette un comando ATA di cancellazione sicura dello SSD (solid state drive). Quindi, il firmware SSD cancella tutti i dati e ripristina il disco sulle prestazioni di fabbrica originali.  Importante Questa funzione è supportata solo su specifici modelli SSD.
Veloce	QTS sovrascrive i dati di configurazione RAID e partizione sul disco con gli zero. Questa modalità è la più veloce, ma è meno sicura delle altre.

7. Fare clic su **Avanti**.
8. Inserire la password.



Nota

È necessario avere eseguito l'accesso come amministratore.

9. Fare clic su **Applica**.

QTS inizia la cancellazione del disco. È possibile controllare il progresso nelle **Attività di background**.

Volumi

Un volume è uno spazio di archiviazione creato da uno storage pool o da un gruppo RAID. I volumi sono usati per dividere e gestire lo spazio di archiviazione del NAS.



Suggerimento

- QTS supporta la creazione di tre tipi di volume. Per maggiori informazioni, consultare [Volumi thick, thin e statici](#).
- Quando si organizza lo spazio di archiviazione, è possibile creare un volume di grandi dimensioni o più volumi di piccole dimensioni. Per maggiori informazioni, consultare [Configurazione volume](#).

Tipi di volume

Volumi thick, thin e statici

	Tipo di volume		
	Statico	Thick	Thin
Riepilogo	Prestazioni generali di lettura/scrittura migliori, ma non supporta le funzioni più avanzate	Buon equilibrio tra prestazioni e flessibilità	Consente di allocare lo spazio di archiviazione in modo più efficiente
Velocità di lettura/scrittura	Maggiore velocità per le scritture random	Buono	Buono
Flessibilità	Inflessibile Un volume può essere ampliato solo aggiungendo unità extra al NAS.	Flessibile Un volume può essere facilmente ridimensionato.	Molto flessibile Un volume può essere ridimensionato. Anche lo spazio inutilizzato può essere richiesto e aggiunto nello storage pool principale.
Spazio di archiviazione principale	Gruppo RAID	Pool di archiviazione	Pool di archiviazione
Volumi consentiti nello spazio di archiviazione principale	Uno	Uno o più	Uno o più
Dimensioni iniziali	Dimensioni del RAID Group principale	Specificato dall'utente	Zero Lo spazio dello storage pool è allocato on-demand, quando i dati sono scritti sul volume. Questo viene denominato thin provisioning.
Dimensione massima	Dimensioni del RAID Group principale	Dimensioni dello storage pool principale	Venti volte la quantità di spazio libero nello storage pool principale Le dimensioni di un volume thin possono superare quelle del rispettivo storage pool principale. Questa viene denominata sovra-allocazione.
Effetti dell'eliminazione dei dati	Lo spazio è liberato nel volume	Lo spazio è liberato nel volume	QTS può richiedere lo spazio e riaggiungerlo nello storage pool principale.
Metodo di aggiunta dello spazio di archiviazione	• Aggiungi dischi al NAS • Sostituire i dischi esistenti con dischi di capacità maggiore	Allocare più spazio dallo storage pool principale	Allocare più spazio dallo storage pool principale
Supporto istantanea (backup e ripristino)	No	Sì	Sì

	Tipo di volume		
	Statico	Thick	Thin
Supporto Qtier (tiering dati automatico)	No	Sì	Sì

Volumi Legacy

Il volume legacy è un volume creato in QTS 3.x, o versioni precedenti, prima degli storage pool in QTS. Un NAS conterrà i volumi legacy nelle seguenti situazioni:

- Un volume è stato creato in un NAS che esegue QTS 3.x o precedenti, quindi il NAS è stato aggiornato a QTS 4.0 o successivi.
- Un volume è stato creato in un NAS che esegue QTS 3.x o precedenti, quindi i dischi contenenti il volume sono stati spostati a un NAS differente che esegue QTS 4.0 o successivi.

I volumi legacy possono essere usati per l'archiviazione dati, ma il loro funzionamento e stato non saranno consistenti con altri tipi di volumi. Inoltre, non potranno sfruttare le ultime funzioni QTS, come le snapshot.



Suggerimento

QNAP consiglia di sostituire i volumi legacy con volumi più recenti. Per sostituire un volume legacy, eseguire il backup di tutti i dati, creare un nuovo volume thick, thin o statico, quindi ripristinare i dati sul nuovo volume.

Volume di sistema

Il volume di sistema è un volume thick o statico regolare utilizzato da QTS per archiviare dati di sistema quali registri, metadati e miniature. Per impostazione predefinita, le applicazioni sono installate sul volume di sistema. Se non esiste alcun volume di sistema, nel caso in cui il NAS sia stato inizializzato di recente oppure in caso di eliminazione del volume, QTS assegnerà il volume thick o statico successivo creato dall'utente come volume di sistema.



Importante

QNAP consiglia di creare un volume di sistema di almeno 10 GB. In questo modo è possibile prevenire gli errori causati da un insufficiente spazio di volume di sistema.

Configurazione volume

I volumi suddividono lo spazio di archiviazione NAS in aree separate. È possibile creare un volume di grandi dimensioni o vari volumi di dimensioni più piccole. Ciascun volume può contenere una o più cartelle condivise, utilizzate per archiviare e condividere file.

Esempi di configurazione volume

Configurazione	Vantaggio	Descrizione
Volume singolo Esempio:	Semplicità	La creazione di un volume è veloce e semplice. Dopo la configurazione iniziale, non occorre tenere conto delle variazioni di volume o della creazione di nuovi volumi.
- Volume 1 - Cartella condivisa 1 - Cartella condivisa 2 - Cartella condivisa 3 - Cartella condivisa 4	Velocità	I volumi statici singoli sono più veloci poiché non richiedono alcuno storage pool.

Configurazione	Vantaggio	Descrizione
Volumi multipli Esempio: • Volume 1 • Cartella condivisa 1 • Volume 2 • Cartella condivisa 2 • Volume 3 • Cartella condivisa 3 • Cartella condivisa 4	Limiti dello spazio di archiviazione	Ciascun volume funziona come un contenitore distinto. Se un utente o una app scrive una quantità elevata di file su un volume, sarà riempito solo il volume specificato. Gli altri volumi non saranno interessati.
	Pianificazioni istantanee multiple	Le istantanee proteggono i file dalla modifica o eliminazione accidentale. La creazione di istantanee richiede tempo, risorse di memoria e spazio di archiviazione. QTS acquisisce le istantanee di volumi singoli. L'utilizzo di più volumi indica che è possibile avere diverse pianificazioni di istantanee per differenti tipi di file. Ad esempio, è possibile acquisire delle istantanee orarie del volume contenenti importanti documenti e delle istantanee settimanali del volume contenenti foto e film.
	Riparazione file system più veloce	In determinate circostanze, come dopo un'interruzione di potenza, QTS potrebbe riscontrare degli errori nel file system di un volume. QTS può scansionare il volume e riparare automaticamente gli errori, ma questa procedura richiede molto tempo. I tempi richiesti variano in base alle dimensioni del volume. I file nel volume non sono accessibili durante il processo di scansione.

Scenari di configurazione volume

Spesso, gli utenti acquistano i dispositivi NAS per archiviare vari tipi di documenti, media e backup.

Nella tabella seguente, sono messi a confronto i vantaggi e gli svantaggi della creazione di un singolo volume di grandi dimensioni o di più volumi di dimensioni più piccole.

Requisiti	Obiettivo dell'utente	Volume singolo	Volumi multipli
Semplicità	Archiviare file	Gli utenti creano un volume thin di grandi dimensioni per usare istantanee o, in caso contrario, creano un volume statico di grandi dimensioni. Quindi, possono creare tre cartelle condivise nel volume, per documenti, film e backup.	Gli utenti creano tre volumi separati per documenti, filmati e backup. Gli utenti devono decidere quando spazio allocare inizialmente a ciascun volume.
Velocità	Modificare file video e audio	Gli utenti creano un volume statico singolo di grandi dimensioni nel NAS. I file sono sottoposti a backup ogni giorno, su un altro NAS o su un disco esterno.	Gli utenti creano un volume thick per archiviare i file di filmati. Le prestazioni di scrittura random sono leggermente inferiori a quelle di un volume statico singolo.

Requisiti	Obiettivo dell'utente	Volume singolo	Volumi multipli
Uso dello spazio di archiviazione come contenitore	Copiare un numero elevato di file di filmati nel NAS	Gli utenti copiano i file di filmati nell'apposita cartella condivisa. Tuttavia occorre prestare attenzione alla quantità di vari disponibili nella cartella filmati. Se vengono copiati troppi file, il volume diventerà pieno.	Gli utenti copiano i file di filmati nel volume filmati. Quando il volume si riempie, gli utenti potranno aumentarne le dimensioni.
Pianificazioni istantanee multiple	Proteggere i file di documenti utilizzando le istantanee	Gli utenti creano una pianificazione di istantanee giornaliera per un volume singolo. Le istantanee registrano tutte le modifiche apportate ai file documenti. Tuttavia, le istantanee registrano anche le modifiche a file di filmati e di backup che usano risorse e spazio di archiviazione.	Gli utenti creano una pianificazione di istantanee giornaliera solo per un volume documento.
Riparazione di file system	Correggere gli errori di file system	QTS deve scansionare tutto il volume singolo, richiedendo molto tempo. Il volume non è accessibile durante il processo di elaborazione della scansione, rendendo tutto il NAS inutilizzabile.	QTS necessita solo di scansionare il volume che presenta un errore. Ciascun volume è piccolo, quindi la scansione è relativamente veloce. Gli utenti possono ancora accedere ad altri volumi mentre la scansione è in corso.

Creazione volume

È possibile creare un massimo di 128 volumi. QNAP raccomanda di mantenere basso il numero totale di volumi per ottenere prestazioni ottimali.

Creazione di un volume statico

- Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
- Eseguire una delle azioni seguenti.

Stato NAS	Azione
Nessun volume o storage pool	Fare clic su Nuovo volume .
Uno o più volumi o storage pool	Fare clic su Crea > Nuovo volume .

Viene aperta la finestra **Procedura guidata di creazione volume**.

- Selezionare il tipo di volume.
 - Fare clic su **Modifica tipo**.
Viene aperta la finestra **Modifica tipo di volume**.
 - Selezionare **Volume statico**.
 - Fare clic su **OK**.
La finestra **Modifica tipo di volume** viene chiusa.

4. Fare clic su **Avanti**.

5. Opzionale: Selezionare una unità di espansione dall'elenco **Unità di alloggiamento**.



Importante

- Non è possibile selezionare dischi da più unità di espansione.
- Se l'unità di espansione è disconnessa dal NAS, lo storage pool diventa inaccessibile fino a quando è riconnesso.

6. Selezionare uno o più dischi.



Importante

- Per la protezione dei dati, non è possibile selezionare dischi con lo stato **Avviso**.
- Lo stato **In uso** indica che un disco è attualmente formattato come disco esterno e può contenere i dati utente correnti.
- Se si seleziona un disco con lo stato **In uso**, QTS interromperà temporaneamente tutti i servizi di archiviazione su disco sul NAS per smontare il disco, quindi eliminerà tutti i dati e le partizioni sul disco.



Avvertenza

Tutti i dati nei dischi selezionati saranno eliminati.

7. Selezionare un tipo RAID.

QTS visualizza tutti i tipi di RAID disponibili e seleziona automaticamente il tipo RAID più ottimizzato.

Numero di dischi	Tipi di RAID supportati	Tipi di RAID predefiniti
Uno	Singolo	Singolo
Due	JBOD, RAID 0, RAID 1	RAID 1
Tre	JBOD, RAID 0, RAID 5	RAID 5
Quattro	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10	RAID 5
	Importante RAID 10 richiede un numero pari di dischi.	
Cinque	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6	RAID 6
Sei o più	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50	RAID 6
Otto o più	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50, RAID 60	RAID 6



Suggerimento

Utilizzare il tipo RAID predefinito in caso di dubbi sull'opzione da scegliere.
Per ulteriori dettagli, consultare [Tipi di RAID](#).

8. Opzionale: Selezionare il disco che sarà usato come hot spare per questo RAID Group.
Lo hot spare indicato sostituisce automaticamente qualsiasi disco nel RAID Group non riuscito.
Per ulteriori dettagli, consultare [Protezione da errori disco RAID](#).

9. Opzionale: Selezionare il numero di sotto-gruppi RAID 50 o RAID 60.
I dischi selezionati sono suddivisi omogeneamente nel numero specificato di gruppi RAID 5 o 6.

- Un numero maggiore di sotto-gruppi comporta una ricostruzione RAID più veloce, una maggiore tolleranza ai guasti di dischi e migliori prestazioni se tutti i dischi sono SSD.
- Un numero minore di sotto-gruppi comporta una maggiore capacità di archiviazione e migliori prestazioni se tutti i dischi sono HDD.



Avvertenza

Se un RAID Group è suddiviso in modo eterogeneo, lo spazio in eccesso non sarà disponibile. Ad esempio, 10 dischi divisi in 3 sotto-gruppi di 3 dischi, 3 dischi e 4 dischi forniranno una capacità di archiviazione di solo 9 dischi.

10. Fare clic su **Avanti**.

11. Opzionale: Specificare un alias per il volume.

L'alias deve essere comprendere da 1 a 64 caratteri di qualsiasi dei seguenti gruppi:

- Lettere: da A a Z, da a a z
- Numeri: 0 - 9
- Caratteri speciali: Trattino (-) e trattino basso (_)

12. Opzionale: Configurare l'over-provisioning SSD.

L'over-provisioning si riserva una percentuale di spazio di archiviazione SSD su ciascun disco nel gruppo RAID per migliorare le prestazioni di scrittura ed ampliare il ciclo di vita del disco. È possibile ridurre la quantità di spazio riservato per l'over-provisioning dopo che QTS ha creato il gruppo RAID.



Suggerimento

Per determinare la quantità ottimale di over-provisioning per gli SSD, scaricare ed eseguire Tool di profiling SSD da App Center.

13. Specificare il numero di byte per inodo.

Il numero di byte per inodo determina le dimensioni massime di volume e il numero di file e cartelle che il volume consente di archiviare. L'aumento del numero di byte per inodo comporta maggiori dimensioni massime per volume, ma un minore numero massimo di file e cartelle.

14. Opzionale: Configurare le impostazioni avanzate.

Impostazione	Descrizione	Azioni utente
Soglia avviso	QTS emette una notifica di avviso quando la percentuale di spazio usato sul volume è uguale o superiore al valore specificato.	Specificare un volume.

Impostazione	Descrizione	Azioni utente
Crittografia	QTS decrittifica tutti i dati nel volume con la crittografia AES a 256-bit.	• Specificare una password di crittografia contenente da 8 a 32 caratteri, con qualsiasi combinazione di lettere, numeri e caratteri speciali. Non sono consentiti spazi. • Selezionare Salva chiave crittografia per salvare una copia locale della chiave di crittografia nel NAS. In questo modo, si consente a QTS di sbloccare e montare automaticamente il volume crittato all'avvio del NAS. Se la chiave di crittografia non viene salvata, sarà necessario specificare la password di crittografia ogni volta che il NAS viene riavviato.  Avvertenza • Il salvataggio della chiave di crittografia nel NAS può causare accessi non autorizzati se il personale non autorizzato può accedere fisicamente il NAS. • Se si dimentica la password di crittografia, tutti i dati diventano inaccessibili.
Prestazioni migliorate grazie alla cache SSD	QTS aggiunge i dati da questo volume alla cache SSD per migliorare le prestazioni di lettura e scrittura.	-
Creare una cartella condivisa nel volume	QTS crea automaticamente la cartella condivisa quando il volume è pronto. Solo l'account utente che crea la cartella condivisa avrà accesso in lettura/scrittura alla cartella.  Nota Quest'impostazione è disponibile solo quando si accede come "admin".	• Specificare un nome cartella. • Selezionare Creare questa cartella come cartella condivisa di istantanee. Una cartella condivisa di istantanee abilita una più veloce creazione e ripristino delle istantanee.

15. Fare clic su **Avanti**.

16. Fare clic su **Fine**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.



Avvertenza

Facendo clic su **OK** saranno eliminati tutti i dati nei dischi selezionati.

QTS crea e inizializza il volume, quindi crea la cartella condivisa opzionale.

Creazione di un volume thick o thin

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Eseguire una delle azioni seguenti.

Stato NAS	Azione
Nessun volume o storage pool	Fare clic su Nuovo volume .
Uno o più volumi o storage pool	Fare clic su Crea > Nuovo volume .

Viene aperta la finestra **Procedura guidata di creazione volume**.

3. Selezionare il tipo di volume.
 - a. Fare clic su **Modifica tipo**.
Viene aperta la finestra **Modifica tipo di volume**.
 - b. Selezionare un tipo di volume.
 - Volume thick
 - Volume thin
 - c. Fare clic su **OK**.
La finestra **Modifica tipo di volume** viene chiusa.
4. Selezionare uno storage pool.
È possibile scegliere uno storage pool esistente o crearne subito uno nuovo.
5. Opzionale: Creare un nuovo storage pool.
 - a. Fare clic su .
Viene aperta la finestra **Procedura guidata di creazione dello storage pool**.
 - b. Fare clic su **Avanti**.
 - c. Opzionale: Selezionare una unità di espansione dall'elenco **Unità di alloggiamento**.



Importante

- Non è possibile selezionare dischi da più unità di espansione.
- Se l'unità di espansione è disconnessa dal NAS, lo storage pool diventa inaccessibile fino a quando è riconnesso.

- d. Selezionare uno o più dischi.



Avvertenza

Tutti i dati nei dischi selezionati saranno eliminati.

- e. Selezionare un tipo RAID.
QTS visualizza tutti i tipi di RAID disponibili e seleziona automaticamente il tipo RAID più ottimizzato.

Numero di dischi	Tipi di RAID supportati	Tipi di RAID predefiniti
Uno	Singolo	Singolo
Due	JBOD, RAID 0, RAID 1	RAID 1
Tre	JBOD, RAID 0, RAID 5	RAID 5
Quattro	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10	RAID 5
Cinque	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6	RAID 6
Sei o più	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50	RAID 6
	 Nota RAID 10 richiede un numero pari di dischi.	
Otto o più	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50, RAID 60	RAID 6



Suggerimento

Utilizzare il tipo RAID predefinito in caso di dubbi sull'opzione da scegliere.
Per ulteriori dettagli, consultare [Tipi di RAID](#).

- f. Opzionale: Selezionare il disco che sarà usato come hot spare per questo RAID Group.
Lo hot spare indicato sostituisce automaticamente qualsiasi disco nel RAID Group non riuscito.
Per RAID 50 o RAID 60, occorrerà configurare successivamente un disco spare. Configurare un disco spare globale in modo che tutti i sotto-gruppi condividano lo stesso disco spare.
- g. Fare clic su **Avanti**.
- h. Opzionale: Configurare l'over-provisioning SSD.
L'over-provisioning si riserva una percentuale di spazio di archiviazione SSD su ciascun disco nel gruppo RAID per migliorare le prestazioni di scrittura ed ampliare il ciclo di vita del disco. È possibile ridurre la quantità di spazio riservato per l'over-provisioning dopo che QTS ha creato il gruppo RAID.



Suggerimento

Per determinare la quantità ottimale di over-provisioning per gli SSD, scaricare ed eseguire Tool di profiling SSD da App Center.

- i. Opzionale: Configurare la soglia di avviso.
QTS emette una notifica di avviso quando la percentuale di spazio usato sul pool è uguale o superiore al valore specificato.
- j. Fare clic su **Avanti**.
- k. Verificare le informazioni sullo storage pool.
- l. Fare clic su **Crea**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.



Avvertenza

Facendo clic su **OK** saranno eliminati tutti i dati nei dischi selezionati.

- m. Fare clic su **OK**.

QTS crea lo storage pool. La finestra **Procedura guidata di creazione dello storage pool** viene chiusa.

- 6. Fare clic su **Avanti**.
- 7. Opzionale: Specificare un alias per il volume.

L'alias deve essere comprendere da 1 a 64 caratteri di qualsiasi dei seguenti gruppi:

- Lettere: da A a Z, da a a z
- Numeri: 0 - 9
- Caratteri speciali: Trattino (-) e trattino basso (_)

8. Specificare la capacità del volume.

Il tipo di volume determina la capacità del volume massimo.

Tipo di volume	Dimensione massima
Thick	Quantità di spazio libero nello storage pool principale.
Thin	Venti volte la quantità di spazio libero nello storage pool principale

L'impostazione delle dimensioni massime di un volume thin su un valore maggiore della quantità di spazio libero nello storage pool è denominata sovra-allocazione.

9. Specificare il numero di byte per inodo.

Il numero di byte per inodo determina le dimensioni massime di volume e il numero di file e cartelle che il volume consente di archiviare. L'aumento del numero di byte per inodo comporta maggiori dimensioni massime per volume, ma un minore numero massimo di file e cartelle.

10. Opzionale: Configurare le impostazioni avanzate.

Impostazione	Descrizione	Azioni utente
Soglia avviso	QTS emette una notifica di avviso quando la percentuale di spazio usato sul volume è uguale o superiore al valore specificato.	Specificare un volume.

Impostazione	Descrizione	Azioni utente
Crittografia	QTS decrittografa tutti i dati nel volume con la crittografia AES a 256-bit.	• Specificare una password di crittografia contenente da 8 a 32 caratteri, con qualsiasi combinazione di lettere, numeri e caratteri speciali. Non sono consentiti spazi. • Selezionare Salva chiave crittografia per salvare una copia locale della chiave di crittografia nel NAS. In questo modo, si consente a QTS di sbloccare e montare automaticamente il volume crittato all'avvio del NAS. Se la chiave di crittografia non viene salvata, sarà necessario specificare la password di crittografia ogni volta che il NAS viene riavviato.  Avvertenza • Il salvataggio della chiave di crittografia nel NAS può causare accessi non autorizzati se il personale non autorizzato può accedere fisicamente al NAS. • Se si dimentica la password di crittografia, tutti i dati diventano inaccessibili.
Prestazioni migliorate grazie alla cache SSD	QTS aggiunge i dati da questo volume alla cache SSD per migliorare le prestazioni di lettura e scrittura.	-
Creare una cartella condivisa nel volume	QTS crea automaticamente la cartella condivisa quando il volume è pronto. Solo l'account utente che crea la cartella condivisa avrà accesso in lettura/scrittura alla cartella.  Nota Quest'impostazione è disponibile solo quando si accede come "admin".	• Specificare un nome cartella. • Selezionare Creare questa cartella come cartella condivisa di istantanee. Una cartella condivisa di istantanee abilita una più veloce creazione e ripristino delle istantanee.

Impostazione	Descrizione	Azioni utente
Abilitare la pianificazione snapshot e la conservazione snapshot	QTS crea una pianificazione predefinita e un criterio di conservazione di snapshot. È possibile configurare queste impostazioni successivamente in Snapshot Manager. Per informazioni, consultare quanto segue: • Configurazione di una pianificazione di istantanee • Configurazione di un criterio di conservazione snapshot	-

11. Fare clic su **Avanti**.

12. Fare clic su **Fine**.

QTS crea e inizializza il volume, quindi crea la cartella condivisa opzionale.

Gestione volume

Eliminazione di un volume



Nota

- Per eliminare un volume cloud VJBOD, utilizzare l'app VJBOD Cloud.
- Per eliminare un volume HybridMount, utilizzare l'app HybridMount.

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Selezionare un volume.



Avvertenza

Tutti i dati nel volume selezionato saranno eliminati.

3. Fare clic su **Gestisci**.
4. Selezionare **Rimuovi > Rimuovi volume**.
Viene aperta la finestra **Procedura guidata di rimozione volume**.
5. Fare clic su **Applica**.

Configurazione un avviso di spazio volume

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Selezionare un volume.
3. Fare clic su **Gestisci**.
Viene aperta la finestra **Gestione volume**.
4. Fare clic su **Azioni**, quindi selezionare **Imposta soglia**.
Viene visualizzata la finestra **Soglia di avviso**.
5. Attivare gli avvisi di spazio.

6. Specificare una soglia di avviso.
QTS emette una notifica di avviso quando la percentuale di spazio usato è uguale o superiore alla soglia specificata.
7. Fare clic su **Applica**.

Contro del file system di volume

Un controllo di file system ricerca e ripara automaticamente gli errori nel file system di un volume thick, thin o statico. QTS richiederà di avviare un controllo di file system se rileva errori di file system in uno o più volumi. Inoltre, è possibile eseguire un controllo di file system manualmente oppure pianificare un controllo unico.

Esecuzione manuale di un controllo di file system



Avvertenza

- Durante il controllo del file system, un volume viene smontato e diventa inaccessibile.
- Questo processo può richiedere del tempo, a seconda della dimensione del volume.



Importante

QTS scansionerà solo il volume specificato, anche se QTS non ha rilevato errori nel file system del volume.

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Selezionare un volume.
3. Fare clic su **Gestisci**.
Viene aperta la finestra **Gestione volume**.
4. Fare clic su **Azioni**, quindi selezionare **Controlla file system**.
Viene aperta la finestra **Controlla file system**.
5. Fare clic su **OK**.

QTS crea un'attività di background per il controllo del file system. Lo stato del volume cambia in *Verifica in corso*....

Esecuzione di un controllo unico del file system su programmazione



Avvertenza

- Durante il controllo del file system, un volume viene smontato e diventa inaccessibile.
- Questo processo può richiedere del tempo, a seconda della dimensione del volume.



Importante

QTS scansionerà solo il volume specificato se ha rilevato errori nel file system del volume.

1. Aprire **Archiviazione e snapshot**.
2. Fare clic su .
Viene aperta la finestra **Impostazioni globali**.
3. Fare clic su **Archiviazione**.

4. Abilitare **Controllo file system pianificato**.

5. Specificare una data e un'ora.

6. Fare clic su **Applica**.

Espansione del volume

L'espansione di un volume ne aumenta la capacità massima in modo da consentire l'archiviazione di più dati.

Ridimensionamento di un volume thick o thin

La capacità massima di volumi thick e thin può essere aumentata o ridotta.

Funzionamento	Dettagli
Espandi volume	- L'operazione può essere eseguita mentre il volume è online e accessibile agli utenti. - Per un volume thick, uno spazio aggiuntivo viene allocato dallo storage pool principale del volume.
Volume shrink	- Utenti e applicazioni non saranno in grado di accedere al volume fino a quando l'operazione termina. - Per un volume thick, lo spazio liberato viene restituito allo storage pool principale del volume.

Tipo di volume	Capacità consentita massima
Thick	Quantità di spazio libero nello storage pool principale.
Thin	Venti volte la quantità di spazio libero nello storage pool principale.  Importante L'impostazione delle dimensioni massime di un volume thin su un valore maggiore della quantità di spazio libero nello storage pool è denominata sovra-allocazione.

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.

2. Selezionare un volume thick o thin.

3. Fare clic su **Gestisci**.

4. Fare clic su **Ridimensiona volume**.

Viene aperta la **Procedura guidata di ridimensionamento volume**.

5. Specificare una nuova capacità per il volume.

La capacità può essere specificata in megabyte (MB), gigabyte (GB) o terabyte (TB).

6. Opzionale: Fare clic su **Imposta su Max**.

Imposta la nuova capacità di volume sulle dimensioni disponibili massime. Quest'opzione è disponibile solo per i volumi thick.

7. Fare clic su **Applica**.

Se si limita il volume, viene visualizzato un messaggio di conferma.

8. Fare clic su **OK**.

La **Procedura guidata di ridimensionamento volume** viene chiusa. Lo stato del volume cambia in **Espansione in corso...** o **Limitazione in corso...**

Al termine dell'espansione, lo stato del volume tornerà **Pronto**.

Espansione di un volume statico mediante l'aggiunta di dischi a un RAID Group

La capacità di archiviazione totale di un volume statico può essere ampliata aggiungendo uno o più dischi aggiuntivi a un RAID Group nel volume statico. Questa capacità extra può essere aggiunta online, senza alcuna interruzione all'accesso dati.



Importante

- L'aggiunta di dischi a un gruppo RAID 1 modifica il tipo di RAID del gruppo in RAID 5.
- Per espandere un gruppo RAID 50 o RAID 60, ogni sotto-gruppo deve essere ampliato con lo stesso numero di dischi.

1. Verificare quanto segue:

- Lo storage pool da espandere contiene almeno in gruppo RAID di tipo: RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 50 o RAID 60.
- Il NAS contiene uno o più dischi liberi. Ogni disco libero deve essere dello stesso tipo degli altri dischi nel gruppo RAID (HDD o SSD), e avere una capacità uguale o maggiore del disco più piccolo nel gruppo.
- Lo stato del RAID Group da espandere è **Pronto**.

2. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.

3. Selezionare un volume statico.

4. Fare clic su **Gestisci**.

Viene aperta la finestra **Gestione volume**.

5. Fare clic su **Espandi**.

Viene aperta la finestra **Procedura guidata di espansione volume statico**.

6. Selezionare **Aggiungi nuovi dischi a un RAID Group esistente**.

7. Selezionare un RAID Group guasto.

Il gruppo deve essere di tipo: RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 50, RAID 60.

8. Fare clic su **Avanti**.

9. Selezionare uno o più dischi.



Avvertenza

Tutti i dati nei dischi selezionati saranno eliminati.

10. Fare clic su **Avanti**.

11. Opzionale: Configurare l'over-provisioning SSD.

L'over-provisioning si riserva una percentuale di spazio di archiviazione SSD su ciascun disco nel gruppo RAID per migliorare le prestazioni di scrittura ed ampliare il ciclo di vita del disco. È possibile ridurre la quantità di spazio riservato per l'over-provisioning dopo che QTS ha creato il gruppo RAID.

**Suggerimento**

Per determinare la quantità ottimale di over-provisioning per gli SSD, scaricare ed eseguire Tool di profiling SSD da App Center.

12. Fare clic su **Avanti**.
13. Fare clic su **Espandi**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
14. Fare clic su **OK**.
15. Opzionale: Per un volume RAID 50 o RAID 60, ripetere questi passaggi per ciascun sotto-gruppo.

QTS avvia la ricostruzione del gruppo RAID. La capacità di archiviazione del volume aumenta al termine della ricostruzione RAID.

Espansione di un volume statico singolo mediante l'aggiunta di un nuovo RAID Group

La capacità di archiviazione di un volume statico può essere ampliata creando un nuovo gruppo RAID e, quindi, aggiungendolo al volume. Quest'operazione può essere eseguita mentre il volume è online e accessibile agli utenti. QTS scrive i dati in modo lineare sugli storage pool contenenti più gruppi RAID. Quindi QTS scrive i dati su un RAID Group fino a quando il gruppo sarà completo prima di scrivere i dati sul successivo RAID Group.

**Avvertenza**

- Se un volume statico contiene più RAID Group e un RAID Group ha esito negativo, tutti i dati nel volume andranno persi. Verificare di disporre di un piano di backup dati completo.
- Per espandere un pool RAID 50 o RAID 60, è necessario creare un nuovo gruppo RAID 50 o 60 con lo stesso numero di dischi e sotto-gruppi del pool originale. Non è possibile aggiungere sotto-gruppi aggiuntivi.

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Selezionare un volume statico.
3. Fare clic su **Gestisci**.
Viene aperta la finestra **Gestione volume**.
4. Fare clic su **Espandi**.
Viene aperta la finestra **Procedura guidata di espansione volume statico**.
5. Selezionare **Crea e aggiungi nuovo RAID Group**.
6. Fare clic su **Avanti**.
7. Opzionale: Selezionare una unità di espansione dall'elenco **Unità di alloggiamento**.

**Importante**

Se l'unità di espansione è disconnessa dal NAS, lo storage pool diventa inaccessibile fino a quando è riconnesso.

8. Selezionare uno o più dischi.

**Avvertenza**

Tutti i dati nei dischi selezionati saranno eliminati.

9. Selezionare un tipo RAID.
QTS visualizza tutti i tipi di RAID disponibili e seleziona automaticamente il tipo RAID più ottimizzato.



Importante

- Se lo storage pool contiene un gruppo RAID 1, RAID 5, RAID 6 o RAID 10, il nuovo RAID Group dovrà presentare anche uno dei tipi di RAID indicati.
- Per RAID 50 o RAID 60 non è possibile selezionare un tipo di RAID differente.

10. Opzionale: Selezionare il disco che sarà usato come hot spare per questo RAID Group.
Per ulteriori dettagli, vedere [Configurazione di un hot spare RAID Group](#).
11. Fare clic su **Avanti**.
12. Opzionale: Configurare l'over-provisioning SSD.
L'over-provisioning si riserva una percentuale di spazio di archiviazione SSD su ciascun disco nel gruppo RAID per migliorare le prestazioni di scrittura ed ampliare il ciclo di vita del disco. È possibile ridurre la quantità di spazio riservato per l'over-provisioning dopo che QTS ha creato il gruppo RAID.



Suggerimento

Per determinare la quantità ottimale di over-provisioning per gli SSD, scaricare ed eseguire Tool di profiling SSD da App Center.

13. Fare clic su **Avanti**.
14. Fare clic su **Espandi**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
15. Fare clic su **OK**.

QTS crea il nuovo gruppo RAID, quindi inizia la ricostruzione del volume. La capacità del volume aumenta al termine della ricostruzione RAID.

Storage pool

Uno storage pool combina molti dischi fisici in un grande pool di spazio di archiviazione. I dischi nello storage pool sono raggruppati mediante la tecnologia RAID per formare RAID Group. Gli storage pool potrebbero contenere più di un RAID Group.

L'uso di storage pool offre i seguenti vantaggi:

- In uno storage pool è possibile creare più volumi, consentendo di suddividere lo spazio di archiviazione tra diversi utenti e applicazioni.
- I dischi di differenti dimensioni e tipi possono essere combinati in uno spazio di archiviazione di grandi dimensioni.
- I dischi di unità di espansione collegate possono essere combinati con i dischi installati nel NAS per formare uno storage pool.
- È possibile aggiungere dischi extra mentre lo storage pool è in uso, aumentando la capacità di archiviazione senza interrompere i servizi.
- Qtier fornisce il tiering automatico quando storage pool contiene un mix di dischi SATA, SAS e SSD. Qtier sposta automaticamente i dischi hot con accesso frequente a SSD più veloce e i dati cold con accesso meno frequente sui dischi più lenti.

- Le snapshot possono essere usate con storage pool. Le snapshot registrano lo stato dei dati in un volume o LUN in uno specifico punto nel tempo. I dati possono quindi essere recuperati com'erano in quel momento in caso di modifica o eliminazione accidentale.
- Più gruppi RAID 5 o RAID 6 possono essere raggruppati utilizzando RAID 0 per formare uno storage pool RAID 50 o RAID 60.

Creazione di uno storage pool

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Eseguire una delle azioni seguenti.

Stato NAS	Azione
Nessun volume o storage pool	Fare clic su Nuovo storage pool
Uno o più volumi o storage pool	Fare clic su Crea , quindi selezionare Nuovo storage pool .

Viene aperta la finestra **Procedura guidata di creazione dello storage pool**.

3. Fare clic su **Avanti**.
4. Opzionale: Selezionare una unità di espansione dall'elenco **Unità di alloggiamento**.



Importante

- Non è possibile selezionare dischi da più unità di espansione.
- Se l'unità di espansione è disconnessa dal NAS, lo storage pool diventa inaccessibile fino a quando è riconnesso.

5. Selezionare uno o più dischi.



Importante

- Per la protezione dei dati, non è possibile selezionare dischi con lo stato **Avviso**.
- Lo stato **In uso** indica che un disco è attualmente formattato come disco esterno e può contenere i dati utente correnti.
- Se si seleziona un disco con lo stato **In uso**, QTS interromperà temporaneamente tutti i servizi di archiviazione su disco sul NAS per smontare il disco, quindi eliminerà tutti i dati e le partizioni sul disco.
- Se si seleziona RAID 5, 6, 50 o 60 per il tipo RAID, non sarà possibile selezionare più di 16 dischi.



Avvertenza

Tutti i dati nei dischi selezionati saranno eliminati.

6. Selezionare un tipo RAID.
QTS visualizza tutti i tipi di RAID disponibili e seleziona automaticamente il tipo RAID più ottimizzato.

Numero di dischi	Tipi di RAID supportati	Tipi di RAID predefiniti
Uno	Singolo	Singolo

Numero di dischi	Tipi di RAID supportati	Tipi di RAID predefiniti
Due	JBOD, RAID 0, RAID 1	RAID 1
Tre	JBOD, RAID 0, RAID 5	RAID 5
Quattro	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10	RAID 5
Cinque	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6	RAID 6
Sei o più	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50	RAID 6
	 Nota RAID 10 richiede un numero pari di dischi.	
Otto o più	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50, RAID 60	RAID 6



Suggerimento

Utilizzare il tipo RAID predefinito in caso di dubbi sull'opzione da scegliere.
Per ulteriori dettagli, consultare [Tipi di RAID](#).

7. Opzionale: Selezionare il disco che sarà usato come hot spare per questo RAID Group.
Lo hot spare indicato sostituisce automaticamente qualsiasi disco nel RAID Group non riuscito.
Per RAID 50 o RAID 60, occorrerà configurare successivamente un disco spare. Configurare un disco spare globale in modo che tutti i sotto-gruppi condividano lo stesso disco spare.
8. Opzionale: Selezionare il numero di sotto-gruppi RAID 50 o RAID 60.
I dischi selezionati sono suddivisi omogeneamente nel numero specificato di gruppi RAID 5 o 6.
 - Un numero maggiore di sotto-gruppi comporta una ricostruzione RAID più veloce, una maggiore tolleranza ai guasti di dischi e migliori prestazioni se tutti i dischi sono SSD.
 - Un numero minore di sotto-gruppi comporta una maggiore capacità di archiviazione e migliori prestazioni se tutti i dischi sono HDD.



Avvertenza

Se un RAID Group è suddiviso in modo eterogeneo, lo spazio in eccesso non sarà disponibile.
Ad esempio, 10 dischi divisi in 3 sotto-gruppi di 3 dischi, 3 dischi e 4 dischi forniranno una capacità di archiviazione di solo 9 dischi.

9. Fare clic su **Avanti**.

10. Opzionale: Configurare l'over-provisioning SSD.
L'over-provisioning si riserva una percentuale di spazio di archiviazione SSD su ciascun disco nel gruppo RAID per migliorare le prestazioni di scrittura ed ampliare il ciclo di vita del disco. È possibile ridurre la quantità di spazio riservato per l'over-provisioning dopo che QTS ha creato il gruppo RAID.



Suggerimento

Per determinare la quantità ottimale di over-provisioning per gli SSD, scaricare ed eseguire Tool di profiling SSD da App Center.

11. Opzionale: Configurare la soglia di avviso.
QTS emette una notifica di avviso quando la percentuale di spazio usato sul pool è uguale o superiore al valore specificato.
12. Opzionale: Configurare spazio snapshot garantito per pool.
Lo spazio snapshot garantito per pool è lo spazio dello storage pool riservato all'archiviazione delle snapshot. L'abilitazione di questa funzione garantisce sempre a QTS uno spazio sufficiente per l'archiviazione di nuove istantanee.

13. Fare clic su **Avanti**.
14. Fare clic su **Crea**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
15. Fare clic su **OK**.

QTS crea lo storage pool, quindi visualizza le informazioni sulla schermata **Archiviazione/Snapshot**.

Gestione storage pool

Eliminazione di uno storage pool

Solo gli amministratori possono eseguire quest'attività.

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Selezionare uno storage pool.
3. Fare clic su **Gestisci**.
4. Fare clic su **Rimuovi** e selezionare **Rimuovi pool**.
Viene aperta una finestra di notifica.
5. Selezionare **Confermare la rimozione di ogni volume/iSCSI LUN/Snapshot Vault in questo storage pool**.



Avvertenza

Tutti i dati nello storage pool verranno eliminati.

6. Fare clic su **OK**.
Viene aperta la finestra **Rimuovi pool**.
7. Inserire la password.



Nota

È necessario avere eseguito l'accesso come amministratore.

8. Fare clic su **OK**.

Configurazione di un avviso di spazio per storage pool

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Selezionare uno storage pool.
3. Fare clic su **Gestisci**.
Viene aperta la finestra **Gestione storage pool**.
4. Fare clic su **Azioni**, quindi selezionare **Imposta soglia**.
Viene visualizzata la finestra **Soglia di avviso**.
5. Attivare gli avvisi di spazio.
6. Specificare una soglia di avviso.
QTS emette una notifica di avviso quando la percentuale di spazio usato è uguale o superiore alla soglia specificata.
7. Fare clic su **Applica**.

Stato dello storage pool

Stato	Descrizione
Pronto	Lo storage pool funziona normalmente. Tutti i RAID Group nello storage pool hanno lo stato <code>Pronto</code> .
Avviso (Danneggiato)	Uno o più RAID Group nello storage pool hanno lo stato <code>Danneggiato</code> . Il numero di dischi spare disponibili in QTS per ricreare tutti i RAID Group è insufficiente.
Avviso (Ricostruzione)	Uno o più RAID Group nello storage pool hanno lo stato <code>Danneggiato (Ricostruzione)</code> . QTS è in fase di ricostruzione di tali elementi a causa di un errore del disco.
Avviso (Sola-lettura)	 Nota Potrebbe essere possibile recuperare alcuni dati da volumi e LUN. Uno o più RAID Group nello storage pool hanno lo stato <code>Non attivo</code> .

Espansione storage pool

Espansione di uno storage pool mediante l'aggiunta di un nuovo RAID Group

La capacità di archiviazione di uno storage pool può essere ampliata creando un nuovo gruppo RAID e, quindi, aggiungendolo al pool. Quest'operazione può essere eseguita mentre il pool è online e accessibile agli utenti. QTS scrive i dati in modo lineare sugli storage pool contenenti più gruppi RAID. Quindi QTS scrive i dati su un RAID Group fino a quando il gruppo sarà completo prima di scrivere i dati sul successivo RAID Group.



Avvertenza

- Se uno storage pool contiene più RAID Group e un RAID Group ha esito negativo, tutti i dati nello storage pool andranno persi. Verificare di disporre di un piano di backup dati completo.
- Per espandere un pool RAID 50 o RAID 60, è necessario creare un nuovo gruppo RAID 50 o 60 con lo stesso numero di dischi e sotto-gruppi del pool originale. Non è possibile aggiungere sotto-gruppi aggiuntivi.

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Selezionare uno storage pool.
3. Fare clic su **Gestisci**.
Viene aperta la finestra **Gestione storage pool**.
4. Selezionare **Espandi pool > Espandi pool**.
Viene aperta la finestra **Procedura guidata di espansione storage pool**.
5. Selezionare **Crea e aggiungi nuovo RAID Group**.
6. Fare clic su **Avanti**.
7. Opzionale: Selezionare una unità di espansione dall'elenco **Unità di alloggiamento**.



Importante

- Non è possibile selezionare dischi da più unità di espansione.

- Non è possibile utilizzare i dischi di un alloggiamento QNAP JBOD per espandere uno storage pool collocato in un alloggiamento differente.
- Se l'unità di espansione è disconnessa dal NAS, lo storage pool diventa inaccessibile fino a quando è riconnesso.

8. Selezionare uno o più dischi.



Importante

Se si seleziona RAID 5, 6, 50 o 60 per il tipo RAID, non sarà possibile selezionare più di 16 dischi.



Avvertenza

Tutti i dati nei dischi selezionati saranno eliminati.

9. Selezionare un tipo RAID.

QTS visualizza tutti i tipi di RAID disponibili e seleziona automaticamente il tipo RAID più ottimizzato.



Importante

- Se lo storage pool contiene un gruppo RAID 1, RAID 5, RAID 6 o RAID 10, il nuovo RAID Group dovrà presentare anche uno dei tipi di RAID indicati.
- Per RAID 50 o RAID 60 non è possibile selezionare un tipo di RAID differente.

10. Opzionale: Selezionare il disco che sarà usato come hot spare per questo RAID Group.
Lo hot spare indicato sostituisce automaticamente qualsiasi disco nel RAID Group non riuscito.

11. Fare clic su **Avanti**.

12. Opzionale: Configurare l'over-provisioning SSD.

L'over-provisioning si riserva una percentuale di spazio di archiviazione SSD su ciascun disco nel gruppo RAID per migliorare le prestazioni di scrittura ed ampliare il ciclo di vita del disco. È possibile ridurre la quantità di spazio riservato per l'over-provisioning dopo che QTS ha creato il gruppo RAID.



Suggerimento

Per determinare la quantità ottimale di over-provisioning per gli SSD, scaricare ed eseguire Tool di profiling SSD da App Center.

13. Fare clic su **Avanti**.

14. Fare clic su **Espandi**.

Viene visualizzato un messaggio di conferma.

15. Fare clic su **OK**.

QTS crea il nuovo gruppo RAID, quindi inizia la ricostruzione dello storage pool. La capacità del pool aumenta al termine della ricostruzione RAID.

Espansione di uno storage pool tramite aggiunta di dischi a un RAID Group

La capacità di archiviazione totale di uno storage pool può essere ampliata aggiungendo uno o più dischi aggiuntivi a un RAID Group. Quest'operazione può essere eseguita mentre il pool è online e accessibile agli utenti.



Importante

- L'aggiunta di dischi a un gruppo RAID 1 modifica il tipo di RAID del gruppo in RAID 5.

- Per espandere un gruppo RAID 50 o RAID 60, ogni sotto-gruppo deve essere ampliato con lo stesso numero di dischi.

1. Verificare quanto segue:

- Lo storage pool da espandere contiene almeno in gruppo RAID di tipo: RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 50 o RAID 60.
- Il NAS contiene uno o più dischi liberi. Ogni disco libero deve essere dello stesso tipo degli altri dischi nel gruppo RAID (HDD o SSD), e avere una capacità uguale o maggiore del disco più piccolo nel gruppo.
- Lo stato del RAID Group da espandere è **Pronto**.

2. Andare su **Archiviazione e snapshot > **Archiviazione** > **Archiviazione/Snapshot**.**

3. Selezionare uno storage pool.

4. Fare clic su **Gestisci.**
Viene aperta la finestra **Gestione storage pool**.

5. Selezionare **Espandi pool > **Espandi pool**.**
Viene aperta la finestra **Procedura guidata di espansione dello storage pool**.

6. Selezionare **Aggiungi nuovi dischi a un RAID Group esistente.**

7. Selezionare un RAID Group guasto.
Il gruppo deve essere di tipo: RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 50, RAID 60.

8. Fare clic su **Avanti.**

9. Selezionare uno o più dischi.



Importante

Se si seleziona RAID 5, 6, 50 o 60 per il tipo RAID, non sarà possibile selezionare più di 16 dischi.



Avvertenza

Tutti i dati nei dischi selezionati saranno eliminati.

10. Fare clic su **Avanti.**

11. Opzionale: Configurare l'over-provisioning SSD.
L'over-provisioning si riserva una percentuale di spazio di archiviazione SSD su ciascun disco nel gruppo RAID per migliorare le prestazioni di scrittura ed ampliare il ciclo di vita del disco. È possibile ridurre la quantità di spazio riservato per l'over-provisioning dopo che QTS ha creato il gruppo RAID.



Suggerimento

Per determinare la quantità ottimale di over-provisioning per gli SSD, scaricare ed eseguire Tool di profiling SSD da App Center.

12. Fare clic su **Avanti.**

13. Fare clic su **Espandi.**
Viene visualizzato un messaggio di conferma.

14. Fare clic su **OK.**

15. Opzionale: Per un pool RAID 50 o RAID 60, ripetere questi passaggi per ciascun sotto-gruppo.

QTS avvia la ricostruzione del gruppo RAID. La capacità di archiviazione del pool aumenta al termine della ricostruzione RAID.

Migrazione storage pool

La migrazione dello storage pool consente di rimuovere in modo sicuro uno storage pool e di spostarlo su un altro QNAP NAS. I seguenti dati sono conservati:

- File e cartelle
- Configurazione dell'archiviazione
- Snapshot

Requisiti di migrazione storage pool

I seguenti requisiti si applicano durante la migrazione di uno storage pool su un nuovo NAS.

- I due dispositivi NAS devono eseguire entrambi QTS oppure devono eseguire entrambi QuTS hero. La migrazione da QTS a QuTS hero non è possibile.
- La versione di QTS o QuTS hero in esecuzione nel nuovo NAS deve essere uguale o più recente della versione in esecuzione sul NAS originale.

Migrazione di uno storage pool su un nuovo NAS

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Selezionare uno storage pool.
3. Fare clic su **Gestisci**.
Viene aperta la finestra **Gestione storage pool**.
4. Fare clic su **Azione** e scegliere **Disconnessione sicura del pool**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
5. Fare clic su **Sì**.
Lo stato dello storage pool cambia in *Disconnessione sicura in corso...*. Dopo che QTS ha terminato la disconnessione del pool, questo scompare da Archiviazione e snapshot.
6. Rimuovere le unità contenenti lo storage pool dal NAS.
7. Installare le unità nel nuovo NAS.
8. Nel nuovo NAS, andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Dischi/VJBOD**.
9. Fare clic su **Ripristina** e selezionare **Collega e Ripristina storage pool**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
10. Opzionale: Inserire la password SED:
immettere questa password se si utilizzano unità a crittografia automatica (SED) con crittografia attivata.
11. Fare clic su **Collega**.
QTS scansiona i dischi e rileva lo storage pool.
12. Fare clic su **Applica**.

Lo storage pool viene visualizzato in Archiviazione e snapshot sul nuovo NAS.

RAID

Il RAID (redundant array of independent disks) combina più dischi fisici in una singola unità di archiviazione, quindi distribuisce i dati sui dischi utilizzando uno dei vari metodi predefiniti.

Le seguenti funzioni rendono il RAID ideale per l'uso con applicazioni di archiviazione dati e NAS.

Funzione RAID	Descrizione	Vantaggi	Svantaggi
Raggruppamento	I dischi combinati utilizzando il RAID formano un RAID Group, che QTS considera un disco logico di grandi dimensioni.	La gestione di uno spazio di archiviazione di un disco grande è più semplice e più efficiente rispetto a più dischi piccoli.	La configurazione iniziale può essere più complicata.
Striping	I dati sono suddivisi in parti più piccole. Ciascuna parte è archiviata in un disco differente nel RAID Group. Quindi QTS potrà accedere ai dati leggendo da o scrivendo su più dischi contemporaneamente, aumentando le velocità di lettura e scrittura.	• Maggiori velocità di lettura e scrittura, rispetto a un disco singolo • Le velocità possono essere aumentate ulteriormente aggiungendo dei dischi	Se un disco nel RAID Group ha esito negativo e il RAID Group non ha ridondanza, tutti i dati andranno persi.
Ridondanza	Ciascun disco nel gruppo RAID può archiviare quanto segue: • Copia completa dei dati archiviati • Metadati che consentono la ricostruzione dei dati persi	• I dischi possono avere esito negativo o essere rimossi dal gruppo RAID senza alcuna perdita di dati • Gli utenti possono accedere mentre i dischi non riusciti vengono sostituiti	La capacità di archiviazione totale del RAID group è ridotta.

Tipi di RAID

QTS supporta vari tipi di RAID. Ogni tipo fornisce una combinazione differente di prestazioni e ridondanza.



Importante

- Se i dischi con capacità differenti sono combinati in un RAID Group, tutti i dischi funzionano in base alla capacità del disco più piccolo. Ad esempio, se un RAID Group contiene cinque dischi da 2 TB e un disco da 1 TB, QTS rileverà sei dischi da 1 TB. QNAP consiglia i seguenti elementi quando si combinano dischi di capacità differenti.
 - a. Creare un gruppo RAID separato per ogni capacità.
 - b. Combinare i gruppi RAID utilizzando degli storage pool.
- Se si combinano diversi tipi di dischi (HDD, SSD, SAS) in un gruppo RAID, quest'ultimo funzionerà in base alla velocità del disco più lento.

Tipo di RAID	Numero di dischi	Tolleranza a errore disco	Capacità	Panoramica
Singolo	1	0	Capacità disco totale	• Utilizza un singolo disco per l'archiviazione. • Non fornisce protezione da guasti al disco o vantaggi in termini di prestazioni. • Adatto per configurazioni di dischi singoli che dispongono di un piano di backup dati.
JBOD (un gruppo di dischi)	≥ 2	0	Capacità disco totale combinata	• Combina i dischi insieme in modo lineare. QTS scrive i dati su un disco fino a completarlo, prima di scrivere sul disco successivo. • Utilizza la capacità totale di tutti i dischi. • Non un tipo di RAID reale. Non fornisce protezione da guasti al disco o vantaggi in termini di prestazioni. • Salvo in caso di motivi specifici per usare JBOD, è necessario utilizzare RAID 0.
RAID 0	≥ 2	0	Capacità disco totale combinata	• I dischi sono combinati insieme usando lo striping. • RAID 0 offre le velocità di lettura e scrittura più elevate e utilizza la capacità totale di tutti i dischi • Non fornisce alcuna protezione da errori disco. Questo tipo di RAID deve essere associato a un piano di backup dati. • Consigliato per applicazioni con elevate prestazioni come l'editing video.
RAID 1	2	1	Metà della capacità disco combinata totale	• Una copia identica dei dati è archiviata in ciascun disco. • Metà della capacità totale del disco viene persa in cambio di un livello maggiore di protezione dei dati. • Consigliato per dispositivi NAS con due dischi.

Tipo di RAID	Numero di dischi	Tolleranza a errore disco	Capacità	Panoramica
RAID 5	≥ 3	1	Capacità disco combinata totale di meno 1 disco	• Informazioni su dati e parità sono sottoposti a striping su tutti i dischi. • La capacità di un disco è persa per archiviare le informazioni sulla parità. • Lo striping indica che le velocità di lettura vengono aumentato con ogni disco aggiuntivo nel gruppo. • Consigliato per un buon equilibrio tra protezione dati, capacità e velocità.
RAID 6	≥ 4	2	Capacità disco combinata totale di meno 2 dischi	• Informazioni su dati e parità sono sottoposti a striping su tutti i dischi. • La capacità di due dischi è persa per archiviare le informazioni sulla parità. • Consigliato per la protezione di dati importanti e per archiviazioni generali e aziendali. Fornisce un'elevata protezione da guasti al disco e prestazioni di lettura.
RAID 10	≥ 4 (deve essere un numero pari)	1 per coppia di dischi	Metà della capacità disco combinata totale	• Due dischi sono associati utilizzando RAID 1 per la protezione da guasti. Quindi tutte le coppie sono sottoposte a striping insieme utilizzando RAID 0. • Eccellenti velocità di lettura e scrittura random ed elevata protezione da guasti, ma metà della capacità disco totale viene persa. • Consigliato per applicazione che richiedono prestazioni di accesso random elevate e tolleranza ai guasti, come database.

Tipo di RAID	Numero di dischi	Tolleranza a errore disco	Capacità	Panoramica
RAID 50	≥ 6	1 per sottogruppo di dischi	Capacità disco combinata totale di meno 1 disco per sottogruppo	- Più gruppi RAID 5 di piccole dimensioni sono sottoposti a striping per formare un gruppo RAID 50. - Migliore protezione da guasti e tempi di ricostruzione più veloci rispetto a RAID 5. Maggiore capacità di archiviazione rispetto a RAID 10. - Migliori prestazioni di accesso random rispetto a RAID 5 se tutti i dischi sono SSD. - Consigliato per il backup aziendale con dieci o più dischi.
RAID 60	≥ 8	2 per sottogruppo di dischi	Capacità disco combinata totale di meno 2 dischi per sottogruppo	- Più gruppi RAID 6 di piccole dimensioni sono sottoposti a striping per formare un gruppo RAID 60. - Migliore protezione da guasti e tempi di ricostruzione più veloci rispetto a RAID 6. Maggiore capacità di archiviazione rispetto a RAID 10. - Migliori prestazioni di accesso random rispetto a RAID 6 se tutti i dischi sono SSD. - Consigliato per l'archiviazione aziendale e per l'editing video online con dodici o più dischi.

Stato RAID Group

Stato	Descrizione
Pronto	Il RAID Group funziona normalmente.
Degradato	Uno o più dischi nel RAID group non funzionano. Il numero di dischi in errore rientra nella tolleranza di guasti disco del RAID group. Il numero di dischi spare disponibili in QTS per sostituire tutti i dischi in errore è insufficiente.
Danneggiato (Ricostruzione)	Uno o più dischi nel RAID group non funzionano. Il numero di dischi in errore rientra nella tolleranza di guasti disco del RAID group. QTS ha sostituito i dischi in errore con dischi spare, quindi inizia a ricostruire il gruppo RAID.
Non attivo	Uno o più dischi nel RAID group non funzionano. Il numero di dischi in errore supera nella tolleranza di guasti disco del RAID group.

Protezione da errori disco RAID

Tutti i tipi RAID, ad eccezione di RAID 0, possono tollerare un numero specifico di guasti del disco senza perdere dati. Quando un disco in un gruppo RAID si guasta, lo stato del gruppo RAID diventa *danneggiato*, quindi QTS esegue una delle seguenti azioni.

Disco spare disponibile	Azioni
Sì	- QTS sostituisce automaticamente il disco guasto con un disco spare, quindi inizia a ricostruire il gruppo RAID. - Lo stato del RAID group cambia in <i>ricostruzione</i>, quindi torna a <i>pronto</i> al termine della ricostruzione.
No	Sostituire manualmente il disco guasto. QTS inizia a ricostruire il RAID group dopo aver installato un disco funzionante.

Configurazione di un hot spare RAID Group

L'assegnazione di un hot spare fornisce una protezione extra contro la perdita di dati. In condizioni normali, un disco hot spare è inutilizzato e non archivia dati. Quando un disco nel gruppo RAID ha esito negativo, il disco hot spare lo sostituisce automaticamente. QTS copia i dati nel disco spare attraverso un processo denominato Ricostruzione RAID.

1. Verificare che il NAS contenga uno o più dischi liberi.
2. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
3. Selezionare uno storage pool o un volume statico singolo.
4. Fare clic su **Gestisci**.
5. Selezionare un gruppo RAID 1, RAID, 5, RAID 6 o RAID 10.
6. Selezionare **Gestisci > Configura disco spare**.
7. Selezionare uno o più dischi.



Avvertenza

Tutti i dati nei dischi selezionati saranno eliminati.

8. Fare clic su **Applica**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
9. Fare clic su **OK**.

I dischi spare sono aggiunti al RAID Group. Il disco appare come *Spare* in verde nel riepilogo dischi su **Dischi/VJBOD**.

Configurazione di un disco con spazio di alloggiamento

Un disco con spazio di alloggiamento funziona come hot spare per tutti i gruppi RAID in un singolo alloggiamento (NAS o unità di espansione). In condizioni normali, il disco con spazio di alloggiamento è inutilizzato e non archivia dati. Quando un disco in un gruppo RAID ha esito negativo, il disco hot spare lo sostituisce automaticamente.



Importante

Gli alloggiamenti di archiviazione (NAS e unità di espansione) non consentono di condividere dischi con spazio di alloggiamento. A ciascun alloggiamento di archiviazione occorre assegnare un disco spare unico.

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Dischi/VJBOD**
2. Opzionale: Selezionare un'unità di espansione collegata.
3. Selezionare un disco libero.



Avvertenza

Tutti i dati nel disco selezionato saranno eliminati.

4. Fare clic su **Azioni**, quindi selezionare **Spare alloggiamento**. Viene visualizzato un messaggio di conferma.
5. Fare clic su **OK**.

Il disco appare come *Spare* sulla schermata **Dischi/VJBOD**.

Bitmap RAID

Se un disco viene temporaneamente scollegato dal rispettivo RAID Group, quindi viene ricollegato, il RAID Group dovrà sincronizzarne tutti i dati. Questo processo potrebbe richiedere molto tempo. Se il RAID Group dispone di un bitmap, sarà necessario risincronizzare solo le modifiche apportate dopo la disconnessione del disco, velocizzando notevolmente il processo.

Un disco può risultare temporaneamente scollegato nelle seguenti situazioni.

- Rimozione accidentale di un disco mentre il NAS è acceso.
- Arresto imprevisto del NAS a causa di un errore hardware o software.
- Un utente preme il pulsante di accensione per 10 secondi oppure scollega il cavo di alimentazione mentre il NAS è acceso.



Importante

- È possibile solo creare bitmap per gruppi RAID 1, RAID 5, RAID 6 e RAID 10.
- L'attivazione di un bitmap RAID potrebbe ridurre leggermente le prestazioni di lettura e scrittura del gruppo RAID.
- Un bitmap migliora i tempi di sincronizzazione solo se lo stesso disco viene disconnesso e poi riconnesso. La disponibilità di un bitmap non migliora i tempi di sincronizzazione quando un nuovo disco viene aggiunto al gruppo RAID.

Creazione di un RAID Bitmap

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Selezionare uno storage pool o un volume statico singolo.
3. Fare clic su **Gestisci**.
4. Selezionare un gruppo RAID 1, RAID, 5, RAID 6 o RAID 10.
5. Selezionare **Gestisci > Abilita Bitmap**. Viene visualizzato un messaggio di conferma.

QTS crea un bitmap per il RAID Group.

Gestione RAID

Espansione di un RAID Group mediante sostituzione di tutti i dischi

La capacità di archiviazione massima di un RAID Group può essere aumentata sostituendo tutti i dischi membri con dischi con capacità più elevate. Quest'operazione può essere eseguita mentre il gruppo RAID è online e accessibile agli utenti.

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Selezionare uno storage pool o un volume statico.
3. Fare clic su **Gestisci**.
4. Selezionare un gruppo RAID di tipo: RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10.
5. Disabilitare che tutti gli hot spare e gli hot spare globali assegnati al gruppo RAID.
6. Selezionare **Gestisci > Sostituisci dischi uno a uno**.
7. Selezionare un disco da sostituire.
Verificare che la capacità del nuovo disco sia maggiore della capacità del disco in sostituzione.
8. Fare clic su **Cambia**.
La descrizione del disco cambia in *Rimuovere quest'unità*.
9. Rimuovere il disco dal vano unità.
Il NAS emetterà due bip. Quindi, la descrizione del disco cambia in *Inserire il nuovo disco*.
10. Inserire un nuovo disco nello stesso vano.
Il NAS emetterà due bip. Quindi, lo stato del disco e del RAID Group cambia in *Ricostruzione*.
11. Attendere il termine della ricostruzione.



Avvertenza

Non rimuovere alcun disco durante la ricostruzione del disco RAID.

Lo stato dei dischi torna *Buono*.

12. Ripetere i passaggi precedenti fino a quando tutti i dischi nel RAID Group sono stati sostituiti.
Il pulsante **Espandi capacità** è attivato dopo che tutti i dischi sono stati sostituiti e la ricostruzione è stata completata.
13. Fare clic su **Espandi capacità**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
14. Fare clic su **OK**.
Il NAS emette un avviso acustico, quindi lo stato del RAID Group cambia in *Sincronizzazione*.



Avvertenza

Non spegnere il NAS o rimuovere alcun disco durante la sincronizzazione.

Lo stato del RAID Group cambia in *Pronto*.

Modifica del tipo di RAID di un RAID Group

Il tipo di RAID di un RAID Group online esistente può essere modificato senza perdere l'accesso ai dati e senza interruzioni ai servizi NAS. La modifica del tipo RAID di un RAID Group è denominata Migrazione RAID. QTS consente le seguenti migrazioni.

Tipo RAID originale	Nuovo tipo RAID	Dischi extra richiesti
Singolo	RAID 1	Uno
RAID 1	RAID 5	Uno o più
RAID 5	RAID 6	Uno o più



Suggerimento

La migrazione da un disco singolo a RAID 6 è eseguita in fasi. Innanzitutto, occorre migrare il gruppo su RAID 1, quindi su RAID 5 e, infine, su RAID 6.

- Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
- Verificare quanto segue:
 - Il NAS contiene uno o più dischi disponibili.
 - La capacità di ciascun disco disponibile è uguale o maggiore del disco più piccolo nel RAID Group.
- Selezionare uno storage pool o un volume statico.
- Fare clic su **Gestisci**.
- Selezionare un gruppo RAID.
- Selezionare **Gestisci > Migra RAID Group**.
- Selezionare uno o più dischi.



Avvertenza

Tutti i dati nei dischi selezionati saranno eliminati.

- Fare clic su **Applica**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
- Fare clic su **OK**.
Lo stato del RAID Group cambia in *Ricostruzione in corso....*

Il tipo RAID cambia nel nuovo tipo, mentre lo stato del RAID Group cambia in *Pronto* al termine della migrazione.

Ripristino di un RAID Group con stato di errore

Il ripristino RAID consente di recuperare un RAID Group in caso di rimozione accidentale del disco o di errore del connettore SATA. Quando più dischi vengono rimossi o scollegati da un RAID Group:

- Lo stato del gruppo cambia in *Errore*.
- Gli stati di tutti i volumi e gli storage pool che utilizzano il RAID Group cambiano in *Inactive*.
- Tutti i dati dei volumi e LUN interessati diventano inaccessibili.

**Importante**

Il recupero RAID contribuisce solo quando i dischi sono temporaneamente disconnessi e quindi riconnessi. Non è utile in caso di errore disco.

1. Ricollegare tutti i dischi disconnessi.

**Importante**

Verificare che ciascun disco sia reinserito nel vano unità originale.

2. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
3. Selezionare uno storage pool o un volume statico singolo con lo stato `Inactive`.
4. Fare clic su **Gestisci**.
Viene visualizzata la finestra **Gestione storage pool** o **Gestione volume**.
5. Selezionare un RAID Group con lo stato `Errore`.
6. Fare clic su **Gestisci**, quindi selezionare **Recupera RAID**.

QTS viene avviato per la ricostruzione del RAID Group.

Ripristino di un RAID Group con stato Danneggiato

Se uno o più dischi falliscono in un RAID Group, ma il numero di errori del disco rientra nella tolleranza del tipo RAID del gruppo, si verificano i seguenti eventi:

- Gli stati del RAID Group e del relativo storage pool diventano `Danneggiato`.
- I dati nel RAID Group e nello storage pool interessato rimangono accessibili.

1. Verificare di disporre di uno o più dischi liberi nel NAS.
2. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
3. Selezionare uno storage pool o un volume statico singolo con lo stato `Danneggiato`.
4. Fare clic su **Gestisci**.
Viene visualizzata la finestra **Gestione storage pool** o **Gestione volume**.
5. Selezionare un RAID Group con lo stato `Danneggiato`.
6. Fare clic su **Gestisci**, quindi selezionare **Ricrea RAID Group**.
Viene aperta la finestra **Ricrea RAID Group**.
7. Fare clic su **Ricrea**.
8. Selezionare uno o più dischi.
QTS visualizza il numero di dischi che è necessario selezionare, in base al numero di errori del disco.
9. Fare clic su **Applica**.

QTS viene avviato per la ricostruzione del RAID Group.

Pulitura RAID

La Pulitura RAID contribuisce a mantenere la consistenza dei dati nel NAS. QTS scansiona i settori di un gruppo RAID 5 o RAID 6 e tenta automaticamente di riparare eventuali errori rilevati. La Pulitura RAID può essere eseguita manualmente o in base a una pianificazione.

**Suggerimento**

QNAP consiglia di eseguire la pulitura RAID almeno una volta al mese per mantenere l'integrità del sistema e impedire la perdita dei dati.

Esecuzione manuale della pulitura RAID**Avvertenza**

Le velocità di lettura/scrittura del RAID Group potrebbe ridursi durante la pulitura RAID.

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Selezionare uno storage pool o un volume statico.
3. Fare clic su **Gestisci**.
4. Selezionare un gruppo RAID 5 o RAID 6.
Lo stato del RAID Group deve essere **Pronto**.
5. Selezionare **Gestisci > RAID Scrubbing**.

Lo stato del RAID Group cambia in **Pulitura**.

Esecuzione della pulitura RAID in base a pianificazione

È possibile pianificare la pulitura RAID periodica di tutti i gruppi RAID 5 e RAID 6.

**Avvertenza**

Le velocità di lettura/scrittura del RAID Group potrebbe ridursi durante la pulitura RAID.

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Fare clic sull'icona **Impostazioni globali** .
Viene aperto il menu **Impostazioni globali**.
3. Abilitare **Programmazione pulitura RAID**.
4. Specificare la frequenza di esecuzione della pulitura dei dati.
 - Giornaliero
 - Settimanale
 - Mensile
5. Specificare quando eseguire la pulitura dei dati.

**Suggerimento**

QNAP consiglia di specificare un orario in cui il NAS non è in uso, ad esempio dopo l'orario lavorativo o nei finesettimana.

6. Fare clic su **Applica**.

La pulitura dei dati sarà eseguita secondo la pianificazione specificata. Quando la pulitura dei dati viene eseguita in un RAID Group, lo stato del gruppo cambia in **Pulitura**.

Unità a crittografia automatica (SED)

L'unità a crittografia automatica (SED) è una unità con hardware di crittografia integrato nel controller unità. Un SED critta automaticamente tutti i dati in quanto è scritto sull'unità e decritta tutti i dati in quanto viene letto dall'unità. I dati archiviati in un SED sono sempre crittati completamente da una chiave di crittografia dati (DEK). Il DEK può essere crittato anche da una chiave di autenticazione specificata dall'utente (AK) che consente di bloccare e sbloccare il SED. Entrambe le chiavi di crittografia sono archiviate nell'hardware dell'unità e non sono accessibili dal sistema operativo host o da utenti non autorizzati.

Creazione di uno storage pool sicuro SED

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Eseguire una delle azioni seguenti.

Stato NAS	Azione
Nessun volume o storage pool	Fare clic su Nuovo storage pool
Uno o più volumi o storage pool	Fare clic su Crea , quindi selezionare Nuovo storage pool .

Viene aperta la finestra **Procedura guidata di creazione dello storage pool**.

3. Fare clic su **Avanti**.
4. Opzionale: Selezionare una unità di espansione dall'elenco **Unità di alloggiamento**.



Importante

- Non è possibile selezionare dischi da più unità di espansione.
- Se l'unità di espansione è disconnessa dal NAS, lo storage pool diventa inaccessibile fino a quando è riconnesso.

5. Selezionare **Crea storage pool protetto da SED**.
Nell'elenco dischi sono visualizzati solo i dischi SED.
6. Selezionare uno o più dischi.



Avvertenza

Tutti i dati nei dischi selezionati saranno eliminati.

7. Selezionare un tipo RAID.
QTS visualizza tutti i tipi di RAID disponibili e seleziona automaticamente il tipo RAID più ottimizzato.

Numero di dischi	Tipi di RAID supportati	Tipi di RAID predefiniti
Uno	Singolo	Singolo
Due	JBOD, RAID 0, RAID 1	RAID 1
Tre	JBOD, RAID 0, RAID 5	RAID 5
Quattro	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10	RAID 5
Cinque	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6	RAID 6

Numero di dischi	Tipi di RAID supportati	Tipi di RAID predefiniti
Sei o più	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50  Nota RAID 10 richiede un numero pari di dischi.	RAID 6
Otto o più	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50, RAID 60	RAID 6

**Suggerimento**

Utilizzare il tipo RAID predefinito in caso di dubbi sull'opzione da scegliere.
Per ulteriori dettagli, consultare [Tipi di RAID](#).

8. Opzionale: Selezionare il disco che sarà usato come hot spare per questo RAID Group.
Lo hot spare indicato sostituisce automaticamente qualsiasi disco nel RAID Group non riuscito.
Per RAID 50 o RAID 60, occorrerà configurare successivamente un disco spare. Configurare un disco spare globale in modo che tutti i sotto-gruppi condividano lo stesso disco spare.
9. Opzionale: Selezionare il numero di sotto-gruppi RAID 50 o RAID 60.
I dischi selezionati sono suddivisi omogeneamente nel numero specificato di gruppi RAID 5 o 6.
 - Un numero maggiore di sotto-gruppi comporta una ricostruzione RAID più veloce, una maggiore tolleranza ai guasti di dischi e migliori prestazioni se tutti i dischi sono SSD.
 - Un numero minore di sotto-gruppi comporta una maggiore capacità di archiviazione e migliori prestazioni se tutti i dischi sono HDD.

**Avvertenza**

Se un RAID Group è suddiviso in modo eterogeneo, lo spazio in eccesso non sarà disponibile.
Ad esempio, 10 dischi divisi in 3 sotto-gruppi di 3 dischi, 3 dischi e 4 dischi forniranno una capacità di archiviazione di solo 9 dischi.

10. Fare clic su *Avanti*.

11. Opzionale: Configurare l'over-provisioning SSD.
L'over-provisioning si riserva una percentuale di spazio di archiviazione SSD su ciascun disco nel gruppo RAID per migliorare le prestazioni di scrittura ed ampliare il ciclo di vita del disco. È possibile ridurre la quantità di spazio riservato per l'over-provisioning dopo che QTS ha creato il gruppo RAID.

**Suggerimento**

Per determinare la quantità ottimale di over-provisioning per gli SSD, scaricare ed eseguire Tool di profiling SSD da App Center.

12. Opzionale: Configurare la soglia di avviso.
QTS emette una notifica di avviso quando la percentuale di spazio usato sul pool è uguale o superiore al valore specificato.
13. Opzionale: Configurare spazio snapshot garantito per pool.
Lo spazio snapshot garantito per pool è lo spazio dello storage pool riservato all'archiviazione delle snapshot. L'abilitazione di questa funzione garantisce sempre a QTS uno spazio sufficiente per l'archiviazione di nuove istantanee.
14. Specificare la password SED.
La password SED deve comprendere da 8 a 32 caratteri di qualsiasi dei seguenti gruppi:
 - Lettere: da A a Z, da a a z
 - Numeri: 0 - 9

- Caratteri speciali: Tutti tranne gli spazi ().



Avvertenza

Ricordare questa password. Se si dimentica la password, il pool diventerà inaccessibile e tutti i dati saranno persi.

15. Opzionale: Salvare la chiave di crittografia sul NAS locale
Il salvataggio della chiave di crittografia consente a QTS di sbloccare e montare automaticamente il pool SED all'avvio del NAS. Se la chiave di crittografia non viene salvata, sarà necessario specificare la password di crittografia ogni volta che il NAS viene riavviato.



Avvertenza

Il salvataggio della chiave di crittografia può causare accessi non autorizzati se il personale non autorizzato può accedere fisicamente il NAS.

16. Fare clic su **Avanti**.
17. Fare clic su **Crea**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
18. Fare clic su **OK**.

QTS crea lo storage pool, quindi visualizza le informazioni sulla schermata **Archiviazione/Snapshot**.

Creazione di un volume statico sicuro SED

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Eseguire una delle azioni seguenti.

Stato NAS	Azione
Nessun volume o storage pool	Fare clic su Nuovo volume .
Uno o più volumi o storage pool	Fare clic su Crea > Nuovo volume .

Viene aperta la finestra **Procedura guidata di creazione volume**.

3. Selezionare **Volume statico**.
4. Fare clic su **Avanti**.
5. Opzionale: Selezionare una unità di espansione dall'elenco **Unità di alloggiamento**.



Importante

- Non è possibile selezionare dischi da più unità di espansione.
 - Se l'unità di espansione è disconnessa dal NAS, lo storage pool diventa inaccessibile fino a quando è riconnesso.
6. Selezionare **Creare un volume statico sicuro SED**.
Nell'elenco dischi sono visualizzati solo i dischi SED.
 7. Selezionare uno o più dischi.
 8. Selezionare un tipo RAID.
QTS visualizza tutti i tipi di RAID disponibili e seleziona automaticamente il tipo RAID più ottimizzato.

Numero di dischi	Tipi di RAID supportati	Tipi di RAID predefiniti
Uno	Singolo	Singolo
Due	JBOD, RAID 0, RAID 1	RAID 1
Tre	JBOD, RAID 0, RAID 5	RAID 5
Quattro	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10	RAID 5
	 Importante RAID 10 richiede un numero pari di dischi.	
Cinque	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6	RAID 6
Sei o più	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50	RAID 6
Otto o più	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50, RAID 60	RAID 6

**Suggerimento**

Utilizzare il tipo RAID predefinito in caso di dubbi sull'opzione da scegliere.
Per ulteriori dettagli, consultare [Tipi di RAID](#).

9. Opzionale: Selezionare il disco che sarà usato come hot spare per questo RAID Group.
Lo hot spare indicato sostituisce automaticamente qualsiasi disco nel RAID Group non riuscito.
Per ulteriori dettagli, consultare [Protezione da errori disco RAID](#).
10. Opzionale: Selezionare il numero di sotto-gruppi RAID 50 o RAID 60.
I dischi selezionati sono suddivisi omogeneamente nel numero specificato di gruppi RAID 5 o 6.
 - Un numero maggiore di sotto-gruppi comporta una ricostruzione RAID più veloce, una maggiore tolleranza ai guasti di dischi e migliori prestazioni se tutti i dischi sono SSD.
 - Un numero minore di sotto-gruppi comporta una maggiore capacità di archiviazione e migliori prestazioni se tutti i dischi sono HDD.

**Avvertenza**

Se un RAID Group è suddiviso in modo eterogeneo, lo spazio in eccesso non sarà disponibile.
Ad esempio, 10 dischi divisi in 3 sotto-gruppi di 3 dischi, 3 dischi e 4 dischi forniranno una capacità di archiviazione di solo 9 dischi.

11. Fare clic su **Avanti**.
12. Opzionale: Specificare un alias per il volume.
L'alias deve essere comprendere da 1 a 64 caratteri di qualsiasi dei seguenti gruppi:
 - Lettere: da A a Z, da a a z
 - Caratteri speciali: Trattino (-) e trattino basso (_)
13. Opzionale: Configurare l'over-provisioning SSD.
L'over-provisioning si riserva una percentuale di spazio di archiviazione SSD su ciascun disco nel gruppo RAID per migliorare le prestazioni di scrittura ed ampliare il ciclo di vita del disco. È possibile ridurre la quantità di spazio riservato per l'over-provisioning dopo che QTS ha creato il gruppo RAID.

**Suggerimento**

Per determinare la quantità ottimale di over-provisioning per gli SSD, scaricare ed eseguire Tool di profiling SSD da App Center.

14. Specificare il numero di byte per inodo.

Il numero di byte per inodo determina le dimensioni massime di volume e il numero di file e cartelle che il volume consente di archiviare. L'aumento del numero di byte per inodo comporta maggiori dimensioni massime per volume, ma un minore numero massimo di file e cartelle.

15. Specificare la password SED.



Avvertenza

Ricordare questa password. Se si dimentica la password, il pool diventerà inaccessibile e tutti i dati saranno persi.

16. Opzionale: Salvare la chiave di crittografia sul NAS locale

Il salvataggio della chiave di crittografia consente a QTS di sbloccare e montare automaticamente il pool SED all'avvio del NAS. Se la chiave di crittografia non viene salvata, sarà necessario specificare la password di crittografia ogni volta che il NAS viene riavviato.



Avvertenza

Il salvataggio della chiave di crittografia può causare accessi non autorizzati se il personale non autorizzato può accedere fisicamente il NAS.

17. Opzionale: Configurare le impostazioni avanzate.

Impostazione	Descrizione	Azioni utente
Soglia avviso	QTS emette una notifica di avviso quando la percentuale di spazio usato sul volume è uguale o superiore al valore specificato.	Specificare un volume.
Prestazioni migliorate grazie alla cache SSD	QTS aggiunge i dati da questo volume alla cache SSD per migliorare le prestazioni di lettura e scrittura.	-
Creare una cartella condivisa nel volume	QTS crea automaticamente la cartella condivisa quando il volume è pronto. Solo l'account utente che crea la cartella condivisa avrà accesso in lettura/scrittura alla cartella.	• Specificare un nome cartella. • Selezionare Creare questa cartella come cartella condivisa di istantanee. Una cartella condivisa di istantanee abilita una più veloce creazione e ripristino delle istantanee.

18. Fare clic su **Avanti**.

19. Fare clic su **Fine**.

Viene visualizzato un messaggio di conferma.



Avvertenza

Facendo clic su **OK** saranno eliminati tutti i dati nei dischi selezionati.

QTS crea e inizializza il volume, quindi crea la cartella condivisa opzionale.

Azioni di volume statico e storage pool SED

Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**, selezionare un volume o un pool SED, fare clic su **Gestisci**, quindi selezionare **Azioni > Impostazioni SED** per eseguire le azioni seguenti.

Azione	Descrizione
Modificare la password del pool SED Modificare la password del volume SED	Modificare la password di sicurezza SED. È possibile scegliere anche di salvare la chiave di crittografia nel NAS locale.  Avvertenza Ricordare questa password. Se si dimentica la password, il pool diventerà inaccessibile e tutti i dati saranno persi. Il salvataggio della chiave di crittografia consente a QTS di sbloccare e montare automaticamente il pool SED all'avvio del NAS. Se la chiave di crittografia non viene salvata, sarà necessario specificare la password di crittografia ogni volta che il NAS viene riavviato.  Avvertenza Il salvataggio della chiave di crittografia può causare accessi non autorizzati se il personale non autorizzato può accedere fisicamente il NAS.
Blocca	Bloccare il pool o il volume. Tutti i volumi, i LUN, le snapshot e i dati diventeranno inaccessibili fino a quando saranno sbloccati.
Sblocca	Sbloccare un pool o un volume SED bloccato. Tutti i volumi, i LUN, le snapshot e i dati diventeranno inaccessibili.
Disabilita protezione SED	Rimuovere la password utente e disabilitare la possibilità di bloccare e sbloccare il volume o il pool.
Abilita protezione SED	Aggiungere la password utente e abilitare la possibilità di bloccare e sbloccare il volume o il pool.

Rimozione di uno volume statico o uno storage pool SED bloccato

- Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
- Selezionare uno storage pool o un volume statico SED bloccato.
- Fare clic su **Gestisci**, quindi selezionare **Rimuovi**.
Viene aperta la finestra **Procedura guidata di rimozione**.
- Selezionare un'opzione di rimozione.

Opzione	Descrizione
Specificare la password del pool Specificare la password del volume	QTS sblocca i dischi SED nello storage pool o nel volume statico, quindi elimina tutti i dati.
Password dimenticata	QTS rimuove lo storage pool o volume statico senza sbloccare i dischi. I dischi SED non possono essere utilizzati di nuovo fino a quando verrà eseguita una delle seguenti operazioni: - Sbloccare i dischi. Accedere a Dischi/VJBOD, fare clic su Ripristina, quindi selezionare Collega e Ripristina storage pool. - Cancellare i dischi mediante SED Erase.

- Fare clic su **Applica**.

Cancellazione di un disco mediante SED Erase

SED Erase cancella tutti i dati in un disco SED bloccato o sbloccato e rimuove la password di sicurezza SED.

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Dischi/VJBOD**.
2. Selezionare un disco SED.
3. Fare clic su **Azioni**, quindi selezionare **Cancellazione SED**.
Viene visualizzata la finestra **Cancellazione SED**.
4. Immettere il PSID del disco.



Suggerimento

Generalmente, il PSID si trova sulla parte anteriore del disco.

5. Fare clic su **Applica**.

Unità di espansione

Le unità di espansione sono create per espandere la capacità di archiviazione di QNAP NAS aggiungendo altri vani unità. Le unità di espansione possono essere collegate al NAS utilizzando USB, mini-SAS, Thunderbolt o altri tipo di cavi.



Suggerimento

Unità di espansione usate e indicate come JBOD.

Azioni per unità di espansione

Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Dischi/VJBOD** e selezionare un'unità di espansione per eseguire una delle seguenti azioni.

Azione	Descrizione
Informazioni enclosure	Visualizzare i dettagli completi dell'hardware dell'unità di espansione, inclusi modello, numero di serie, versione firmware, tipo di BUS, temperatura CPU, temperatura di sistema, stato alimentazione e velocità ventola.
Azione > Individua	Indica ai LED dello chassis dell'unità di espansione di lampeggiare in modo da individuare il dispositivo in un server room o un rack.
Azione > Disconnessione sicura	Interrompere tutte le attività e smontare in modo sicuro l'alloggiamento dal NAS host.
Azione > Aggiorna firmware	Aggiorna il firmware dell'unità di espansione.
Azione > Rinomina alloggiamento	Rinominare l'unità di espansione selezionata.
Gruppo RAID	Visualizzare i dettagli su ciascun gruppo RAID nell'unità di espansione, inclusi tipo RAID; capacità e dischi membri.

Ripristino unità di espansione

Se un'unità di espansione viene accidentalmente scollegata dal NAS, ad esempio tramite un cavo scollegato o uno spegnimento non programmato, si verificheranno le seguenti modifiche allo stato di archiviazione:

- Lo stato di tutti gli storage pool nell'unità di espansione diventerà **Errore**.

- Lo stato di tutti i gruppi RAID nell'unità di espansione diventerà **Non attivo**.

Se si verifica questa situazione, ricollegare l'unità di espansione al NAS e QTS guiderà automaticamente l'utente attraverso il processo di ripristino.

È anche possibile eseguire il ripristino manualmente. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Dischi/VJBOD**, selezionare un'unità d'espansione e fare clic su **Ripristina** per eseguire una delle azioni seguenti.

Azione	Descrizione
Reinizializza ID alloggiamento	Reimpostare tutti gli ID dell'unità di espansione e fornire a ciascuna unità un nuovo numero ID, a partire da 1 in base all'ordine di connessione fisica.  Suggerimento Usare quest'azione se gli ID dell'unità di espansione non appaiono in ordine sequenziale nell'elenco alloggiamenti.
Collega e Ripristina storage pool	Scansionare tutti i dischi liberi nel NAS e tutte le unità di espansione connessione per volumi, LUN e storage pool esistenti.  Suggerimento Eseguire quest'azione dopo avere spostato i dischi tra i dispositivi NAS.

Dispositivi RAID esterni QNAP

Informazioni sui dispositivi RAID esterni QNAP

I dispositivi RAID esterni QNAP sono una serie di unità di espansione progettate per aumentare la capacità di archiviazione del NAS o del computer in uso. I dispositivi RAID esterni differiscono dalle altre unità di espansione QNAP poiché sono dotati di RAID hardware. Un host può accedere ai dischi un RAID esterno singolarmente oppure il dispositivo RAID esterno può combinare i dischi utilizzando il RAID hardware in modo che l'host possa accedervi come un disco di grandi dimensioni. Alcuni dispositivi RAID esterni sono dotati di switch hardware per la configurazione dell'archiviazione, mentre altri modelli possono essere configurati solo tramite un'interfaccia software.

Tipi di dispositivi RAID esterni QNAP

Tipo di periferica	Riepilogo	Modelli di esempio
Alloggiamento RAID esterno	Unità di espansione caratterizzata dal RAID hardware collegato a un NAS o un computer mediante un cavo connettore.	TR-004, TR-002, TR-004U
Adattatore unità	Piccolo alloggiamento dotato di RAID hardware che consente di installare 1-2 unità di dimensioni più piccole in un vano unità più grande in un NAS o computer (es., due unità SATA da 2,5" in un vano da 3,5").	QDA-A2AR, QDA-A2MAR, QDA-U2MP



Nota

Quando un contenitore RAID esterno è collegato a un NAS QNAP, è possibile creare un solo gruppo RAID sul contenitore. Tutti i dischi non presenti nel RAID group sono assegnati automaticamente come dischi spare e non possono essere utilizzati per l'archiviazione fino a quando il gruppo RAID è stato eliminato.

Modalità di archiviazione

Gli alloggiamenti QNAP RAID supportano due differenti modalità di archiviazione.



Importante

Gli adattatori unità QNAP supportano solo la modalità di archiviazione su NAS.

Modalità di archiviazione	Descrizione	Tipi di RAID supportati	Host supportati
Archiviazione NAS	Utilizzare la capacità di archiviazione dell'alloggiamento RAID per creare un nuovo storage pool o volume statico in un QNAP NAS.	• JBOD • RAID 0 • RAID 1 • RAID 5 • RAID 10	QNAP NAS con QTS 4.3.6, o successivi, in esecuzione
Archiviazione esterna	Usare l'alloggiamento RAID come disco USB esterno. Questa modalità supporta più gruppi RAID. Ogni gruppo RAID appare come un disco separato quando l'alloggiamento è collegato a un host.	• Singolo • JBOD • RAID 0 • RAID 1 • RAID 5 • RAID 10	• Windows • macOS • Linux • QNAP NAS • Altri dispositivi NAS

Configurazione dell'archiviazione

Creazione di uno storage pool in un alloggiamento RAID



Importante

- Lo switch di modalità nell'alloggiamento RAID deve essere impostato sulla modalità di Controllo software. Per ulteriori dettagli, vedere la guida utente hardware dell'alloggiamento.
- L'alloggiamento RAID non deve contenere alcun gruppo RAID esistente.



Avvertenza

Per prevenire errori o perdite di dati, non modificare lo switch di modalità di un alloggiamento dal Controllo Software in qualsiasi altra modalità mentre l'alloggiamento è connesso al NAS.

1. Aprire **Archiviazione e snapshot**.
2. Fare clic su **Dispositivi di archiviazione esterno**, quindi selezionare **Gestione dispositivo di archiviazione esterno**.
Viene aperta la finestra **Gestione dispositivo di archiviazione esterno**.
3. Fare clic su **Configura**.
Viene aperta la **Procedura guidata di configurazione del dispositivo RAID esterno**.
4. Fare clic su **Avanti**.

5. Selezionare due o più dischi.

**Avvertenza**

- Tutti i dati nei dischi selezionati saranno eliminati.
- Tutti i dischi non selezionati saranno assegnati automaticamente come dischi spare e non possono essere utilizzati fino a quando il gruppo RAID è stato eliminato.

6. Selezionare un tipo RAID.

QTS visualizza tutti i tipi di RAID disponibili e seleziona automaticamente il tipo RAID più ottimizzato.

Numero di dischi	Tipi di RAID supportati	Tipi di RAID predefiniti
Due	JBOD, RAID 0, RAID 1	RAID 1
Tre	JBOD, RAID 0, RAID 5	RAID 5
Quattro	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 10	RAID 5

**Suggerimento**

Utilizzare il tipo RAID predefinito in caso di dubbi sull'opzione da selezionare.

7. Fare clic su **Avanti**.8. Selezionare **Crea storage pool**.9. Fare clic su **Crea**.

Viene visualizzato un messaggio di conferma.

10. Fare clic su **OK**.

- L'alloggiamento RAID crea il gruppo RAID.
- La **Procedura guidata di creazione dello storage pool** viene aperta sulla schermata **Seleziona dischi**.
- Il gruppo RAID creato viene selezionato automaticamente mentre il tipo di RAID è impostato su *Singolo*.

11. Fare clic su **Avanti**.

12. Configurare la soglia di avviso.

QTS emette una notifica di avviso quando la percentuale di spazio usato sul pool è uguale o superiore al valore specificato.

13. Configurare spazio snapshot garantito per pool.

Lo spazio snapshot garantito per pool è lo spazio dello storage pool riservato all'archiviazione delle snapshot. L'abilitazione di questa funzione garantisce sempre a QTS uno spazio sufficiente per l'archiviazione di nuove istantanee.

14. Fare clic su **Avanti**.15. Fare clic su **Crea**.

Viene visualizzato un messaggio di conferma.

16. Fare clic su **OK**.

QTS crea lo storage pool, quindi visualizza le informazioni sulla schermata **Archiviazione/Snapshot**.

Creazione di uno storage pool in un adattatore unità

1. Impostare l'adattatore unità sulla modalità RAID con cui utilizzare lo switch di modalità hardware del dispositivo.
2. Installare l'adattatore unità nel NAS.
Per ulteriori dettagli, vedere la guida utente hardware dell'adattatore unità.
3. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
4. Eseguire una delle azioni seguenti.
 - Fare clic su **Nuovo storage pool**
 - Fare clic su **Crea**, quindi selezionare **Nuovo storage pool**.

Viene aperta la finestra **Procedura guidata di creazione dello storage pool**.

5. Fare clic su **Avanti**.
6. In **Unità di alloggiamento**, selezionare **Host NAS**.
7. Nell'elenco dei dischi, selezionare l'adattatore unità.
8. In **Tipo di RAID**, selezionare **Singolo**.
9. Fare clic su **Avanti**.
10. Opzionale: Configurare l'over-provisioning SSD.
L'over-provisioning si riserva una percentuale di spazio di archiviazione SSD su ciascun disco nel gruppo RAID per migliorare le prestazioni di scrittura ed ampliare il ciclo di vita del disco. È possibile ridurre la quantità di spazio riservato per l'over-provisioning dopo che QTS ha creato il gruppo RAID.



Suggerimento

Per determinare la quantità ottimale di over-provisioning per gli SSD, scaricare ed eseguire Tool di profiling SSD da App Center.

11. Opzionale: Configurare la soglia di avviso.
QTS emette una notifica di avviso quando la percentuale di spazio usato sul pool è uguale o superiore al valore specificato.
12. Opzionale: Configurare spazio snapshot garantito per pool.
Lo spazio snapshot garantito per pool è lo spazio dello storage pool riservato all'archiviazione delle snapshot. L'abilitazione di questa funzione garantisce sempre a QTS uno spazio sufficiente per l'archiviazione di nuove istantanee.
13. Fare clic su **Avanti**.
14. Fare clic su **OK**.
 - La **Procedura guidata di creazione dello storage pool** viene aperta sulla schermata **Seleziona dischi**.
 - Il gruppo RAID creato nei passaggi 3-5 viene selezionato come disco per lo storage pool.
 - Il tipo RAID viene impostato su *Singolo*.
15. Fare clic su **Avanti**.
16. Configurare la soglia di avviso.

QTS emette una notifica di avviso quando la percentuale di spazio usato sul pool è uguale o superiore al valore specificato.

17. Fare clic su **Avanti**.

18. Fare clic su **Crea**.

Viene visualizzato un messaggio di conferma.

19. Fare clic su **OK**.

QTS crea lo storage pool, quindi visualizza le informazioni sulla schermata **Archiviazione/Snapshot**.

Singola Creazione di un volume statico in un alloggiamento RAID



Importante

- Lo switch di modalità nell'alloggiamento RAID deve essere impostato sulla modalità di Controllo software. Per ulteriori dettagli, vedere la guida utente hardware dell'alloggiamento.
- L'alloggiamento RAID non deve contenere alcun gruppo RAID esistente.



Avvertenza

Per prevenire errori o perdite di dati, non modificare lo switch di modalità di un alloggiamento dal Controllo Software in qualsiasi altra modalità mentre l'alloggiamento è connesso al NAS.

1. Aprire **Archiviazione e snapshot**.

2. Fare clic su **Dispositivi di archiviazione esterno**, quindi selezionare **Gestione dispositivo di archiviazione esterno**.

Viene aperta la finestra **Gestione dispositivo di archiviazione esterno**.

3. Fare clic su **Configura**.

Viene aperta la **Procedura guidata di configurazione del dispositivo RAID esterno**.

4. Fare clic su **Avanti**.

5. Selezionare due o più dischi.



Avvertenza

- Tutti i dati nei dischi selezionati saranno eliminati.
- Tutti i dischi non selezionati saranno assegnati automaticamente come dischi spare e non possono essere utilizzati fino a quando il gruppo RAID è stato eliminato.

6. Selezionare un tipo RAID.

QTS visualizza tutti i tipi di RAID disponibili e seleziona automaticamente il tipo RAID più ottimizzato.

Numero di dischi	Tipi di RAID supportati	Tipi di RAID predefiniti
Due	JBOD, RAID 0, RAID 1	RAID 1
Tre	JBOD, RAID 0, RAID 5	RAID 5
Quattro	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 10	RAID 5



Suggerimento

Utilizzare il tipo RAID predefinito in caso di dubbi sull'opzione da selezionare.
Per informazioni dettagliate sui tipi di RAID, vedere [Tipi di RAID](#).

7. Fare clic su **Avanti**.
8. Selezionare **Crea volume**.
9. Fare clic su **Crea**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
10. Fare clic su **OK**.
 - L'alloggiamento RAID crea il gruppo RAID.
 - La **Procedura guidata di creazione volume** viene aperta sulla schermata **Seleziona dischi**.
 - Il gruppo RAID creato viene selezionato automaticamente mentre il tipo di RAID è impostato su *Singolo*.
11. Fare clic su **Avanti**.
12. Opzionale: Specificare un alias per il volume.
L'alias deve essere comprendere da 1 a 64 caratteri di qualsiasi dei seguenti gruppi:
 - Lettere: da A a Z, da a a z
 - Numeri: 0 - 9
 - Caratteri speciali: Trattino (-) e trattino basso (_)
13. Specificare il numero di byte per inodo.
Il numero di byte per inodo determina le dimensioni massime di volume e il numero di file e cartelle che il volume consente di archiviare. L'aumento del numero di byte per inodo comporta maggiori dimensioni massime per volume, ma un minore numero massimo di file e cartelle.
14. Opzionale: Configurare le impostazioni avanzate.

Impostazione	Descrizione	Azioni utente
Soglia avviso	QTS emette una notifica di avviso quando la percentuale di spazio usato sul volume è uguale o superiore al valore specificato.	Specificare un volume.

Impostazione	Descrizione	Azioni utente
Crittografia	QTS decrittografa tutti i dati nel volume con la crittografia AES a 256-bit.	a. Specificare una password di crittografia contenente da 8 a 32 caratteri, con qualsiasi combinazione di lettere, numeri e caratteri speciali. Non sono consentiti spazi. b. Selezionare Salva chiave crittografia per salvare una copia locale della chiave di crittografia nel NAS. In questo modo, si consente a QTS di sbloccare e montare automaticamente il volume crittato all'avvio del NAS. Se la chiave di crittografia non viene salvata, sarà necessario specificare la password di crittografia ogni volta che il NAS viene riavviato.  Avvertenza - Il salvataggio della chiave di crittografia nel NAS può causare accessi non autorizzati se il personale non autorizzato può accedere fisicamente il NAS. - Se si dimentica la password di crittografia, tutti i dati diventano inaccessibili.
Prestazioni migliorate grazie alla cache SSD	QTS aggiunge i dati da questo volume alla cache SSD per migliorare le prestazioni di lettura e scrittura.	-
Creare una cartella condivisa nel volume	QTS crea automaticamente la cartella condivisa quando il volume è pronto. Solo l'account utente che crea la cartella condivisa avrà accesso in lettura/scrittura alla cartella.  Nota Quest'impostazione è disponibile solo quando si accede come "admin".	a. Specificare un nome cartella. b. Selezionare Creare questa cartella come cartella condivisa di istantanee. Una cartella condivisa di istantanee abilita una più veloce creazione e ripristino delle istantanee.

15. Fare clic su **Avanti**.

16. Fare clic su **Fine**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.

17. Fare clic su **OK**.

QTS crea e inizializza il volume, quindi crea la cartella condivisa opzionale.

Creazione di un volume statico in un adattatore unità

1. Impostare l'adattatore unità sulla modalità RAID con cui utilizzare lo switch di modalità hardware del dispositivo.
2. Installare l'adattatore unità nel NAS.
Per ulteriori dettagli, vedere la guida utente hardware dell'adattatore unità.
3. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
4. Eseguire una delle azioni seguenti.

Stato NAS	Azione
Nessun volume o storage pool	Fare clic su Nuovo volume .
Uno o più volumi o storage pool	Fare clic su Crea > Nuovo volume .

Viene aperta la finestra **Procedura guidata di creazione volume**.

5. Selezionare il tipo di volume.
 - a. Fare clic su **Modifica tipo**.
Viene aperta la finestra **Modifica tipo di volume**.
 - b. Selezionare **Volume statico**.
 - c. Fare clic su **OK**.
La finestra **Modifica tipo di volume** viene chiusa.
6. Fare clic su **Avanti**.
7. In **Unità di alloggiamento**, selezionare **Host NAS**.
8. Nell'elenco dei dischi, selezionare l'adattatore unità.
9. In **Tipo di RAID**, selezionare **Singolo**.
10. Fare clic su **Avanti**.
11. Opzionale: Specificare un alias per il volume.
L'alias deve essere comprendere da 1 a 64 caratteri di qualsiasi dei seguenti gruppi:
 - Lettere: da A a Z, da a a z
 - Numeri: 0 - 9
 - Caratteri speciali: Trattino (-) e trattino basso (_)
12. Opzionale: Configurare l'over-provisioning SSD.
L'over-provisioning si riserva una percentuale di spazio di archiviazione SSD su ciascun disco nel gruppo RAID per migliorare le prestazioni di scrittura ed ampliare il ciclo di vita del disco. È possibile ridurre la quantità di spazio riservato per l'over-provisioning dopo che QTS ha creato il gruppo RAID.



Suggerimento

Per determinare la quantità ottimale di over-provisioning per gli SSD, scaricare ed eseguire Tool di profiling SSD da App Center.

13. Opzionale: Specificare il numero di byte per inodo.

Il numero di byte per inodo determina le dimensioni massime di volume e il numero di file e cartelle che il volume consente di archiviare. L'aumento del numero di byte per inodo comporta maggiori dimensioni massime per volume, ma un minore numero massimo di file e cartelle.

14. Opzionale: Configurare le impostazioni avanzate.

Impostazione	Descrizione	Azioni utente
Soglia avviso	QTS emette una notifica di avviso quando la percentuale di spazio usato sul volume è uguale o superiore al valore specificato.	Specificare un volume.
Crittografia	QTS decrittografa tutti i dati nel volume con la crittografia AES a 256-bit.	a. Specificare una password di crittografia contenente da 8 a 32 caratteri, con qualsiasi combinazione di lettere, numeri e caratteri speciali. Non sono consentiti spazi. b. Selezionare Salva chiave crittografia per salvare una copia locale della chiave di crittografia nel NAS. In questo modo, si consente a QTS di sbloccare e montare automaticamente il volume crittato all'avvio del NAS. Se la chiave di crittografia non viene salvata, sarà necessario specificare la password di crittografia ogni volta che il NAS viene riavviato.  Avvertenza - Il salvataggio della chiave di crittografia nel NAS può causare accessi non autorizzati se il personale non autorizzato può accedere fisicamente il NAS. - Se si dimentica la password di crittografia, tutti i dati diventano inaccessibili.
Prestazioni migliorate grazie alla cache SSD	QTS aggiunge i dati da questo volume alla cache SSD per migliorare le prestazioni di lettura e scrittura.	-
Creare una cartella condivisa nel volume	QTS crea automaticamente la cartella condivisa quando il volume è pronto. Solo l'account utente che crea la cartella condivisa avrà accesso in lettura/scrittura alla cartella.  Nota Quest'impostazione è disponibile solo quando si accede come "admin".	a. Specificare un nome cartella. b. Selezionare Creare questa cartella come cartella condivisa di istantanee. Una cartella condivisa di istantanee abilita una più veloce creazione e ripristino delle istantanee.

15. Fare clic su **Avanti**.

16. Fare clic su **Fine**.

Viene visualizzato un messaggio di conferma.

17. Fare clic su **OK**.

QTS crea e inizializza il volume, quindi crea la cartella condivisa opzionale.

Configurazione di un alloggiamento RAID come dispositivo di archiviazione esterno



Importante

- Lo switch di modalità nell'alloggiamento RAID deve essere impostato sulla modalità di Controllo software. Per ulteriori dettagli, vedere la guida utente hardware dell'alloggiamento.
- L'alloggiamento RAID non deve contenere alcun gruppo RAID esistente.



Avvertenza

Per prevenire errori o perdite di dati, non modificare lo switch di modalità di un alloggiamento dal Controllo Software in qualsiasi altra modalità mentre l'alloggiamento è connesso al NAS.

1. Aprire **Archiviazione e snapshot**.

2. Fare clic su **Dispositivi di archiviazione esterno**, quindi selezionare **Gestione dispositivo di archiviazione esterno**.

Viene aperta la finestra **Gestione dispositivo di archiviazione esterno**.

3. Fare clic su **Configura**.

Viene aperta la **Procedura guidata di configurazione del dispositivo RAID esterno**.

4. Fare clic su **Avanti**.

5. Selezionare due o più dischi.



Avvertenza

- Tutti i dati nei dischi selezionati saranno eliminati.
- Tutti i dischi non selezionati saranno assegnati automaticamente come dischi spare e non possono essere utilizzati fino a quando il gruppo RAID è stato eliminato.

6. Selezionare un tipo RAID.

QTS visualizza tutti i tipi di RAID disponibili e seleziona automaticamente il tipo RAID più ottimizzato.

Numero di dischi	Tipi di RAID supportati	Tipi di RAID predefiniti
Due	JBOD, RAID 0, RAID 1	RAID 1
Tre	JBOD, RAID 0, RAID 5	RAID 5
Quattro	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 10	RAID 5



Suggerimento

Utilizzare il tipo RAID predefinito in caso di dubbi sull'opzione da scegliere.

7. Fare clic su **Avanti**.

8. Selezionare **Crea spazio di archiviazione esterno**.
9. Fare clic su **Crea**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
10. Fare clic su **OK**.
11. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Storage esterno**.
12. Selezionare la partizione non inizializzata nell'alloggiamento RAID.



Suggerimento

Fare doppio clic sull'alloggiamento RAID per visualizzarne tutte le partizioni.

13. Fare clic su **Azioni**, quindi selezionare **Formato**.
Viene aperta la finestra **Formatta partizione**.
14. Selezionare un file system.

File System	Sistemi operativi e dispositivi consigliati
NTFS	Windows
HTS+	macOS
FAT32	I dispositivi Windows, macOS, NAS, la maggior parte di telecamere, cellulari, console per videogiochi, tablet  Importante Le dimensioni massime di file sono di 4 GB.
exFAT	I dispositivi Windows, macOS, alcune telecamere, cellulari, console per videogiochi, tablet  Importante Verificare che il dispositivo sia compatibile con exFAT prima di selezionare questa opzione.
EXT3	Dispositivi Linux, NAS
EXT4	Dispositivi Linux, NAS

15. Specificare un'etichetta disco.
L'etichetta deve comprendere da 1 a 16 caratteri di qualsiasi dei seguenti gruppi:
 - Lettere: da A a Z, da a a z
 - Numeri: 0 - 9
 - Caratteri speciali: Trattino "-"
16. Opzionale: Abilita crittografia.
 - a. Selezionare un tipo di crittografia.
Selezionare una delle seguenti impostazioni:
 - AES 128 bits
 - AES 192 bits
 - AES 256 bits
 - b. Specificare una password di crittografia.

La password deve comprendere da 8 a 16 caratteri di qualsiasi dei seguenti gruppi:

- Lettere: da A a Z, da a a z
- Numeri: 0 - 9
- Tutti i caratteri speciali (esclusi gli spazi)

c. Confermare la password di crittografia.

d. Opzionale: Selezionare **Salva chiave crittografia**.

Selezionare questa opzione per salvare una copia locale della chiave di crittografia nel NAS. In questo modo, si consente a QTS di sbloccare e montare automaticamente il volume crittato all'avvio del NAS. Se la chiave di crittografia non viene salvata, sarà necessario specificare la password di crittografia ogni volta che il NAS viene riavviato.



Avvertenza

- Il salvataggio della chiave di crittografia nel NAS può causare accessi non autorizzati se il personale non autorizzato può accedere fisicamente il NAS.
- Se si dimentica la password di crittografia, il volume diventa inaccessibile e tutti i dati saranno persi.

17. Fare clic su **Formato**.

Viene visualizzato un messaggio di avviso.

18. Fare clic su **OK**.

QTS formatta il gruppo RAID nell'alloggiamento RAID esterno come un disco esterno. È possibile visualizzarlo e gestirlo su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Storage esterno**.

Gestione RAID esterno di QTS

Aprire **Archiviazione e snapshot**, fare clic su **Dispositivi di archiviazione esterni**, quindi selezionare **Gestione dispositivi di archiviazione esterni** per visualizzare, gestire e configurare i dispositivi RAID collegati al NAS.



Avvertenza

Per prevenire errori o perdite di dati, non modificare lo switch di modalità di un dispositivo RAID dal Controllo Software in qualsiasi altra modalità mentre il dispositivo è connesso al NAS.

Elemento UI	Descrizione
Dispositivo di archiviazione esterno	Selezionare un dispositivo RAID da gestire.

Elemento UI	Descrizione
Disconnessione sicura	Scollegare un dispositivo RAID esterno dal NAS quando il dispositivo è in modalità di archiviazione NAS. QTS sarà interrotto e verranno rimossi, in modo sicuro, tutti gli storage pool, le cartelle condivise, i volumi e i LUN archiviati nel dispositivo, senza eliminare alcun dato. Quindi, sarà possibile collegarlo a un altro NAS o computer.  Suggerimento Per accedere agli storage pool, le cartelle condivise, i volumi e i LUN in un altro QNAP NAS, collegare il dispositivo RAID al NAS target, andare su Archiviazione e snapshot > Dischi/VJBOD quindi selezionare Ripristina > Scansiona tutti i dischi liberi.  Importante Questo pulsante appare solo quando il dispositivo è in modalità di archiviazione NAS.
Espelli	Scollegare in modo sicuro un dispositivo RAID dal NAS quando il dispositivo è in modalità di archiviazione esterna. Quindi, sarà possibile collegarlo a un altro NAS o computer.  Importante Questo pulsante appare solo quando il dispositivo è in modalità di archiviazione esterna.
Configura	Creare un gruppo RAID nel dispositivo RAID e configurare la modalità di archiviazione.  Importante Lo switch di modalità del dispositivo RAID deve essere impostato sulla modalità di Controllo software.
Controlla Aggiornamenti	Aggiornare il firmware del dispositivo RAID, tramite Internet o tramite un file locale. Per ulteriori dettagli, consultare Aggiornamento manuale del firmware dispositivo RAID esterno in QTS.
Gestisci > Configura disco hot spare	Configurare un disco hot spare globale per il dispositivo RAID. Quando un disco in qualsiasi gruppo RAID nel dispositivo ha esito negativo, il disco hot spare sostituirà automaticamente il disco guasto. Per ulteriori dettagli, consultare Configurazione di un disco spare.
Gestisci > Rimuovi	Eliminare il gruppo RAID. Quindi, i dischi membri saranno automaticamente assegnati come dischi spare global se il dispositivo contiene altri gruppi RAID.  Avvertenza Tutti i dati nei dischi selezionati saranno eliminati.
Gestisci > Visualizza dischi	Visualizzare le informazioni sui dischi installati nel dispositivo RAID, incluse le informazioni sullo stato e l'integrità.  Nota Le selezione di quest'opzione porta alla visualizzazione della schermata Dischi/VJBOD.

Migrazione di un alloggiamento RAID esterno nella modalità di archiviazione NAS

Per spostare un alloggiamento RAID contenente uno storage pool o un volume statico da un QNAP NAS a un QNAP NAS differente, procedere come segue (denominato NAS target).

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Dischi/VJBOD**.

2. Selezionare un alloggiamento.

3. Selezionare **Azione > Scollegamento sicuro**.

Viene aperta la finestra **Scollegamento alloggiamento sicuro**.

4. Fare clic su **Applica**.



Avvertenza

Non scollegare o disattivare l'alloggiamento RAID fino a quando viene staccato.

Viene visualizzato un messaggio di conferma.

5. Scollegare l'alloggiamento RAID dal NAS.

6. Collegare l'alloggiamento RAID al QNAP NAS target.

7. Nel nuovo NAS di destinazione, andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Dischi/VJBOD**.

8. Fare clic su **Ripristina** e selezionare **Collega e Ripristina storage pool**.

Viene visualizzato un messaggio di conferma.

9. Fare clic su **OK**.

QTS scansiona l'alloggiamento RAID per verificare gli storage pool e i volumi statici, quindi li visualizza nella finestra **Procedura guidata di ripristino**.

10. Fare clic su **Applica**.

QTS rende tutti gli storage pool, i volumi e i LUN nell'alloggiamento RAID disponibili nel NAS di destinazione su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.

Aggiornamento manuale del firmware dispositivo RAID esterno in QTS

1. Aprire **Archiviazione e snapshot**.

2. Fare clic su **Dispositivi di archiviazione esterno**, quindi selezionare **Gestione dispositivo di archiviazione esterno**.

Viene aperta la finestra **Gestione dispositivo di archiviazione esterno**.

3. Selezionare un dispositivo RAID.

4. Fare clic su **Controlla aggiornamenti**.

Viene aperta la finestra **Gestione firmware**. QTS verifica online se è presente un firmware dispositivo più recente.

5. Selezionare un metodo di aggiornamento firmware

Metodo di aggiornamento firmware	Descrizione
Installare la versione firmware più recente	Scaricare e installare la versione più recente del firmware dispositivo.  Nota È possibile selezionare quest'opzione soltanto se QTS ha eseguito un controllo online e ha rilevato una versione firmware più recente di quella installata correntemente nel dispositivo.
Selezionare un file firmware locale	Aggiornare il firmware utilizzando un file IMG firmware locale nel computer. Fare clic su Sfoglia per selezionare il file.  Suggerimento Scaricare gli aggiornamenti firmware su https://download.qnap.com.

6. Fare clic su **Aggiorna**.



Avvertenza

Non spegnere o scollegare il dispositivo RAID, tranne se richiesto.

- Per installare l'aggiornamento firmware, seguire le istruzioni.
A seconda del modello, potrebbe essere chiesto di disattivare e riattivare, oppure scollegare e ricollegare, il dispositivo.
QTS ripete il rilevamento dispositivo e visualizza un messaggio di notifica.
- Attendere la conferma del completamento dell'aggiornamento firmware.
- Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Dischi/VJBOD**.
- Fare clic su **Ripristina** e selezionare **Collega e Ripristina storage pool**.

Configurazione di un disco spare

- Aprire **Archiviazione e snapshot**.
- Fare clic su **Dispositivi di archiviazione esterni**, quindi selezionare **Gestione dispositivo di archiviazione esterno**.
Viene aperta la finestra **Gestione dispositivo di archiviazione esterno**.
- Fare clic su **Gestisci**, quindi selezionare **Configura disco hot spare**.
Viene visualizzata la finestra **Configura disco hot spare**.
- Selezionare uno o più dischi liberi.
- Fare clic su **Applica**.

I dischi selezionati sono assegnati come dischi spare per il gruppo RAID nel dispositivo RAID esterno.

Integrità dispositivo RAID esterno

Per visualizzare lo stato e l'integrità degli alloggiamenti RAID connessi al NAS, andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Dischi/VJBOD**.

Menu Autoplay

Il menu Autoplay viene visualizzato quando si collega un alloggiamento RAID a un NAS. Le azioni disponibili in questo menu variano in base alla modalità di archiviazione corrente dell'alloggiamento e alla configurazione RAID.

Azione	Descrizione
Apri e visualizza i file	L'alloggiamento viene aperto in File Station .
Usa questo dispositivo per il backup	Viene aperto HBS .
Configurare le partizioni di archiviazione esterna	Viene aperto Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Storage esterno . Per maggiori informazioni, consultare Configurazione di un alloggiamento RAID come dispositivo di archiviazione esterno .
Crea spazio di archiviazione NAS	Viene aperto Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot . Per maggiori informazioni, consultare Creazione di uno storage pool in un alloggiamento RAID .
Modifica autorizzazioni di accesso	Viene aperta la finestra Modifica autorizzazioni cartella condivisa per modificare le autorizzazioni di accesso per questo dispositivo.

Alloggiamenti QNAP JBOD

Informazioni sugli alloggiamenti QNAP JBOD

Gli alloggiamenti QNAP JBOD sono una serie di unità di espansione create per aumentare la capacità di archiviazione del NAS o del computer. Gli alloggiamenti JBOD offrono un'ampia gamma di applicazioni di archiviazione. È possibile gestire le unità in modo indipendente o raggrupparle in una configurazione RAID software utilizzando un NAS host o un computer. QNAP offre alloggiamenti JBOD con porte di interfaccia USB 3.2 Gen 2 Type-C o SFF per garantire un rapido ed efficiente trasferimento dati tra l'alloggiamento JBOD e il dispositivo host.

Tipi di alloggiamento QNAP JBOD

Tipo di alloggiamento	Commento	Piattaforme supportate	Modelli di esempio
Alloggiamento SAS JBOD	Un alloggiamento JBOD che utilizza le porte di interfaccia SFF per connettersi a un NAS. Questi alloggiamenti possono essere connessi solo a un dispositivo host con scheda di espansione di archiviazione Pcle SAS installata.	NAS: • QTS • QuTS hero	• TL-R1220Sep-RP, TL-R1620Sep-RP
Alloggiamento SATA JBOD	Un alloggiamento JBOD che utilizza le porte di interfaccia SFF per connettersi a un NAS o un computer. Questi alloggiamenti possono essere connessi solo a un dispositivo host con un adattatore bus host QNAP QXP installato.	Computer: • Windows • Linux NAS: • QTS • QuTS hero	• TL-D400S, TL-D800S, TL-D1600S • TL-R400S, TL-R1200S-RP

Tipo di alloggiamento	Commento	Piattaforme supportate	Modelli di esempio
Alloggiamento USB JBOD	Un alloggiamento JBOD che utilizza le porte di USB 3.2 Gen 2 Tipo C per connettersi a un NAS o un computer.	Computer: • Windows • Linux • macOS NAS: • QTS • QuTS hero	• TL-D800C • TL-R1200C-RP

Gestione di QTS JBOD

È possibile gestire alloggiamenti JBOD in QTS dalle seguenti posizioni nell'utility Archiviazione e snapshot.

Posizione	Commento
Dischi/VJBOD	Visualizzare, gestire e configurare l'archiviazione per alloggiamenti JBOD collegati. È possibile creare storage pool, volumi e RAID Group utilizzando i dischi installati nell'alloggiamento JBOD.
Archiviazione esterna	Visualizzare e gestire alloggiamenti JBOD collegati e dischi installati.

Aggiornamento del firmware alloggiamento JBOD in QTS

1. Aprire **Archiviazione e snapshot**.
QTS controlla periodicamente la disponibilità del firmware più recente per ogni alloggiamento collegato all'accesso. Se è disponibile un nuovo aggiornamento del firmware, QTS apre la finestra **Avvia aggiornamento firmware**.
2. Per installare l'aggiornamento firmware, seguire le istruzioni.
A seconda del modello, potrebbe essere richiesto di disattivare e riattivare, oppure scollegare e ricollegare, il dispositivo.
QTS ripete il rilevamento dispositivo e visualizza un messaggio di notifica.
3. Attendere la conferma del completamento dell'aggiornamento firmware.
4. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Dischi/VJBOD**.
5. Fare clic su **Ripristina** e selezionare **Collega e Ripristina storage pool**.

Qtier

Qtier è una tecnologia proprietaria di tiering automatizzato, progettata per aumentare le prestazioni di archiviazione NAS e per ridurre i costi totali di proprietà del NAS.

Con Qtier, un storage pool può contenere una combinazione di SSD (solid-state drive, unità allo stato solido), HDD (hard disk drive, unità disco rigido) e unità SAS (Attached SCSI). QTS crea un livello di archiviazione separato per ogni tipo di disco, quindi sposta i dati tra i livelli in base alla frequenza di accesso. I dati con accesso frequente sono spostati sui dischi più veloci per ottenere prestazioni di lettura e scrittura migliori. I dati con accesso occasionale sono spostati sui dischi con capacità più lenta per consentire un'archiviazione dei dati più efficiente in termini di costi.

Vantaggi di Qtier

	Configurazione NAS	Costo	Capacità di archiviazione	Prestazioni di lettura/scrittura	Impegno di gestione
	Tutti gli HDD	Basso	Alto	Basso	Basso
	Tutti gli SSD	Molto elevate	Basso	Alto	Basso
	SSD e HDD separati manualmente in due o più storage pool	Moderato	Medio	Elevato per pool SSD, basso per pool HDD	Elevato (l'admin deve spostare manualmente i dati tra i pool)
	Qtier con SSD e HDD in uno storage pool abilitato per Qtier	Moderato	Medio	Elevato per dati con accesso frequente	Basso (QTS sposta automaticamente i dati tra i dischi)

Qtier 2.0 IO Aware

Qtier 2.0 IO Aware è una funzione disponibile in QTS versione 4.3.3 o successiva. Con IO Aware, QTS si riserva il 25% della capacità tier SSD in uno storage pool Qtier per prestazioni di accesso più veloci. Se i dati nei tier ad alta velocità o capacità riscontrano un elevato numero di richieste in lettura o scrittura, QTS li sposta immediatamente nello spazio SSD riservato invece di attendere lo spostamento mediante il tiering automatico. In questo modo migliorano le prestazioni random I/O, con prestazioni simili a una cache SSD.

Confronto tra Qtier e la cache SSD



Nota

Qtier può essere usato contemporaneamente come cache SSD.

Sono disponibili tre opzioni di configurazione principali quando si configura un NAS con un insieme di HDD e SSD.

Impostazioni di configurazione	Uso di SSD	Uso di HDD
Storage pool Qtier	Storage pool Qtier (combinato con HDD)	Storage pool Qtier (combinato con SSD)
Cache SSD	Cache SSD	Storage pool solo HDD
Storage pool tutto SSD	Storage pool solo SSD	Storage pool solo HDD

Confronto tra Qtier, Cache SSD e Storage pool tutto SSD

	Storage pool Qtier	Cache SSD	Storage pool tutto SSD
Spazio di archiviazione file totale	Elevato (SSD + HDD)	Moderato (solo HDD)	Basso (solo SSD)
Capacità SSD massima	Nessun limite	Fino a 4 TB in base alla memoria installata	Nessun limite

	Storage pool Qtier	Cache SSD	Storage pool tutto SSD
Espansione SSD	Espandibile se necessario	Limitato dalla memoria disponibile	Espandibile se necessario
Archiviazione disponibile	Volumi thick, volumi thin e LUN basate su blocco nel pool	Tutti i volumi e i LUN nel NAS	Volumi e LUN creati negli SSD
Migrazione dati	Pianificati o quando il carico NAS è basso	Automatico	Nessuna migrazione richiesta
Metodo di migrazione dati	QTS scrive i dati in entrata sul livello SSD e sposta i dati su differenti livelli in base alla frequenza di accesso.	- Cache scrittura: QTS scrive i dati in entrata sulla cache SSD, quindi pulisce la cache su disco periodicamente. - Cache di lettura: QTS copia i dati sulla cache quando viene eseguito l'accesso.	Nessuna migrazione richiesta
Caso di utilizzo consigliati	- Capacità SSD totale elevata - I/O prevedibile - Lo storage pool sperimenta solo occasionalmente i periodi intensi di accesso random I/O	- L'I/O è imprevedibile e spesso si verifica in burst random - Utilizzo privato, in cui il NAS sarà usato per un'ampia gamma di differenti applicazioni	Le applicazioni richiedono un accesso in lettura-scrittura random intensivo e consistente
Esempi di utilizzo	File server, server Web, server e-mail, servizi database di base (con Qtier IO Aware)	Editing video, virtualizzazione	Database critico per l'azienda o altre applicazioni

Requisiti Qtier

Requisiti NAS

- Il NAS deve supportare Qtier. Per un elenco completo dei modelli compatibili, vedere <https://www.qnap.com/solution/qtier-auto-tiering>.
- Il NAS deve avere almeno 4 GB di memoria installata. L'utilizzo di Qtier con meno di 4 GB di memoria potrebbe causare instabilità di sistema.

Requisiti tier

Uno storage pool Qtier può disporre di due o tre tier.



Importante

Ogni tier deve disporre di una capacità di archiviazione *raw* totale di almeno 144 GB dopo la configurazione RAID.

Configurazione pool Qtier	Livello 1	Livello 2	Livello 3
Due tier	Velocità ultra elevata	Velocità O capacità elevata	N/D
Tre tier	Velocità ultra elevata	Alta velocità	Capacità

Requisiti del disco

Tipi di disco Qtier

Livello	Tipo disco
Velocità ultra elevata	- SSD SATA 2,5" - SSD SAS 2,5" - SSD SATA M.2 - SSD M.2 PCIe/NVMe
Alta velocità	HDD SAS
Capacità	- HDD SATA - HDD NL-SAS

Creazione Qtier

Creazione di uno storage pool Qtier

Per ulteriori dettagli sui requisiti hardware e software, vedere [Requisiti Qtier](#).



Suggerimento

Subito dopo la creazione di uno storage pool Qtier, QTS avviare lo spostamento dei dati tra livelli. Questa migrazione dati potrebbe influire sulla prestazione dell'archiviazione di sistema. Lo storage pool Qtier deve essere creato durante un periodo di bassa attività del NAS.

- Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
- Eseguire una delle azioni seguenti.

Stato NAS corrente	Azione
Nessun volume o storage pool	Fare clic su Nuovo storage pool
Uno o più volumi o storage pool	Selezionare Crea > Nuovo storage pool

Viene aperta la **Procedura guidata di creazione dello storage pool**.

- Seleziona **Abilita Qtier (archiviazione suddivisione automatica)**.
- Fare clic su **Avanti**.
- Creare il tier a velocità ultra elevata.
 - Fare clic su **SSD**.
 - Opzionale: Selezionare un'unità d'espansione.

**Importante**

Se si crea il livello a velocità ultra-elevate utilizzando dischi installati in un'unità di espansione serie TL, i due livelli (alta velocità, capacità) devono essere costituiti da dischi della stessa unità di espansione.

- c. Selezionare una o più unità allo stato solido (SSD).
 - d. Selezionare un tipo RAID.
Per ulteriori dettagli, consultare [Tipi di RAID](#).
 - e. Opzionale: Selezionare il disco che sarà usato come hot spare per il tier a velocità ultra elevata.
6. Opzionale: Creare il tier a velocità elevata.
In uno storage pool Qtier sono richiesti almeno due differenti tier.
- a. Fare clic su **SAS**.
 - b. Opzionale: Selezionare un'unità d'espansione.
 - c. Selezionare uno o più dischi rigidi SAS (HDD).
 - d. Selezionare un tipo RAID.
Per ulteriori dettagli, consultare [Tipi di RAID](#).
 - e. Opzionale: Selezionare il disco che sarà usato come hot spare per il tier a velocità elevata.
7. Opzionale: Creare il tier di capacità.
In uno storage pool Qtier sono richiesti almeno due differenti tier.
- a. Fare clic su **SATA**.
 - b. Opzionale: Selezionare un'unità d'espansione.
 - c. Selezionare uno o più HDD SATA o NL-SAS.
 - d. Selezionare un tipo RAID.
Per ulteriori dettagli, consultare [Tipi di RAID](#).
 - e. Opzionale: Selezionare il disco che sarà usato come hot spare per il tier di capacità.
8. Fare clic su **Avanti**.
9. Opzionale: Configurare l'over-provisioning SSD.
L'over-provisioning si riserva una percentuale di spazio di archiviazione SSD su ciascun disco nel gruppo RAID per migliorare le prestazioni di scrittura ed ampliare il ciclo di vita del disco. È possibile ridurre la quantità di spazio riservato per l'over-provisioning dopo che QTS ha creato il gruppo RAID.

**Suggerimento**

Per determinare la quantità ottimale di over-provisioning per gli SSD, scaricare ed eseguire Tool di profiling SSD da App Center.

10. Opzionale: Configurare la soglia di avviso.
QTS emette una notifica di avviso quando la percentuale di spazio usato sul pool è uguale o superiore al valore specificato.
11. Opzionale: Configurare spazio snapshot garantito per pool.
Lo spazio snapshot garantito per pool è lo spazio dello storage pool riservato all'archiviazione delle snapshot. L'abilitazione di questa funzione garantisce sempre a QTS uno spazio sufficiente per l'archiviazione di nuove istantanee.

12. Fare clic su **Avanti**.
13. Verificare le informazioni sullo storage pool.
14. Fare clic su **Crea**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.



Avvertenza

Tutti i dati nei dischi selezionati saranno eliminati.

15. Fare clic su **OK**.

QTS crea lo storage pool Qtier e avvia lo spostamento dei dati tra livelli. QTS avvia automaticamente il tiering dei dati dopo avere trascorso del tempo nell'analisi dei modelli di accesso dei dati.

Abilitazione di Qtier in uno storage pool esistente

È possibile abilitare Qtier uno storage pool esistente aggiungendo differenti tipi di disco al pool. Per ulteriori dettagli sui requisiti hardware e software, vedere [Requisiti Qtier](#).

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Selezionare uno storage pool.
3. Fare clic su **Gestisci**.
Viene aperta la finestra **Gestione storage pool**.
4. Andare alla sezione **Espandi pool > Aggiorna a Qtier**.
Viene visualizzata la finestra **Procedura guidata di aggiornamento pool Qtier**.
5. Creare un secondo livello.
 - a. Fare clic su **SSD**, **SAS** o **SATA**.
 - b. Selezionare un'unità d'espansione.
 - c. Selezionare uno o più dischi.
 - d. Selezionare un tipo RAID.
Per ulteriori dettagli, consultare [Tipi di RAID](#).
 - e. Opzionale: Selezionare il disco che sarà usato come hot spare per il tier.
6. Opzionale: Creare un terzo livello.
 - a. Fare clic su **SSD**, **SAS** o **SATA**.
 - b. Opzionale: Selezionare un'unità d'espansione.
 - c. Selezionare uno o più dischi.
 - d. Selezionare un tipo RAID.
Per ulteriori dettagli, consultare [Tipi di RAID](#).
 - e. Opzionale: Selezionare il disco che sarà usato come hot spare per il tier.
7. Fare clic su **Avanti**.
8. Opzionale: Configurare l'over-provisioning SSD.

L'over-provisioning si riserva una percentuale di spazio di archiviazione SSD su ciascun disco nel gruppo RAID per migliorare le prestazioni di scrittura ed ampliare il ciclo di vita del disco. È possibile ridurre la quantità di spazio riservato per l'over-provisioning dopo che QTS ha creato il gruppo RAID.



Suggerimento

Per determinare la quantità ottimale di over-provisioning per gli SSD, scaricare ed eseguire Tool di profiling SSD da App Center.

9. Fare clic su **Avanti**.

10. Verificare le informazioni sullo storage pool.

11. Fare clic su **Fine**.

Viene visualizzato un messaggio di conferma.



Avvertenza

Tutti i dati nei dischi selezionati saranno eliminati.

12. Fare clic su **OK**.

Lo stato del pool cambia in **Aggiornamento in corso**. Dopo avere abilitato Qtier, lo stato del pool tornerà **Pronto**.

Gestione di Qtier

Per gestire Qtier su uno storage pool, accedere a **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**. Selezionare uno storage pool Qtier, fare clic su **Gestisci**, quindi fare clic su **Tiering automatico Qtier**.

Elemento	Descrizione
Pianificazione tiering	Selezionare quando QTS sposta i dati tra i livelli. Per ulteriori dettagli, consultare Configurazione della pianificazione tiering Qtier .
Tiering on demand	Selezionare le LUN e le cartelle condivise su cui Qtier deve eseguire il tiering automatico. Per ulteriori dettagli, consultare Configurazione del tiering su richiesta .
Statistiche	Visualizzare i dettagli delle statistiche sui movimenti di dati tra i livelli. Per ulteriori dettagli, consultare Statistiche Qtier .
Stato rilocalizzazione	Stato corrente di Qtier. Per ulteriori dettagli, consultare Stato Qtier .
Impostazione di pianificazione	La pianificazione di tiering corrente per questo pool.
Livello	Il nome del livello.
Utilizzato	Percentuale di spazio inutilizzato nel livello.
Totale	Capacità di archiviazione totale del livello.
Sposta in basso	La quantità totale di dati spostati a un livello più lento.
Sposta in alto	La quantità totale di dati spostati a un livello più veloce.
Nome/Alias	Il gruppo RAID del livello.
Tipo di RAID	La configurazione del gruppo RAID del livello, incluso il tipo di RAID, il numero di dischi e il numero di dischi spazio.

Stato Qtier

Messaggio di stato Qtier	Commento
Inattiva	Qtier analizza i modelli di accesso dei dati ma non sposta i dati.
In corso	Qtier sposta i dati tra i livelli.
Annullamento in corso	Un utente ha interrotto il processo di tiering.
Sospensione	Un utente ha sospeso il processo di tiering.
Sospeso	Un utente ha sospeso il processo di tiering. Qtier è inattivo.
Ripresa	Un utente ha ripreso il processo di tiering da uno stato in pausa.
Ripreso	Qtier sposta i dati tra i livelli. Questo è uguale a Elaborazione .

Statistiche Qtier

L'aspetto e la funzionalità di Qtier dipende dalla pianificazione di tiering corrente. Per visualizzare le statistiche Qtier su uno storage pool, accedere a **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**. Selezionare uno storage pool Qtier, fare clic su **Gestisci**, quindi fare clic su **Statistiche**.

Pianificazione Qtier	Descrizione schermata statistiche Qtier
Tiering automatico dei dati	Visualizza la quantità totale di dati spostati tra i livelli per il giorno, la settimana o il mese precedente.
Impostare manualmente la pianificazione del tiering	Visualizza la quantità totale di dati spostati tra i livelli per le precedenti 20 esecuzioni di tiering pianificate.

Configurazione della pianificazione tiering Qtier

Qtier consente di spostare i dati tra i livelli in una pianificazione di set. Le velocità di accesso NAS e le prestazioni di sistema potrebbero ridursi mentre Qtier sposta i dati.



Suggerimento

Pianificare Qtier per spostare i dati durante i periodi di scarso utilizzo, ad esempio di notte o nei finesettimana.

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Selezionare uno storage pool Qtier.
3. Fare clic su **Gestisci**.
Viene aperta la finestra **Gestione storage pool**.
4. Passare alla scheda **Tiering automatico Qtier**.
5. Fare clic su **Pianificazione tiering**.
Verrà visualizzata la finestra **Impostazioni pianificazione di suddivisione automatica Qtier**.
6. Selezionare un tipo di pianificazione

Opzione	Descrizione	Uso consigliato	Azioni utente
Tiering automatico dei dati	Qtier sposta i dati ogni volta che rileva che lo storage pool Qtier è al minimo.	Il NAS non ha un modello d'uso regolare. I dati sono sempre accessibili.	Selezionare Attiva pianificazione di esclusione per specifica quante volte Qtier non deve eseguire il tiering dati.
Impostare manualmente la pianificazione del tiering	Qtier sposta i dati solo quando l'utente lo specifica.	Il NAS ha un modello d'uso regolare. Ad esempio, se il NAS è usato principalmente in ambienti di lavoro, Qtier può essere pianificato per spostare i dati nella notte e nei fine settimana.	Specificare le ore nel calendario in cui Qtier deve eseguire il tiering dei dati. È possibile configurare le seguenti impostazioni: • Minuti per l'avvio: il tiering automatico sarà avviato a questo numero di minuti dopo l'ora. • Esegui adesso: avviare subito il tiering dei dati.

7. Fare clic su **Applica**.

Rimozione del tier a velocità ultra elevata

La rimozione del tier a velocità ultra elevata converte uno storage pool Qtier in uno storage pool regolare.



Importante

Il tier con velocità ultra elevata può essere rimosso solo se lo spazio dello storage pool assegnato è inferiore alla capacità dello storage pool restante (capacità totale storage pool - capacità tier a velocità ultra-elevata = capacità restante).



Suggerimento

Questa funzione è utile nelle seguenti situazioni:

- Utilizzare le unità SSD per un altro scopo.
- Aumentare la quantità di over-provisioning SSD nel tier a velocità ultra elevata.
- Modificare la configurazione RAID del tier a velocità ultra elevata.

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Selezionare uno storage pool Qtier.
3. Fare clic su **Gestisci**.
Viene aperta la finestra **Gestione storage pool**.
4. Fare clic su **Rimuovi** e selezionare **Rimuovi tier a velocità ultra-elevata**.
Viene aperta la finestra **Procedura guidata di rimozione tier a velocità ultra-elevata**.
5. Fare clic su **Avanti**.
6. Confermare la rimozione del tier a velocità ultra-elevata.
7. Fare clic su **Avanti**.

**Avvertenza**

Lo storage pool sarà inaccessibile mentre QTS rimuove il tier a velocità ultra-elevata. Questo processo potrebbe richiedere molto tempo.

8. Fare clic su **Fine**.

QTS crea un'attività in background. Lo stato dello storage pool cambia in `Rimozione SSD Tier in corso...`

Configurazione del tiering su richiesta

Utilizzando il Tiering on demand, è possibile disattivare il tiering automatico per specifici LUN e cartelle condivise in uno storage pool Qtier. Se il tiering automatico è disattivato, QTS sposta definitivamente tutti i dati nel LUN o nella cartella sul livello di archiviazione più lento.

**Importante**

Sarà possibile disattivare solo il tiering automatico per i dati utente. Qtier eseguire sempre il tiering dei dati di sistemi e applicazioni archiviati nel pool.

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Selezionare uno storage pool Qtier.
3. Fare clic su **Gestisci**.
Viene aperta la finestra **Gestione storage pool**.
4. Passare alla scheda **Tiering automatico Qtier**.
5. Fare clic su **Tiering On Demand**.
6. Configurare il tiering automatico per ciascun LUN e cartella condivisa.
7. Fare clic su **Applica**.

Snapshot

Un'istantanea protegge i dati mediante la registrazione dello stato di un volume thick, un volume thin o il LUN in uno specifico punto nel tempo. Con le istantanee, è possibile eseguire le seguenti azioni:

- Ripristinare un volume o LUN a uno stato precedente.
- Accedere e ripristinare versioni precedenti di file e cartelle.
- Creare una copia identica di un volume o LUN.

**Nota**

Per usare le istantanee, il modello NAS in uso deve supportare le istantanee e avere almeno 1 GB di memoria. Per un elenco di modelli NAS compatibili, vedere www.qnap.com/solution/snapshots.

Limitazioni di archiviazione istantanee

Il numero massimo di istantanee archiviabili da un NAS è determinato dal produttore CPU del NAS o dalle serie NAS e dalla memoria installata.

**Suggerimento**

Per maggiori informazioni sulle specifiche hardware del NAS, andare su <https://www.qnap.com>.

CPU o modello NAS	Memoria installata	Istantanee massime per NAS	Istantanee massime per Volume o LUN
• CPU Intel	≥ 1 GB	32	16
• CPU AMD	≥ 2 GB	64	32
	≥ 4 GB	1024	256
• CPU Annapurna Labs	≥ 1 GB	32	16
• TS-1635AX	≥ 2 GB	64	32
• TS-328	≥ 4 GB	256	64
• TS-128A, TS-228A			
• TS-x51, TS-x51+			

Creazione di snapshot

Scattare una istantanea

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Selezionare un volume thick, un volume thin o un LUN basato su blocco.



Suggerimento

Per acquisire una istantanea di un LUN basato su file, acquisire una istantanea del volume principale.

3. Fare clic su **Snapshot**, quindi selezionare **Scatta snapshot**. Viene aperta la finestra **Scatta istantanea**.
4. Opzionale: Specificare un nome.
5. Opzionale: Scegliere di mantenere la snapshot definitivamente.
Se selezionato, QTS conserva la snapshot per un periodo indefinito. Se non selezionato, QTS potrebbe eliminare la snapshot in base al criterio di conservazione snapshot impostato per il volume o LUN. Per maggiori informazioni, consultare [Configurazione di un criterio di conservazione snapshot](#).
6. Selezionare il tipo di snapshot LUN.
Quest'impostazione è disponibile solo quando si acquisisce una snapshot di un LUN basato su blocco.

Tipo	Descrizione
Coerenza nell'arresto anomalo	La snapshot registra lo stato dei dati nel LUN.
Coerenza nell'applicazione	La snapshot registra lo stato dei dati e delle applicazioni nel LUN. Lo host iSCSI scarica i dati nella memoria sul LUN prima che QTS acquisisca una snapshot. Se VMware vCenter utilizza il LUN, vCenter acquisisce una snapshot per la macchina virtuale. Importante Quest'opzione è disponibile solo per VMware vCenter oppure per applicazioni compatibili con Volume Shadow Copy Service (VSS) in esecuzione su un server Windows. Installare QNAP Snapshot Agent nell'iniziatore iSCSI.

7. Opzionale: Specificare una descrizione.
La descrizione consente di identificare l'istantanea.
8. Fare clic su **OK**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
9. Fare clic su **OK**.

QTS acquisisce l'istantanea. L'istantanea viene visualizzata in **Gestione snapshot**.

Configurazione di una pianificazione di istantanee



Suggerimento

Per ogni volume e LUN, è possibile configurare una pianificazione snapshot separata.

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Selezionare un volume thick, un volume thin o un LUN basato su blocco.
3. Fare clic su **Snapshot**, quindi selezionare **Gestione snapshot**.
Viene aperta la finestra **Gestione snapshot**.
4. Fare clic su **Pianifica snapshot**.
Viene aperta la finestra **Impostazioni snapshot**.
5. Selezionare **Abilita pianificazione**.
6. Specificare la frequenza con cui QTS acquisirà una snapshot.
7. Selezionare il tipo di snapshot LUN.
Quest'impostazione è disponibile solo quando si acquisisce una snapshot di un LUN basato su blocco.

Tipo	Descrizione
Coerenza nell'arresto anomalo	La snapshot registra lo stato dei dati nel LUN.
Coerenza nell'applicazione	La snapshot registra lo stato dei dati e delle applicazioni nel LUN. Lo host iSCSI scarica i dati nella memoria sul LUN prima che QTS acquisisca una snapshot. Se VMware vCenter utilizza il LUN, vCenter acquisisce una snapshot per la macchina virtuale.  Importante Quest'opzione è disponibile solo per VMware vCenter oppure per applicazioni compatibili con Volume Shadow Copy Service (VSS) in esecuzione su un server Windows. Installare QNAP Snapshot Agent nell'iniziatore iSCSI.

8. Opzionale: Abilita smart snapshot.
Se attivato, QTS acquisisce l'istantanea solo se i dati nel volume o nel LUN sono stati modificati dopo l'acquisizione dell'ultima istantanea.
9. Opzionale: Specificare una descrizione.
La descrizione consente di identificare l'istantanea.
10. Fare clic su **OK**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
11. Fare clic su **OK**.

QTS avvia l'acquisizione delle istantanee in base alla pianificazione.

Gestione snapshot

Configurazione di un criterio di conservazione snapshot

Il criterio di conservazione snapshot determina la durata in cui QTS conserva ciascuna snapshot di un volume o LUN prima di eliminarla. Ciascun volume e LUN presenta un proprio criterio di conservazione snapshot.



Importante

Dopo avere creato o modificato un criterio di conservazione, QTS applica il nuovo criterio alle snapshot esistenti. Se il nuovo criterio è più restrittivo del precedente, ad esempio con la modifica da **Mantieni per: 5 giorni** a **Mantieni per: 2 giorni**, quindi QTS elimina le snapshot esistenti conformemente al nuovo criterio.

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Selezionare un volume thick, un volume thin o un LUN.
3. Fare clic su **Snapshot**, quindi selezionare **Gestione snapshot**.
Viene aperta la finestra **Gestione snapshot**.
4. Fare clic su **Pianifica snapshot**.
Viene aperta la finestra **Impostazioni snapshot**.
5. Fare clic su **Conservazione snapshot**.
6. Selezionare un criterio di conservazione snapshot.

Criterio di conservazione snapshot	Etichetta UI	Descrizione
Basato sul tempo	Mantieni per	Conservare ogni snapshot per il periodo di tempo specificato.
Numero fisso	Conserva il numero specificato di snapshot	Conservare un numero massimo fisso di snapshot nel NAS. Dopo avere raggiunto il numero massimo, QTS eliminerà la snapshot meno recente quando viene acquisita una nuova snapshot.

Criterio di conservazione snapshot	Etichetta UI	Descrizione
Controllo versione intelligente	Controllo versione intelligente	Conservare una snapshot creata durante un periodo di tempo per una durata specificata. Esempi: • Orario: 24 - Al termine di ogni ora, la snapshot meno recente creata in quell'ora diventa il backup orario. La snapshot viene conservata per 24 ore e poi eliminata. • Giornaliero: 14 - Al termine di ogni giorno, la snapshot meno recente creata in quel giorno diventa la snapshot giornaliera. La snapshot viene conservata per 14 giorni e poi eliminata. • Settimanale: 5 - Al termine di ogni settimana, la snapshot meno recente creata in quella settimana diventa la snapshot settimanale. La snapshot viene conservata per 5 settimane e poi eliminata. • Mensile: 11 - Al termine di ogni mese, la snapshot meno recente creato in quel mese diventa la snapshot mensile. La snapshot viene conservata per 11 mesi e poi eliminata.  Importante Il numero massimo di snapshot per tutti i periodi di tempo combinati è 256.

7. Fare clic su **OK**.

Configurazione spazio snapshot garantito per il pool

Lo spazio snapshot garantito per pool è lo spazio dello storage pool riservato all'archiviazione delle snapshot. L'abilitazione di questa funzione garantisce sempre a QTS uno spazio sufficiente per l'archiviazione di nuove istantanee.

Stato spazio snapshot garantito per pool	Posizione di archiviazione dell'istantanea
Disabilitato	Spazio libero nello storage pool
Abilitato	Spazio snapshot garantito per pool fino al completamento, quindi spazio libero nello storage pool

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Selezionare un volume thick, un volume thin o un LUN.
3. Fare clic su **Snapshot**, quindi selezionare **Gestione snapshot**.
4. Fare clic su **Spazio snapshot garantito per pool**, quindi selezionare **Configura**.
5. Abilitare **Abilita spazio snapshot garantito per pool**.
6. Selezionare la quantità di spazio riservato.

Opzione	Descrizione
Consigliato	Riservare una percentuale dello spazio totale dello storage pool.  Suggerimento Il valore predefinito è 20%.
Personalizzato	Riservare una quantità fissa di spazio dello storage pool.

7. Fare clic su **OK**.

Eliminazione delle istantanee

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.

2. Selezionare un volume thick, un volume thin o un LUN basato su blocco.

3. Fare clic su **Snapshot**, quindi selezionare **Gestione snapshot**.
Viene aperta la finestra **Gestione snapshot**.

4. Opzionale: Modificare la vista in vista elenco.

a. .
Fare clic su .

b. Selezionare **Vista elenco**.

5. Selezionare una o più istantanee.

6. .
Fare clic su .

Ripristino dati istantanee

Ripristino di file e cartelle da una snapshot



Suggerimento

- Usare la snapshot per ripristinare velocemente tutti i dati in un volume o LUN.
Per ulteriori dettagli, consultare [Inversione di un volume](#).
- File e cartelle possono essere ripristinati dalle snapshot in File Station abilitando **Abilita directory snapshot File Station per gli amministratori**.
Per ulteriori dettagli, consultare [Impostazioni globali snapshot](#).

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.

2. Selezionare un volume thick o thin.
Il volume deve contenere almeno una snapshot.

3. Fare clic su **Snapshot**, quindi selezionare **Gestione snapshot**.
Viene aperta la finestra **Gestione snapshot**.

4. Selezionare una snapshot.

5. Selezionare i file e le cartelle da ripristinare.

6. Eseguire una delle azioni seguenti.

Azione	Descrizione
Selezionare Ripristina > Ripristina file	Ripristinare i file o le cartelle nella posizione di archiviazione originale. Se i file o le cartelle sono ancora presenti sul NAS, verranno sovrascritti con le versioni precedenti.  Avvertenza Tutte le modifiche apportate dopo l'acquisizione della snapshot saranno eliminate.
Selezionare Ripristina > Ripristina file su	Scegliere una delle seguenti opzioni di ripristino. • Ripristinare i file o le cartelle in una posizione differente nel NAS. • Ripristinare i file o le cartelle nello spazio di archiviazione montato. • Ripristinare una singola cartella condivisa come nuova cartella condivisa.
Nella barra del menu, fare clic su 	Scaricare file e cartelle nel computer in un file ZIP.

QTS ripristina i file e le cartelle, quindi visualizza un messaggio di conferma.

Inversione di un volume

L'inversione ripristina un volume o LUN allo stato in cui è stata acquisita la snapshot. Il ripristino dei dati mediante l'inversione della snapshot è notevolmente più veloce del ripristino di singoli file e cartelle.

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Selezionare un volume thick o thin.



Importante

Il volume deve contenere almeno una snapshot.

3. Fare clic su **Snapshot**, quindi selezionare **Gestione snapshot**. Viene aperta la finestra **Gestione snapshot**.
4. Selezionare una snapshot.
5. Fare clic su **Inverti snapshot volume**.



Avvertenza

Tutte le modifiche apportate dopo l'acquisizione della snapshot saranno eliminate.

6. Opzionale: Selezionare **Acquisisci nuova snapshot prima dell'inversione**.
QTS acquisisce una snapshot prima di avviare l'inversione. In questo modo, le modifiche apportate al volume o LUN non saranno perse definitivamente.
7. Fare clic su **Inversione locale**.

Lo stato del volume cambia in **Inversione**. QTS disabilita l'accesso al volume fino a quando il processo di inversione è finito.

Inversione di un LUN

L'inversione ripristina un volume o LUN allo stato in cui è stata acquisita la snapshot. Il ripristino dei dati mediante l'inversione della snapshot è notevolmente più veloce del ripristino di singoli file e cartelle.

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Selezionare un LUN basato su blocco.



Importante

Il LUN deve contenere almeno una snapshot.

3. Fare clic su **Snapshot**, quindi selezionare **Gestione snapshot**. Viene aperta la finestra **Gestione snapshot**.
4. Selezionare una snapshot.
5. Fare clic su **Inverti snapshot LUN**.



Avvertenza

Tutte le modifiche apportate dopo l'acquisizione della snapshot saranno eliminate.

6. Opzionale: Configurare le impostazioni seguenti.

Impostazione	Descrizione
Acquisire una nuova snapshot prima dell'inversione	QTS acquisisce una snapshot prima di avviare l'inversione. In questo modo, le modifiche apportate ai dati dall'acquisizione della snapshot non saranno perse definitivamente.
Rimappare il LUN nello stesso iSCSI target dopo l'inversione	Se abilitato, QTS rimappa automaticamente il LUN sulla destinazione corrente dopo l'inversione. Se disabilitato, sarà necessario rimappare manualmente il LUN dopo l'inversione.

7. Fare clic su **Inversione locale**.

QTS annulla la mappatura del LUN dal relativo iSCSI target. Lo stato del LUN cambia in *Inversione*.

Ripristino di file e cartelle utilizzando versioni precedenti di Windows

Le snapshot di QTS si integrano con la funzione Versioni precedenti che consente agli utenti di Windows di ripristinare file e cartelle da una snapshot in Windows File Explorer.



Importante

- Utilizzare Windows 7, Windows 8 o Windows 10.
- I file devono essere archiviati in un volume thick o in un volume thin che supporti almeno una snapshot.
- **Abilita versioni precedenti di Windows** deve essere abilitato nelle impostazioni della cartella condivisa.
- **Consenti i collegamenti simbolici tra diverse cartelle condivise** deve essere abilitato in **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Win/Mac/NFS > Microsoft Networking > Opzioni avanzate**.

1. In Windows, aprire una cartella condivisa NAS mediante File Explorer.

Per dettagli sulla mappatura di una cartella condivisa, vedere [Mappare una cartella condivisa in un computer Windows](#).

2. Con il tasto destro del mouse, fare clic su un file o una cartella, quindi selezionare **Proprietà > Versioni precedenti**.

Viene visualizzato un elenco di versioni disponibili precedenti. Ogni versione corrisponde a un'istantanea contenente il file o la cartella.

3. Selezionare una versione precedente.

4. Selezionare una delle opzioni seguenti.

Pulsante	Commento
Apri	Aprire la versione precedente del file o cartella.
Ripristino	Sovrascrivere la versione corrente del file o della cartella con la versione precedente.  Avvertenza Tutte le modifiche apportate a file o cartelle dopo l'acquisizione dell'istantanea saranno eliminate.

Clone di istantanee

La clonazione crea una copia di un volume o LUN da un'istantanea. La copia è archiviata nello stesso storage pool come volume originale o LUN.

Clonazione di un volume

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Selezionare un volume thick o thin.



Importante

Il volume deve contenere almeno una snapshot.

3. Fare clic su **Snapshot**, quindi selezionare **Gestione snapshot**.
Viene aperta la finestra **Gestione snapshot**.
4. Selezionare una snapshot.
5. Fare clic su **Clona**.
Viene aperta la finestra **Clona snapshot**.
6. Specificare un alias volume.
7. Fare clic su **OK**.

QTS clona il volume e le cartelle condivise, quindi visualizza un messaggio di conferma.

Clonazione di un LUN basato su blocco

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Selezionare un LUN basato su blocco.



Importante

Il LUN deve contenere almeno una snapshot.

3. Fare clic su **Snapshot**, quindi selezionare **Gestione snapshot**.
Viene aperta la finestra **Gestione snapshot**.
4. Selezionare una snapshot.
5. Fare clic su **Clona**.
Viene aperta la finestra **Clona snapshot**.
6. Specificare un nome LUN.
7. Opzionale: Selezionare un iSCSI target.
QTS mapperà la copia LUN sul target.
8. Fare clic su **OK**.

QTS clona la LUN, quindi visualizza un messaggio di conferma.

Snapshot Replica

- Snapshot Replica è una soluzione di backup completo basato su snapshot per QTS.
- Con Snapshot Replica, è possibile eseguire il backup di un volume o un LUN basato su blocco su un altro storage pool, nello stesso NAS oppure in un differente QNAP NAS, utilizzando le snapshot.
- Il backup dei dati con Snapshot Replica riduce i requisiti di larghezza di banda e di spazio di archiviazione e semplifica il ripristino dati.

Livelli di protezione

Snapshot Replica consente di eseguire il backup delle snapshot su un altro storage nel NAS locale oppure su un NAS remoto. Queste differenti configurazioni di backup forniscono livelli differenti di protezione dati.

Protegge da	Solo snapshot	Snapshot + Snapshot Replica locale	Snapshot + Snapshot Replica remota
Modifica o eliminazione di file accidentale	✓	✓	✓
Ransomware	✓	✓	✓
Errore RAID Group • Errore dischi membri • I dischi membri sono rimossi dal NAS		✓	✓
Errore storage pool • Uno o più gruppi RAID nel pool hanno avuto esito negativo • Pool eliminato		✓	✓

Protegge da	Solo snapshot	Snapshot + Snapshot Replica locale	Snapshot + Snapshot Replica remota
Errore hardware NAS • Impossibile accendere il NAS • QTS riscontra un errore e non può essere avviato • NAS rubato			✓

Requisiti di Snapshot Replica

NAS	Requisiti
NAS di origine e destinazione	Deve essere un QNAP NAS che supporta le snapshot.
NAS di origine e destinazione	Sia i dispositivi NAS di origine che di destinazione devono eseguire QTS. La replica di snapshot da QTS a QuTS hero o viceversa non è supportata.
NAS di origine e destinazione	Deve avere almeno 1GB di memoria installata.
NAS di origine e destinazione	La porta SSH 22 e le porte dati TCP 50100-50199 devono essere aperte.
NAS di destinazione	Il NAS deve disporre di almeno uno storage pool con spazio libero maggiore o uguale alle dimensioni del volume o LUN da sottoporre a backup.
NAS di destinazione	Consenti connessioni SSH deve essere abilitato su Pannello di controllo > Servizi di rete e file > Telnet / SSH .

Creazione di un processo Snapshot Replica



Importante

Quando si esegue un processo Snapshot Replica per la prima volta, tutti i dati nel volume o nel LUN vengono trasferiti al NAS di destinazione. Quest'operazione potrebbe richiedere molto tempo, a seconda della velocità della connessione di rete e delle velocità di lettura/scrittura di entrambi i dispositivi NAS.

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Backup snapshot > Snapshot Replica**.
2. Fare clic su **Crea processo di replica**.
Viene aperta la procedura guidata **Crea processo di replica snapshot**.
3. Selezionare il volume o il LUN di origine.
4. Opzionale: Specificare un nome per il processo.



Suggerimento

Il nome processo predefinito è composto dai primi 6 caratteri del nome del volume sorgente o del LUN seguiti da "_rep".

5. Fare clic su **Avanti**.
6. Specificare l'indirizzo del NAS di destinazione.
Eseguire una delle azioni seguenti.

Azione	Posizione NAS di destinazione	Descrizione
Specificare manualmente l'indirizzo NAS.	LAN, WAN, Internet	Consente di inserire un indirizzo IP, un nome host o un FQDN.
Fare clic su Rileva , quindi selezionare un NAS dall'elenco.	LAN	Visualizza un elenco di tutti i dispositivi QNAP NAS nelle rete locale.
Fare clic su Host locale .	NAS locale	Replica le snapshot tra differenti storage pool nello stesso NAS.

7. Specificare un account amministratore e una password per il NAS di destinazione.



Importante

Per motivi di sicurezza, QNAP non consiglia l'utilizzo dell'account "admin".

8. Opzionale: Specificare una porta.



Suggerimento

La porta predefinita è 22.

9. Fare clic su **Test**.

QTS si connette al NAS di destinazione utilizzando la password amministratore specificata e verifica che lo spazio di archiviazione disponibile sia sufficiente.

10. Fare clic su **Avanti**.

11. Specificare il numero di snapshot replicate da conservare nel NAS di destinazione.

Dopo avere raggiunto il numero specificato, QTS eliminerà la snapshot meno recente ogni volta che replica una nuova snapshot.

12. Selezionare lo storage pool di destinazione.

13. Fare clic su **Avanti**.

14. Selezionare un piano di backup.

Piano di backup	Descrizione
Avvia processo di replica dopo l'acquisizione di una snapshot locale	Il processo di replica sarà eseguito ogni volta che QTS crea il numero specificato di snapshot. Queste snapshot possono essere create manualmente o in base a una pianificazione.

Piano di backup	Descrizione
Avvia processo di replica in base a una pianificazione	Il processo di replica viene eseguito in base alla pianificazione specificata e replica tutte le snapshot create dall'ultima esecuzione. Se non sono state create nuove snapshot, non sarà replicato alcun dato. Selezionare una delle opzioni di pianificazione seguenti e fare clic su Aggiungi. • Esegui in base a pianificazione: il processo viene eseguito automaticamente ogni giorno, settimana o mese. Impostazioni: • Pianificazione: Frequenza di esecuzione del processo • Giorno: il giorno di esecuzione del processo • Data di scadenza: l'esecuzione del processo di replica viene interrotta dopo questa data • Frequenza: frequenza con cui il processo viene eseguito nei giorni specificati da "Pianificazione" e "Giorno" • Inizia alle: ora di inizio dell'esecuzione del processo. • Esegui una volta: il processo viene eseguito una volta, in un'ora e un giorno specifici. • Avvio manuale: il processo viene eseguito solo se avviato dell'utente.
Acquisire una nuova snapshot in base a una pianificazione ed eseguire un processo di replica	Il processo di replica viene eseguito secondo la pianificazione specificata. QTS acquisisce una nuova snapshot subito prima di avviare l'esecuzione del processo. In questo modo, è sempre disponibile almeno una snapshot da replicare. Selezionare una delle opzioni di pianificazione seguenti e fare clic su Aggiungi. • Esegui in base a pianificazione: il processo viene eseguito automaticamente ogni giorno, settimana o mese. Impostazioni: • Pianificazione: Frequenza di esecuzione del processo • Giorno: il giorno di esecuzione del processo • Data di scadenza: l'esecuzione del processo di replica viene interrotta dopo questa data • Frequenza: frequenza con cui il processo viene eseguito nei giorni specificati da "Pianificazione" e "Giorno" • Inizia alle: ora di inizio dell'esecuzione del processo. • Esegui una volta: il processo viene eseguito una volta, in un'ora e un giorno specifici. • Avvio manuale: il processo viene eseguito solo se avviato dell'utente.

15. Fare clic su **Avanti**.

16. Opzionale: Configurare le impostazioni di trasferimento.

Impostazione	Descrizione
Critta trasferimento	QTS critta la snapshot prima di inviarla. - Le connessioni SSH devono essere consentite sul NAS di destinazione. - Il processo deve essere eseguito con un account amministratore. - La porta usata da questo processo deve essere uguale alla porta SSH nel NAS di destinazione.
Compressione trasferimento	QTS comprime le snapshot durante la loro replica. Quest'operazione consuma più CPU e memoria di sistema ma riduce la quantità di larghezza di banda richiesta.  Suggerimento Abilitare questa impostazione nelle reti con larghezza di banda bassa oppure se i dispositivi NAS sono collegati tramite una WAN.
Velocità di trasferimento massima	Limita la quantità di larghezza di banda di rete usata da questo processo.

17. Opzionale: Esportare i dati di origine su un dispositivo di archiviazione esterno.
Per ottimizzare tempi e larghezza di banda, è possibile esportare i dati di origine a un dispositivo di archiviazione esterno collegato, ad esempio una unità USB. Dopo avere collegato il dispositivo di archiviazione esterno al NAS di destinazione, QTS importerà i dati di origine alla successiva esecuzione del processo.
 - a. Collega un dispositivo di archiviazione esterno al NAS.
 - b. Selezionare **Esporta dati di origine su un dispositivo di archiviazione esterno alla prima esecuzione**.
 - c. Selezionare il dispositivo di archiviazione esterno.
 - d. Opzionale: Selezionare **Ignora esportazione** se i dati di origine sono già stati esportati sul dispositivo di archiviazione esterno.
18. Fare clic su **Avanti**.
19. Opzionale: Selezionare **Esegui immediatamente il backup**.
Se abilitato, il processo sarà eseguito subito dopo essere stato creato.
20. Rivedere le informazioni del processo.
21. Fare clic su **Fine**.
QTS crea il processo.
22. Opzionale: In caso di esportazione dei dati di origine su un dispositivo di archiviazione esterno, scollegare il dispositivo di archiviazione dal NAS di origine e collegarlo al NAS di destinazione.

Gestione di Snapshot Replica

Per gestire i processi di replica snapshot e le impostazioni, accedere a **Archiviazione e snapshot > Backup snapshot > Snapshot Replica**.

Azioni del processo di Snapshot Replica

Icona	Commento
	Abilitare o disabilitare la pianificazione
	Avvio
	Interrompi
	Modificare le impostazioni
	Visualizza log
	Elimina

Opzioni di Snapshot Replica

Impostazioni	Commento	Valore predefinito
Timeout (secondi)	Quando un processo viene interrotto, QTS attende il numero specificato di secondi prima di annullare il processo e contrassegnarlo come non riuscito.	600
Numero di tentativi	Quando un processo ha esito negativo, QTS esegue di nuovo il processo per il numero specificato di volte.	3

Ripristino dati in un NAS sorgente

Ripristino di file e cartelle da una snapshot remota



Importante

I tempi di ripristino dipendono dalla quantità di dati da ripristinare e dalla velocità di connessione tra i due dispositivi NAS.

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Selezionare un volume thick o thin.



Importante

Il volume deve essere il volume di origine per un processo Snapshot Replica.

3. Fare clic su **Snapshot**, quindi selezionare **Gestione snapshot**. Viene aperta la finestra **Gestione snapshot**.
4. In **Seleziona posizione snapshot**, selezionare un NAS remoto.
5. Selezionare una snapshot.
6. Selezionare i file e le cartelle da ripristinare.
7. Eseguire una delle azioni seguenti.

Azione	Descrizione
Selezionare Ripristina > Ripristina file	Ripristinare i file o le cartelle nella posizione di archiviazione originale. Se i file o le cartelle sono ancora presenti sul NAS, verranno sovrascritti con le versioni precedenti.  Avvertenza Tutte le modifiche apportate dopo l'acquisizione della snapshot saranno eliminate.
Selezionare Ripristina > Ripristina file su	Scegliere una delle seguenti opzioni di ripristino. • Ripristinare i file o le cartelle in una posizione differente nel NAS. • Ripristinare i file o le cartelle nello spazio di archiviazione montato. • Ripristinare una singola cartella condivisa come nuova cartella condivisa.
Nella barra del menu, fare clic su 	Scaricare file e cartelle nel computer in un file ZIP.

QTS ripristina i file e le cartelle, quindi visualizza un messaggio di conferma.

Inversione di un volume utilizzando una snapshot remota

L'inversione ripristina un volume o LUN allo stato in cui è stata acquisita la snapshot. Il ripristino dei dati mediante l'inversione della snapshot è notevolmente più veloce del ripristino di singoli file e cartelle.



Importante

I tempi di ripristino dipendono dalla quantità di dati da ripristinare e dalla velocità di connessione tra i due dispositivi NAS.

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Selezionare un volume thick o thin.



Importante

Il volume deve essere il volume di origine per un processo Snapshot Replica.

3. Fare clic su **Snapshot**, quindi selezionare **Gestione snapshot**. Viene aperta la finestra **Gestione snapshot**.
4. In **Seleziona posizione snapshot**, selezionare un NAS remoto.
5. Selezionare una snapshot.
6. Fare clic su **Inverti snapshot volume**.



Avvertenza

Tutte le modifiche apportate dopo l'acquisizione della snapshot saranno eliminate.

7. Opzionale: Configurare le impostazioni seguenti.

Impostazione	Descrizione
Acquisire una nuova snapshot prima dell'inversione	QTS acquisisce una snapshot prima di avviare l'inversione. In questo modo, le modifiche apportate ai dati dall'acquisizione della snapshot non saranno perse definitivamente.
Abilitare la crittografia durante il trasferimento	QTS critta la snapshot prima di inviarla all'ulteriore fase di sicurezza.

**Avvertenza**

Se la connessione di rete viene interrotta, oppure se la configurazione di archiviazione del NAS di origine e di destinazione cambia durante l'inversione, il volume potrebbe divenire inaccessibile. Se si verifica questa condizione, invertire di nuovo il volume utilizzando una snapshot locale o remota.

8. Fare clic su **Inversione remota**.
Viene visualizzata la finestra **Avviso inversione remota**.
9. Inserire la password amministratore QTS.
10. Fare clic su **OK**.

Lo stato del volume cambia in `Inversione remota`. QTS disabilita l'accesso al volume fino a quando il processo di inversione è finito.

Inversione di un LUN utilizzando una snapshot remota

L'inversione ripristina una cartella condivisa o un LUN allo stato in cui è stata acquisita la snapshot. Il ripristino dei dati mediante l'inversione snapshot è molto più veloce del ripristino di singoli file e cartelle.

**Avvertenza**

- Durante l'inversione, verificare che i dati non siano accessibili nel LUN. Il modo più sicuro in tale senso è scollegare tutti gli iniziatori iSCSI. L'accesso al LUN durante un'inversione snapshot potrebbe causare la perdita di dati.
- I tempi di ripristino dipendono dalla quantità di dati da ripristinare e dalla velocità di connessione tra i due dispositivi NAS.

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Selezionare un LUN basato su blocco.

**Importante**

Il LUN deve contenere almeno una snapshot.

3. Fare clic su **Snapshot**, quindi selezionare **Gestione snapshot**.
Viene aperta la finestra **Gestione snapshot**.
4. In **Seleziona posizione snapshot**, selezionare un NAS remoto.
5. Selezionare una snapshot.
6. Fare clic su **Inverti snapshot LUN**.

**Avvertenza**

Tutte le modifiche apportate dopo l'acquisizione della snapshot saranno eliminate.

7. Opzionale: Configurare le impostazioni seguenti.

Impostazione	Descrizione
Acquisire una nuova snapshot prima dell'inversione	QTS acquisisce una snapshot prima di avviare l'inversione. In questo modo, le modifiche apportate ai dati dall'acquisizione della snapshot non saranno perse definitivamente.
Abilitare la crittografia durante il trasferimento	QTS critta la snapshot prima di inviarla all'ulteriore fase di sicurezza.
Rimappare il LUN nello stesso iSCSI target dopo l'inversione	Se abilitato, QTS rimappa automaticamente il LUN sulla destinazione corrente dopo l'inversione. Se disabilitato, sarà necessario rimappare manualmente il LUN dopo l'inversione.

**Avvertenza**

Se la connessione di rete viene interrotta, oppure se la configurazione di archiviazione del NAS di origine e di destinazione cambia durante l'inversione, il LUN potrebbe divenire inaccessibile. Se si verifica questa condizione, invertire di nuovo il LUN utilizzando una snapshot locale o remota.

8. Fare clic su **Inversione remota**.
Viene visualizzata la finestra **Avviso inversione remota**.
9. Inserire la password amministratore QTS.
10. Fare clic su **OK**.

QTS annulla la mappatura del LUN dal relativo iSCSI target. Lo stato del LUN cambia in *Inversione*.

Clonazione di un volume da una snapshot remota

**Importante**

Il tempo richiesto per clonare il volume dipende dalla quantità di dati archiviati nel volume e dalla velocità di connessione tra i due dispositivi NAS.

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Selezionare un volume thick o thin.

**Importante**

Il volume deve contenere almeno una snapshot.

3. Fare clic su **Snapshot**, quindi selezionare **Gestione snapshot**.
Viene aperta la finestra **Gestione snapshot**.
4. In **Seleziona posizione snapshot**, selezionare un NAS remoto.
5. Selezionare una snapshot.
6. Fare clic su **Clona**.
Viene aperta la finestra **Clona snapshot**.
7. Specificare un alias volume.
8. Selezionare uno storage pool.
9. Selezionare **Abilita crittografia durante il trasferimento**.
QTS critta la snapshot prima di inviarla all'ulteriore fase di sicurezza.
10. Fare clic su **OK**.

QTS clona il volume e le cartelle condivise, quindi visualizza un messaggio di conferma.

Clonazione di un LUN basato su blocco da una snapshot remota

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Selezionare un LUN basato su blocco.



Importante

Il LUN deve contenere almeno una snapshot.

3. Fare clic su **Snapshot**, quindi selezionare **Gestione snapshot**.
Viene aperta la finestra **Gestione snapshot**.
4. In **Seleziona posizione snapshot**, selezionare un NAS remoto.
5. Selezionare una snapshot.
6. Fare clic su **Clona**.
Viene aperta la finestra **Clona snapshot**.
7. Specificare un nome LUN.
8. Selezionare uno storage pool.
9. Opzionale: Selezionare un iSCSI target.
QTS mapperà la copia LUN sul target.
10. Selezionare **Abilita crittografia durante il trasferimento**.
QTS critta la snapshot prima di inviarla all'ulteriore fase di sicurezza.
11. Fare clic su **OK**.

QTS clona la LUN, quindi visualizza un messaggio di conferma.

Ripristino dati in un NAS di destinazione

Vault Snapshot

Dopo avere impostato un NAS come destinazione per un job Snapshot Replica, le istantanee replicate sono archiviate in **Archiviazione e snapshot > Backup snapshot > Snapshot Vault**. Ogni job di replica dispone di un proprio distinto vault.

Ripristino di file e cartelle da un Snapshot Vault

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Backup snapshot > Snapshot Vault**.
2. Selezionare uno storage pool.
3. In un vault, fare clic su .
Viene aperta la finestra **Vault Snapshot**.
4. Opzionale: Sbloccare il vault.
Se il volume di origine iniziale è crittato, sarà necessario sbloccare il vault con la password di crittografia del volume.
 - a. Fare clic su **Sblocca**.
 - b. Immettere la password di crittografia o caricare la chiave di crittografia.

- c. Fare clic su **OK**.
5. Selezionare una snapshot.
6. Selezionare i file e le cartelle da ripristinare.
7. Fare clic su **Ripristina file su**.
8. Specificare una posizione di ripristino.
9. Fare clic su **OK**.

Clonazione di un volume da un Vault Snapshot

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Backup snapshot > Snapshot Vault**.
2. Selezionare uno storage pool.
3. In un vault, fare clic su .
Viene aperta la finestra **Vault Snapshot**.
4. Opzionale: Sbloccare il vault.
Se il volume di origine iniziale è crittato, sarà necessario sbloccare il vault con la password di crittografia del volume.
 - a. Fare clic su **Sblocca**.
 - b. Immettere la password di crittografia o caricare la chiave di crittografia.
 - c. Fare clic su **OK**.
5. Selezionare una snapshot.
6. Fare clic su **Clona**.
Viene aperta la finestra **Clona snapshot**.
7. Specificare un alias volume.
8. Fare clic su **OK**.

QTS clona il volume e le cartelle condivise, quindi visualizza un messaggio di conferma.

Clonazione di un LUN basato su blocco da un Vault Snapshot



Importante

Il tempo richiesto per creare il LUN dipende dalla quantità di dati archiviati nel LUN e dalla velocità di connessione tra i due dispositivi NAS.

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Backup snapshot > Snapshot Vault**.
2. Selezionare uno storage pool.
3. In un vault, fare clic su .
Viene aperta la finestra **Vault Snapshot**.
4. Selezionare una snapshot.
5. Fare clic su **Clona**.
Viene aperta la finestra **Clona snapshot**.

6. Specificare un nome LUN.
7. Opzionale: Selezionare un iSCSI target.
QTS mapperà la copia LUN sul target.
8. Fare clic su **OK**.

QTS clona la LUN, quindi visualizza un messaggio di conferma.

Accelerazione cache

L'accelerazione cache consente di creare una cache SSD per migliorare le prestazioni di lettura e scrittura del NAS.

Requisiti di accelerazione cache

- Il modello NAS deve supportare l'accelerazione cache.
Per informazioni sul NAS e la compatibilità di vani unità, vedere <https://www.qnap.com/solution/ssd-cache>.
- Il NAS deve disporre di uno o più SSD installati in un vano unità compatibile.
- Il NAS deve disporre di una quantità appropriata di memoria installata.
La quantità di memoria richiesta dipende dalle dimensioni della cache SSD.

Dimensioni cache SSD	Memoria richiesta
512GB	≥ 1GB
1TB	≥ 4GB
2TB	≥ 8GB
4TB	≥ 16GB

Creazione della cache SSD

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Accelerazione cache**.
2. Fare clic su .
Viene aperta la finestra **Crea cache SSD**.
3. Fare clic su **Avanti**.
4. Selezionare uno o più SSD.



Avvertenza

Tutti i dati nei dischi selezionati saranno eliminati.

5. Selezionare un tipo di cache.

Tipo di cache	Commento
Sola lettura	Quando i dati sono letti da un LUN o volume, QTS copia i dati sulla cache SSD per velocizzare le future richieste di lettura.
Solo scrittura	QTS scrive i dati in entrata prima sulla cache SSD, quindi pulisce i dati sull'archivio regolare successivamente. L'accesso in lettura ai nuovi dati è accelerato anche mentre è nella cache.

Tipo di cache	Commento
Lettura-scrittura	QTS utilizza la cache SSD per la cache di lettura e scrittura, accelerando entrambe le velocità di lettura e scrittura.

6. Selezionare un tipo RAID.



Avvertenza

La selezione di un tipo RAID senza protezione da guasti al disco (Singolo, JBOD, RAID 0) quando il tipo di cache è *Sola scrittura* o *Lettura-Scrittura* potrebbe causare la perdita dei dati.



Suggerimento

RAID 10 fornisce le migliori prestazioni per la cache di scrittura.

7. Fare clic su **Avanti**.

8. Opzionale: Configurare l'over-provisioning SSD.

L'over-provisioning si riserva una percentuale di spazio di archiviazione SSD su ciascun disco nel gruppo RAID per migliorare le prestazioni di scrittura ed ampliare il ciclo di vita del disco. È possibile ridurre la quantità di spazio riservato per l'over-provisioning dopo che QTS ha creato il gruppo RAID.



Suggerimento

Per determinare la quantità ottimale di over-provisioning per gli SSD, scaricare ed eseguire Tool di profiling SSD da App Center.

Per ulteriori dettagli, consultare [Tool di profiling SSD](#).

9. Selezionare una modalità di cache.

Modalità cache	Commento	Casi di utilizzo consigliati
I/O causale	Solo dati di piccole dimensioni sono aggiunti alla cache SSD. I blocchi di dimensioni più grandi sono accessibili direttamente dall'archivio regolare.	Virtualizzazione, database
Tutti I/O	I blocchi di dati di piccole e grandi dimensioni sono aggiunti alla cache SSD. Entrambe le richieste I/O sequenziali e random sono accelerate.	Streaming video, operazioni di accesso file di grandi dimensioni



Suggerimento

Un gruppo RAID HDD può superare in prestazioni un gruppo RAID SSD per l'I/O sequenziale se il rapporto di HDD su SSD è di 3:1 o superiore e il gruppo HDD presenta un tipo RAID di RAID 0, 5, 6 o 10. Tuttavia, gli SSD saranno sempre più veloci per l'I/O random. Se il NAS contiene un gruppo RAID di tipo RAID 0, 5, 6 o 10 che contiene il triplo di dischi rispetto alla cache SSD, è necessario selezionare **I/O random**.

10. Opzionale: Configurare le seguenti impostazioni avanzate.

Impostazioni	Commento
Dimensione blocco di bypass	Questo valore determina le dimensioni massime dei blocchi di dati archiviati nella cache SSD. La selezione di dimensioni maggiori può migliorare la percentuale di riscontri della cache, ma utilizza più spazio nella cache. Il valore predefinito è 1 MB.

Impostazioni	Commento
Politica di sostituzione della cache	Specificare il metodo di rimozione dei dati dalla cache SSD. Scegliere una delle seguenti opzioni: - Utilizzati meno di recenti (LRU): migliori prestazioni della cache ma maggior numero di risorse CPU utilizzate. Questa è l'opzione predefinita. - First in first out (FIFO): minore utilizzo della CPU rispetto a LRU ma rischio di prestazioni cache minori.

11. Fare clic su **Avanti**.

12. Selezionare i volumi e i LUN che possono utilizzare la cache SSD.



Importante

Per la sicurezza dei dati, i volumi e i LUN creati su un dispositivo di archiviazione esterno non possono utilizzare la cache SSD se il tipo di cache è `lettura-scrittura`.

13. Fare clic su **Avanti**.

14. Fare clic su **Crea**.

Viene visualizzato un messaggio di conferma.

15. Selezionare **Ho compreso**, quindi fare clic su **OK**.

Espansione della cache SSD

La cache SSD può essere ampliata aggiungendo un nuovo gruppo RAID SSD.



Importante

L'espansione della cache SSD cancella tutti i dati sottoposti a cache.

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Accelerazione cache**.

2. Fare clic su **Gestisci**, quindi selezionare **Espandi**.

Viene visualizzato un messaggio di conferma.

3. Fare clic su **OK**.

4. Selezionare uno o più SSD.



Avvertenza

Tutti i dati nei dischi selezionati saranno eliminati.

5. Selezionare un tipo RAID.



Avvertenza

La selezione di un tipo RAID senza protezione da guasti al disco (Singolo, JBOD, RAID 0) quando il tipo di cache è `Sola scrittura` o `Lettura-Scrittura` potrebbe causare la perdita dei dati.



Suggerimento

RAID 10 fornisce le migliori prestazioni per la cache di scrittura.

6. Fare clic su **Espandi**.

Viene visualizzato un messaggio di conferma.

7. Fare clic su **OK**.

Configurazione impostazioni cache SSD

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Accelerazione cache**.
2. Fare clic su **Gestisci**, quindi selezionare **Impostazioni**.
Viene aperta la finestra **Cambia cache SSD**.
3. Selezionare i volumi e i LUN che possono utilizzare la cache SSD.



Importante

Per la sicurezza dei dati, i volumi e i LUN creati su un dispositivo di archiviazione esterno non possono utilizzare la cache SSD se il tipo di cache è **lettura-scrittura**.

4. Fare clic su **Avanti**.
5. Selezionare una modalità di cache.

Modalità cache	Commento	Casi di utilizzo consigliati
I/O causale	Solo dati di piccole dimensioni sono aggiunti alla cache SSD. I blocchi di dimensioni più grandi sono accessibili direttamente dall'archivio regolare.	Virtualizzazione, database
Tutti I/O	I blocchi di dati di piccole e grandi dimensioni sono aggiunti alla cache SSD. Entrambe le richieste I/O sequenziali e random sono accelerate.	Streaming video, operazioni di accesso file di grandi dimensioni



Suggerimento

Un gruppo RAID HDD può superare in prestazioni un gruppo RAID SSD per l'I/O sequenziale se il rapporto di HDD su SSD è di 3:1 o superiore e il gruppo HDD presenta un tipo RAID di RAID 0, 5, 6 o 10. Tuttavia, gli SSD saranno sempre più veloci per l'I/O random. Se il NAS contiene un gruppo RAID di tipo RAID 0, 5, 6 o 10 che contiene il triplo di dischi rispetto alla cache SSD, è necessario selezionare **I/O random**.

6. Opzionale: Configurare le dimensioni del blocco di bypass.
Questo valore determina le dimensioni massime dei blocchi di dati archiviati nella cache SSD. La selezione di dimensioni maggiori può migliorare la percentuale di riscontri della cache, ma utilizza più spazio nella cache. Il valore predefinito è 1 MB.
7. Fare clic su **Fine**.

Cache mancante

Se i dischi cache di sola scrittura o sola lettura diventano non disponibili a causa di guasti all'hardware o della rimozione fisica dal NAS, anche tutti volumi che utilizzando la cache di scrittura diventeranno non disponibili e avranno uno stato **Cache mancante**. QTS limita l'accesso a questi volumi per proteggere l'integrità dei dati, poiché alcuni dati volume potrebbero essere memorizzati scaricati sul disco.

Quando la cache SSD è mancante, può essere ripristinata con uno dei metodi seguenti:

- Se i dischi della cache SSD sono stati rimossi dal NAS, re-inserire i dischi negli stessi vani unità.
- Risolvere tutti gli errori RAID.
- Riavviare il NAS.

Rimozione di una cache SSD mancante



Importante

Eliminare solo una cache SSD mancante se non è possibile ripristinare la cache, ad esempio, a causa di un errore del disco.



Avvertenza

La rimozione di una cache di sola lettura o sola scrittura di SSD mancante comporterà l'eliminazione di tutti i dati di scrittura non scaricati.

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Accelerazione cache**.
2. Selezionare **Gestisci > Rimuovi**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
3. Immettere la password admin.
4. Fare clic su **OK**.
5. Riavviare il NAS.
6. Eseguire un controllo di file system su tutti i volumi che utilizzano la cache SSD.
Per i dettagli, vedere [Contro del file system di volume](#).

Rimozione della cache SSD



Avvertenza

La rimozione di un SSD dalla cache SSD mentre la cache di scrittura è abilitata può causare la perdita di dati.

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Accelerazione cache**.
2. Fare clic su **Gestisci**, quindi selezionare **Rimuovi**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
3. Fare clic su **OK**.

QTS scarica tutti i dati nella cache sul disco, quindi elimina i RAID Group. Questo processo può richiedere molto tempo.

Storage esterno

QTS supporta dispositivi di archiviazione USB ed eSATA esterni, come unità flash, dischi rigidi portatili e alloggiamenti di espansione. Dopo avere connesso un dispositivo di archiviazione esterno USB o eSATA al NAS, il dispositivo e tutte le relative partizioni leggibili saranno visualizzati in **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Storage esterno**. QTS creerà anche una cartella condivisa per ciascuna partizione leggibile nel dispositivo.

Azioni per dispositivi di archiviazione esterna

Procedura	Commento
Cancella tutti i dati	Eliminare tutti i dati e le partizioni nel dispositivo.
Espelli	Smontare il dispositivo di archiviazione esterna in modo sicuro dal NAS, per scollegarlo.

Azioni disco di archiviazione esterna

Azione	Descrizione
Formattazione disco completa	Formattare il disco. Per ulteriori dettagli, consultare Formattazione di una partizione di archiviazione esterna .
Cancellazione sicura	Cancellare permanente tutti i dati in un disco. Per ulteriori dettagli, consultare Cancellazione sicura di un disco .

Azioni per la partizione di archiviazione esterna

Procedura	Commento
Informazioni storage	Visualizza dettagli sulla partizione selezionata, inclusi nome partizione, capacità, spazio utilizzato e tipo di file system.
Formatta	Formatta la partizione. Per ulteriori dettagli, consultare Formattazione di una partizione di archiviazione esterna .
Gestione crittografia	Gestisce la crittografia su un dispositivo precedentemente crittografato. È possibile bloccare o sbloccare il dispositivo, modificare la password di crittografia o scaricare la chiave di crittografia.
Espelli	Smonta la partizione. Il dispositivo di archiviazione esterno e tutte le partizioni archiviate continueranno a funzionare.

Formattazione di una partizione di archiviazione esterna

- Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Storage esterno**.
- Selezionare una partizione di archiviazione.
- Fare clic su **Azione**, quindi selezionare **Formato**.
Viene aperta la finestra **Formatta partizione**.
- Selezionare un file system.

File System	Sistemi operativi e dispositivi consigliati
NTFS	Windows
HTS+	macOS
FAT32	I dispositivi Windows, macOS, NAS, la maggior parte di telecamere, cellulari, console per videogiochi, tablet  Importante Le dimensioni massime di file sono di 4 GB.
exFAT	I dispositivi Windows, macOS, alcune telecamere, cellulari, console per videogiochi, tablet  Importante Verificare che il dispositivo sia compatibile con exFAT prima di selezionare questa opzione.
EXT3	Dispositivi Linux, NAS
EXT4	Dispositivi Linux, NAS

5. Specificare un'etichetta disco.

L'etichetta deve comprendere da 1 a 16 caratteri di qualsiasi dei seguenti gruppi:

- Lettere: da A a Z, da a a z
- Numeri: 0 - 9
- Caratteri speciali: Trattino "-"

6. Opzionale: Abilita crittografia.**a. Selezionare un tipo di crittografia.**

Selezionare una delle seguenti impostazioni:

- AES 128 bits
- AES 192 bits
- AES 256 bits

b. Specificare una password di crittografia.

La password deve comprendere da 8 a 16 caratteri di qualsiasi dei seguenti gruppi:

- Lettere: da A a Z, da a a z
- Numeri: 0 - 9
- Tutti i caratteri speciali (esclusi gli spazi)

c. Confermare la password di crittografia.**d. Opzionale: Selezionare **Salva chiave crittografia**.**

Selezionare questa opzione per salvare una copia locale della chiave di crittografia nel NAS. In questo modo, si consente a QTS di sbloccare e montare automaticamente il volume crittato all'avvio del NAS. Se la chiave di crittografia non viene salvata, sarà necessario specificare la password di crittografia ogni volta che il NAS viene riavviato.

**Avvertenza**

- Il salvataggio della chiave di crittografia nel NAS può causare accessi non autorizzati se il personale non autorizzato può accedere fisicamente il NAS.
- Se si dimentica la password di crittografia, il volume diventa inaccessibile e tutti i dati saranno persi.

7. Fare clic su **Formato.**

Viene visualizzato un messaggio di avviso.

8. Fare clic su **OK.****Disco remoto**

Il disco remoto abilita QTS al funzionamento come iniziatore iSCSI, consentendo di espandere l'archivio NAS con l'aggiunta di iSCSI LUN da altri NAS o server di archiviazione come dischi remoti. Dopo la connessione, i dischi remoti sono condivisi automaticamente nella schermata **Cartelle condivise**. Se un disco remoto è disconnesso, il disco diventerà inaccessibile e QTS tenterà di riconnettersi al target dopo 2 minuti. Se il target non può essere raggiunto, lo stato del disco remoto cambierà in *Disconnesso*.

Questa funzione è disponibile solo su modelli NAS che supportano iSCSI.

Limiti per il disco remoto

Limite	Valore
Numero massimo di dischi remoti per NAS	8
File system supportati	ext3, ext4, FAT32, NTFS, HFS+
Dimensioni massime disco remoto	16 TB

Aggiungere un disco remoto

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Disco remoto**.
2. Fare clic su **Aggiungi disco virtuale**.
3. Specificare l'indirizzo IP o il nome host del server remoto.
4. Opzionale: Specificare la porta iSCSI del server remoto.
5. Fare clic su **Ottieni disco remoto**.
QTS si connette al disco remoto, quindi elenca tutti gli iSCSI target disponibili.
6. Selezionare un iSCSI target.
7. Opzionale: Specificare nome utente e password CHAP.
Quest'azione è richiesta se l'autenticazione CHAP del server remoto è abilitata.
8. Opzionale: Abilitare le checksum CRC.
Iniziatori e target comunicano attraverso le connessioni TCP utilizzando le unità dati del protocollo iSCSI (PDU). Il dispositivo di invio può inviare una checksum con ciascuna PDU. Il dispositivo ricevente utilizza questa checksum per verificare l'integrità della PDU, utile in ambienti di rete non affidabili. Sono presenti due tipi di checksum, che possono essere abilitati separatamente.

Tipo di checksum	Descrizione
Digest dati	La checksum può essere utilizzata per verificare la porzione di dati della PDU.
Digest intestazione	La checksum può essere utilizzata per verificare la porzione di intestazione della PDU.

9. Fare clic su **Avanti**.
10. Opzionale: Specificare un nome disco.
Il nome deve comprendere da 1 a 50 caratteri di qualsiasi dei seguenti gruppi:
 - Lettere: da A a Z, da a a z
 - Numeri: 0-9
 - Caratteri speciali: spazio (), trattino (-), trattino basso (_), punto (.)
 I seguenti elementi non sono consentiti:
 - Uno spazio come ultimo carattere
 - Un nome che inizia con "_sn_"
11. Selezionare un LUN.

- 12. Opzionale: Formattare il disco.**
Selezionare una delle opzioni seguenti.

File System	Sistemi operativi e dispositivi compatibili
ext4	Dispositivi Linux, NAS
ext3	Dispositivi Linux, NAS
FAT32	I dispositivi Windows, macOS, NAS, la maggior parte di telecamere, cellulari, console per videogiochi, tablet  Importante Le dimensioni massime di file sono di 4 GB.
NTFS	Windows
HTS+	macOS

**Avvertenza**

Tutti i dati nel LUN verranno eliminati.

- 13. Configurare I/O sincroni.**
Se il server remoto utilizza ZFS, selezionare la modalità I/O del registro ZFS Intent per consentire al LUN di migliorare le prestazioni o la consistenza dei dati.

Modalità	Commento
Sincrono	Tutte le transazioni I/O sono trattate come sincrone e sempre scritte e trasmesse a uno storage non-volatile (come SSD o HDD). Quest'opzione fornisce la migliore consistenza dati, ma ha un impatto ridotto sulle prestazioni
Asincrono	tutte le transazioni I/O sono trattate come asincrone. Quest'opzione fornisce le prestazioni migliori, ma presenta un rischio elevato di perdita dei dati in caso di interruzione di potenza. Verificare che un UPS (Uninterruptible Power Supply) sia installato quando si utilizza quest'opzione.

- 14. Fare clic su **Avanti**.**

- 15. Fare clic su **Fine**.**

QTS aggiunge il disco remoto e lo condivide su **Pannello di controllo > Privilegi > Cartelle condivise**. Per impostazione predefinita, solo l'account admin può accedere.

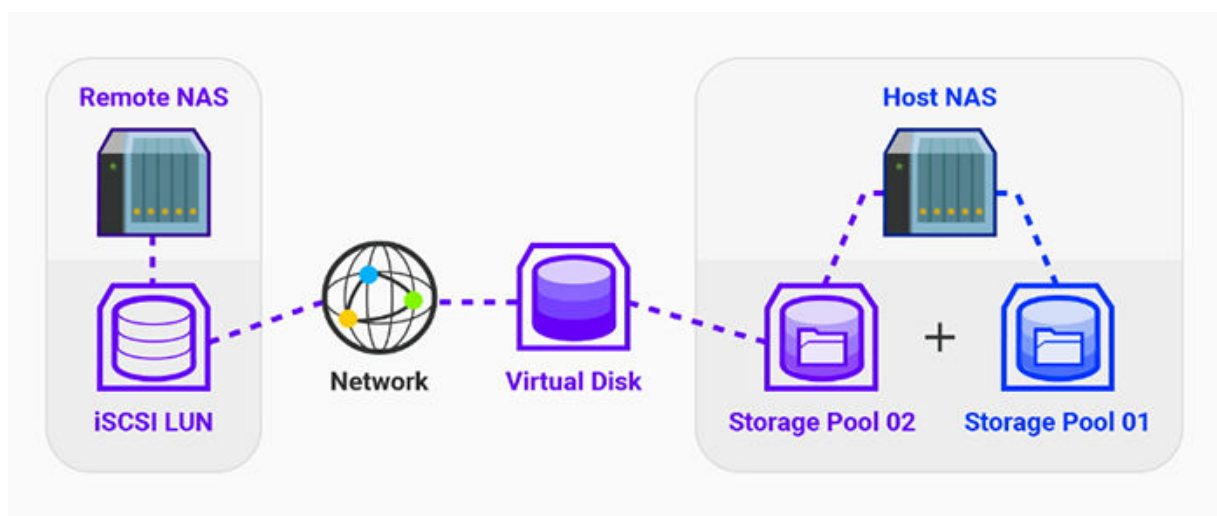
Azioni disco remoto

Procedura	Descrizione
Modifica	Modificare il nome del disco
Elimina	Disconnettere il disco remoto ed eliminare la relativa cartella condivisa. I dati presenti nel disco verranno eliminati.

Procedura	Descrizione
Formato	Formattare il disco remoto. Selezionare una delle seguenti opzioni di file system: • ext4 • ext3 • FAT32 • NTFS • HTS+ Selezionare una delle opzioni I/O seguenti: • Sincrono • Asincrono

VJBOD (Virtual JBOD)

VJBOD (Virtual JBOD) consente di aggiungere spazio di archiviazione da altri dispositivi QNAP NAS al NAS in uso come dischi VJBOD locali per creare un alloggiamento di espansione virtuale. I dischi VJBOD possono essere utilizzati per creare un nuovo spazio di archiviazione locale, espandendo la capacità di archiviazione del NAS locale. VJBOD si basa sulla tecnologia iSCSI.



Requisiti VJBOD

Requisiti NAS locale:

- Il NAS esegue QTS 4.2.2, o versioni successive oppure esegue QuTS hero 4.5.0, o versioni successive.
- Il modello NAS supporta VJBOD.
Per un elenco dei modelli e delle serie supportati, vedere <https://www.qnap.com/solution/vjbod>.

Requisiti NAS remoto:

- Il NAS esegue QTS 4.2.1, o versioni successive, oppure QuTS hero.

- Il modello NAS supporta iSCSI e storage pool.
- Il NAS presenta uno storage pool con almeno 154 GB di spazio libero o un LUN thick inutilizzato con una capacità pari o superiore a 154 GB.



Suggerimento

Per una connessione VJBOD stabile, verificare le condizioni seguenti:

- Tutti i dispositivi NAS sono nella stessa rete locale.
- Tutti i dispositivi NAS sono configurazioni con indirizzi IP statici.
- In un NAS remoto, i LUN aggiuntivi non sono mappati su un iSCSI target utilizzato da un disco VJBOD.

Limitazioni VJBOD

- È possibile creare un massimo di 8 dischi VJBOD.
- È possibile espandere uno storage pool esistente utilizzando dischi VJBOD se il pool è composto da dischi VJBOD dallo stesso storage pool nello stesso NAS remoto.
- Non è possibile creare un volume di sistema utilizzando dischi VJBOD.
- I dischi VJBOD supportano solo il tipo di RAID Singolo.

Riconnessione automatica VJBOD

Se un NAS remoto viene disconnesso, QTS tenta automaticamente di riconnettersi al NAS e ripristinare il disco VJBOD ogni 30 secondi.



Importante

- Per consentire la riconnessione automatica, tutti i servizi NAS devono essere configurati con indirizzi IP statici.
- I seguenti elementi potrebbero impedire la connessione o la riconnessione VJBOD:
 - Utilizzo di indirizzi IP dinamici
 - Binding IQN host
 - Firewall dei blocchi IP
 - Credenziali CHAP errate

Creazione VJBOD

Creazione di un disco VJBOD da un nuovo LUN

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
2. Fare clic su **Crea**, quindi selezionare **Crea JBOD virtuale**.
Verrà visualizzata la **Procedura guidata di creazione disco Virtual JBOD**.
3. Fare clic su **Avanti**.
4. Specificare l'indirizzo IP o il nome host del NAS remoto.

**Importante**

Il NAS remoto deve disporre di almeno uno storage pool che contenga 153 GB di spazio libero.

**Suggerimento**

Fare clic su **Rileva** per visualizzare gli indirizzi IP di tutti i dispositivi QNAP NAS nella rete locale.
Fare clic su **Host locale** per utilizzare l'IP del NAS locale.

5. Specificare un account amministratore e una password per il NAS remoto.

**Importante**

Per motivi di sicurezza, QNAP non consiglia l'utilizzo dell'account "admin".

6. Opzionale: Specificare la porta di gestione del sistema del NAS remoto.

**Suggerimento**

La porta predefinita è 8080. Se HTTPS è abilitato, la porta predefinita è 443.

7. Fare clic su **Avanti**.

8. Opzionale: Selezionare l'interfaccia locale che sarà utilizzata da VJBOD.

9. Opzionale: Selezionare l'interfaccia remota che sarà utilizzata da VJBOD.

10. Opzionale: Abilitare iSER.

L'abilitazione iSER aumenta le velocità di trasferimento dati e riduce il carico CPU e della memoria.

- a. Verificare che gli adattatori di rete locali e remoti selezionati sono compatibili con iSER e presentano **iSER** elencato nei **Protocolli supportati**.

- b. Selezionare **Usa iSER se disponibile**.

11. Fare clic su **Avanti**.

12. Selezionare **Crea nuovo iSCSI LUN nel NAS remoto**.

13. Opzionale: Selezionare **Binding host**.

Se selezionata, solo il NAS locale sarà in grado di accedere al disco VJBOD.

**Suggerimento**

Abilitare quest'opzione se il disco VJBOD sarà usato per archiviare informazioni sensibili.

14. Fare clic su **Avanti**.

15. Selezionare uno storage pool.

16. Fare clic su **Avanti**.

17. Specificare la capacità del disco VJBOD.

**Importante**

Le dimensioni del disco VJBOD non possono essere modificate dopo la creazione.

18. Opzionale: Configurare le impostazioni avanzate.

Impostazione	Descrizione
Dimensioni settore 4 K byte	La modifica delle dimensioni di settore a 4 KB aumenta le prestazioni del LUN per specifiche applicazioni e tipi di dischi.

Impostazione	Descrizione
Cache SSD	La cache SSD sarà utilizzata per migliorare le prestazioni di accesso disco VJBOD.

19. Fare clic su **Avanti**.

QTS avvia la creazione di un iSCSI target dedicato nel NAS remoto per il disco VJBOD.

20. Opzionale: Abilitare l'autenticazione CHAP.

Un iniziatore deve consentire l'autenticazione con il target utilizzando nome utente e password specificati. In questo modo viene fornita sicurezza, in quanto gli iniziatori iSCSI non richiedono un nome utente o una password NAS.

- Nome utente
 - Lunghezza: da 1 a 127 caratteri
 - Caratteri validi: da 0 a 9, da a a z, da A a Z, due punti (:), trattino basso (_), trattino (-)
- Password
 - Lunghezza: da 12 a 16 caratteri
 - Caratteri validi: da 0 a 9, da a a z, da A a Z, tutti i caratteri speciali

21. Opzionale: Abilitare le checksum CRC.

Iniziatori e target comunicano attraverso le connessioni TCP utilizzando le unità dati del protocollo iSCSI (PDU). Il dispositivo di invio può inviare una checksum con ciascuna PDU. Il dispositivo ricevente utilizza questa checksum per verificare l'integrità della PDU, utile in ambienti di rete non affidabili. Sono presenti due tipi di checksum, che possono essere abilitati separatamente.

Tipo di checksum	Descrizione
Digest dati	La checksum può essere utilizzata per verificare la porzione di dati della PDU.
Digest intestazione	La checksum può essere utilizzata per verificare la porzione di intestazione della PDU.

22. Fare clic su **Avanti**.

23. Rivedere il riepilogo e fare clic su **Avanti**.

QTS crea l'iSCSI target e il LUN nel NAS remoto, quindi crea un disco VJBOD utilizzando il LUN. Il disco appare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Dischi/VJBOD**.

24. Selezionare un'azione di follow-up.

Azione	Descrizione
Creare un nuovo pool di archiviazione	Crea uno storage pool utilizzando il disco VJBOD.
Creare un nuovo volume statico	Crea un volume statico utilizzando il disco VJBOD.

Azione	Descrizione
Nessuna azione	Termina il processo di creazione. Il disco VJBOD può essere configurato successivamente.  Suggerimento Per creare uno storage pool o un volume statico su un disco VJBOD in un secondo momento, eseguire la procedura normale di creazione di uno storage pool o di un volume statico. Quindi, nella schermata di selezione del disco, in Unità di alloggiamento, selezionare JBOD virtuale.

25. Fare clic su **Fine**.

Creazione di un disco VJBOD da un LUN esistente

- Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
- Fare clic su **Crea**, quindi selezionare **Crea JBOD virtuale**.
Verrà visualizzata la **Procedura guidata di creazione disco Virtual JBOD**.
- Fare clic su **Avanti**.
- Specificare l'indirizzo IP o il nome host del NAS remoto.



Importante

Il NAS remoto deve disporre di almeno uno storage pool che contenga 153 GB di spazio libero.



Suggerimento

Fare clic su **Rileva** per visualizzare gli indirizzi IP di tutti i dispositivi QNAP NAS nella rete locale.
Fare clic su **Host locale** per utilizzare l'IP del NAS locale.

- Specificare un account amministratore e una password per il NAS remoto.



Importante

Per motivi di sicurezza, QNAP non consiglia l'utilizzo dell'account "admin".

- Opzionale: Specificare la porta di gestione del sistema del NAS remoto.



Suggerimento

La porta predefinita è 8080. Se HTTPS è abilitato, la porta predefinita è 443.

- Fare clic su **Avanti**.
- Opzionale: Selezionare l'interfaccia locale che sarà utilizzata da VJBOD.
- Opzionale: Selezionare l'interfaccia remota che sarà utilizzata da VJBOD.
- Opzionale: Abilitare iSER.
L'abilitazione iSER aumenta le velocità di trasferimento dati e riduce il carico CPU e della memoria.
 - Verificare che gli adattatori di rete locali e remoti selezionati sono compatibili con iSER e presentano **iSER** elencato nei **Protocolli supportati**.
 - Selezionare **Usa iSER se disponibile**.
- Fare clic su **Avanti**.

12. Selezionare **Scegliere un iSCSI LUN esistente nel NAS selezionato**.

13. Fare clic su **Avanti**.

14. Selezionare un LUN.



Importante

Il LUN deve essere thick e basato su blocco e deve disporre di una capacità di almeno 154 GB. Il CHAP reciproco deve essere disabilitato.

15. Fare clic su **Avanti**.

16. Opzionale: Abilitare l'autenticazione CHAP.

Un iniziatore deve consentire l'autenticazione con il target utilizzando nome utente e password specificati. In questo modo viene fornita sicurezza, in quanto gli iniziatori iSCSI non richiedono un nome utente o una password NAS.

- Nome utente
 - Lunghezza: da 1 a 127 caratteri
 - Caratteri validi: da 0 a 9, da a a z, da A a Z, due punti (:), trattino basso (_), trattino (-)
- Password
 - Lunghezza: da 12 a 16 caratteri
 - Caratteri validi: da 0 a 9, da a a z, da A a Z, tutti i caratteri speciali

17. Opzionale: Abilitare le checksum CRC.

Iniziatori e target comunicano attraverso le connessioni TCP utilizzando le unità dati del protocollo iSCSI (PDU). Il dispositivo di invio può inviare una checksum con ciascuna PDU. Il dispositivo ricevente utilizza questa checksum per verificare l'integrità della PDU, utile in ambienti di rete non affidabili. Sono presenti due tipi di checksum, che possono essere abilitati separatamente.

Tipo di checksum	Descrizione
Digest dati	La checksum può essere utilizzata per verificare la porzione di dati della PDU.
Digest intestazione	La checksum può essere utilizzata per verificare la porzione di intestazione della PDU.

18. Fare clic su **Avanti**.

19. Rivedere il riepilogo e fare clic su **Avanti**.

QTS crea un disco VJBOD utilizzando il LUN. Il disco appare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Dischi/VJBOD**.

20. Selezionare un'azione di follow-up.

Azione	Descrizione
Creare un nuovo pool di archiviazione	Crea uno storage pool utilizzando il disco VJBOD.
Creare un nuovo volume statico	Crea un volume statico utilizzando il disco VJBOD.
Ripristino dati esistenti	Ripristina un volume statico o uno storage pool creato in precedenza nel disco VJBOD.

Azione	Descrizione
Nessuna azione	Termina il processo di creazione. Il disco VJBOD può essere configurato successivamente.  Suggerimento Per creare uno storage pool o un volume statico su un disco VJBOD in un secondo momento, eseguire la procedura normale di creazione di uno storage pool o di un volume statico. Quindi, nella schermata di selezione del disco, in Unità di alloggiamento, selezionare <code>JBOD virtuale</code>.

21. Fare clic su **Fine**.

Gestione VJBOD

Panoramica Virtual JBOD

Per visualizzare una panoramica di tutti i dischi VJBOD, incluse le informazioni nei dispositivi NAS remoti, andare su **Archiviazione e snapshot** > **Archiviazione** > **Dischi/VJBOD**, fare clic su **VJBOD/VJBOD Cloud**, quindi selezionare **Panoramica VJBOD**.

Virtual JBOD Overview									
Initiator IQN: iqn.2004-04.com.qnap:ts-x77.tw-test1 									
Safely Detach all									
Disk Name	Status	Total Size	Local Storage Pool	Local Volume/LUN	Remote NAS	Remote Storage Pool	Remote Disk Configuration	Remote LUN Name	Connection Type
VJBOD 1	 Ready	154.00 GB	–	–	TW-TEST3 (172.17.48.52)	 Warning Storage Pool 1 (4.58 GB Unallocated)	RAID Group 1 RAID 0 2 Disk(s)	RemoteVJBOD1_0 (E...)	TCP
Target IQN: iqn.2004-04.com.qnap:ts-663b:iscsi:remoteyjbod1.0f93e7 (Connected)									
VJBOD 2	 Ready	154.00 GB	 Ready Storage Pool 1 144.50 GB	–	TW-TEST3 (172.17.48.52)	 Warning Storage Pool 1 (4.58 GB Unallocated)	RAID Group 1 RAID 0 2 Disk(s)	RemoteVJBOD3_0 (E...)	TCP
Target IQN: iqn.2004-04.com.qnap:ts-663b:iscsi:remoteyjbod3.0f93e7 (Connected)									

Azioni disco VJBOD

Accedere a **Archiviazione e snapshot** > **Archiviazione** > **Dischi/VJBOD**, selezionare un disco VJBOD, quindi fare clic su **Azione**.

Azione	Stato disco	Descrizione
Nuovo volume	Libero	Crea un nuovo volume statico nel disco VJBOD.
Dettagli NAS	Qualsiasi	Visualizza le informazioni sul NAS remoto del disco VJBOD.
Log remoto	Qualsiasi	Visualizza il registro eventi nel NAS remoto del disco VJBOD.
Ripristino dati	Libero	Ripristina un volume statico o uno storage pool creato in precedenza nel disco VJBOD.
Modifica disco	Qualsiasi	Modifica il nome disco e configura se il disco utilizza la cache SSD.
Disconnetti	Libero	Disconnette il VJBOD dal NAS remoto.
Connetti	Disconnesso	Riconnette un disco VJBOD disconnesso.

Azione	Stato disco	Descrizione
Modifica target	Disconnesso	Modifica le seguenti impostazioni dell'iSCSI target: numero di porta, autenticazione CHAP e impostazioni checksum CRC.
Scollega	Dati	Scollega in modo sicuro il disco VJBOD contenente uno storage pool o un volume statico. Quindi, sarà possibile collegare il LUN a un altro NAS, creare un nuovo disco VJBOD e ripristinare il pool o il volume utilizzando Azione > Ripristino dati .
Elimina	Disconnesso	Elimina un VJBOD dal disco locale. Il LUN e tutti i dati resteranno nel NAS remoto. È anche possibile scegliere di eliminare l'iSCSI target e il LUN nel NAS remoto.

Spostamento di un disco VJBOD a un altro QNAP NAS

- Annotare i dettagli del LUN remoto del disco VJBOD.
 - Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Dischi/VJBOD**.
 - Fare clic su **VJBOD/VJBOD Cloud**, quindi selezionare **Panoramica VJBOD**. Viene aperta la finestra **Panoramica VJBOD**.
 - Individuare il disco VJBOD da spostare, quindi annotare il **Nome LUN remoto** e l'indirizzo IP in **NAS remoto**.
- Scollegare il volume statico o lo storage pool del disco VJBOD.
 - Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot**.
 - Selezionare il volume statico o lo storage pool nel disco VJBOD.
 - Fare clic su **Gestisci**. Viene aperta la finestra **Gestione volume** o **Gestione storage pool**.
 - Fare clic su **Azione**, quindi selezionare **Scollega in modo sicuro**.
- Rimuovere il disco VJBOD dal NAS.
 - Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Dischi/VJBOD**.
 - Selezionare il disco VJBOD.
 - Fare clic su **Azione**, quindi selezionare **Disconnetti**. Lo stato del disco VJBOD cambia in **Disconnesso**.
 - Fare clic su **Azione**, quindi selezionare **Elimina**. QTS rimuove il disco VJBOD dal NAS locale.
- Aggiungere il disco VJBOD a un altro QNAP NAS.
 - Nell'altro NAS, andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Dischi/VJBOD**.
 - Fare clic su **Crea**, quindi selezionare **Crea JBOD virtuale**. Verrà visualizzata la **Procedura guidata di creazione disco Virtual JBOD**.
 - Fare clic su **Avanti**.

- d. Specificare l'indirizzo IP o il nome host del NAS remoto.
- e. Specificare un account amministratore e una password per il NAS remoto.



Importante

Per motivi di sicurezza, QNAP non consiglia l'utilizzo dell'account "admin".

- f. Opzionale: Specificare la porta di gestione del sistema del NAS remoto.



Suggerimento

La porta predefinita è 8080. Se HTTPS è abilitato, la porta predefinita è 443.

- g. Fare clic su **Avanti**.
- h. Opzionale: Selezionare l'interfaccia locale che sarà utilizzata da VJBOD.
- i. Opzionale: Selezionare l'interfaccia remota che sarà utilizzata da VJBOD.
- j. Opzionale: Selezionare **Usa iSER se disponibile**.
L'abilitazione iSER aumenta le velocità di trasferimento dati e riduce il carico CPU e della memoria.
- k. Fare clic su **Avanti**.
- l. Selezionare **Scegliere un iSCSI LUN esistente nel NAS selezionato**.
- m. Fare clic su **Avanti**.
- n. Selezionare il LUN contenente il disco VJBOD.
- o. Fare clic su **Avanti**.
- p. Opzionale: Abilitare le checksum CRC.
Iniziatori e target comunicano attraverso le connessioni TCP utilizzando le unità dati del protocollo iSCSI (PDU). Il dispositivo di invio può inviare una checksum con ciascuna PDU. Il dispositivo ricevente utilizza questa checksum per verificare l'integrità della PDU, utile in ambienti di rete non affidabili. Sono presenti due tipi di checksum, che possono essere abilitati separatamente.

Tipo di checksum	Descrizione
Digest dati	La checksum può essere utilizzata per verificare la porzione di dati della PDU.
Digest intestazione	La checksum può essere utilizzata per verificare la porzione di intestazione della PDU.

- q. Fare clic su **Avanti**.
- r. Rivedere il riepilogo e fare clic su **Avanti**.
QTS crea un disco VJBOD utilizzando il LUN. Il disco appare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Dischi/VJBOD**.
- s. Nell'elenco azioni, selezionare **Ripristina dati esistenti**.
- t. Fare clic su **Fine**.

QTS esegue la scansione e il ripristino di tutti gli storage pool, i volumi e i LUN nel disco VJBOD.

VJBOD Cloud

VJBOD Cloud è una soluzione gateway di archiviazione basata su blocco che consente di creare volumi e LUN nel NAS utilizzando lo spazio cloud di servizi cloud quali Google Cloud e Amazon S3. I volumi e i LUN di VJBOD Cloud utilizzano lo spazio di archiviazione locale per accelerare le velocità di lettura e scrittura, consentendo a utenti NAS e ad applicazioni di accedere in modo semplice e trasparente allo spazio di archiviazione su cloud.

Installazione VJBOD Cloud

Requisiti:

- Un QNAP NAS con QTS 4.4.1 o versioni successive in esecuzione
- Uno spazio cloud (bucket o container) con almeno 1 GB di spazio libero da un provider di servizi cloud supportati

1. Accedere a QTS come amministratore.
2. Verificare che un volume di sistema sia configurato nel NAS.
Per ulteriori dettagli, consultare [Volume di sistema](#).
3. Aprire **App Center**, quindi fare clic su .
Viene visualizzata una finestra di ricerca.
4. Digitare **VJBOD Cloud**, quindi premere **INVIO**.
L'applicazione VJBOD Cloud appare nei risultati delle ricerche.
5. Fare clic su **Installa**.
Viene visualizzata la finestra di installazione.
6. Selezionare il volume in cui installare VJBOD Cloud.
7. Fare clic su **OK**.
QTS installa VJBOD Cloud.

Creazione LUN e volume VJBOD Cloud

Creazione di un volume VJBOD Cloud

1. Aprire la app **VJBOD Cloud**.
2. Fare clic su **Crea volume/LUN di VJBOD Cloud**.
Viene aperta la finestra **Crea volume/LUN di VJBOD Cloud**.
3. Fare clic su **Volume cloud**.
Viene visualizzata la schermata **Crea volume VJBOD Cloud**.
4. Selezionare un servizio cloud.
5. Configurare il servizio cloud selezionato.
A seconda del provider di archiviazione su cloud selezionato, può essere necessario accedere, autenticare o configurare impostazioni attraverso un'interfaccia di terzi.
Per ulteriori dettagli, consultare [Connessione a un servizio VJBOD Cloud](#).
6. Opzionale: Selezionare **Utilizza impostazioni proxy di sistema**.

Quando questa opzione è attivata, **VJBOD Cloud** si connette allo spazio di archiviazione cloud utilizzando l'impostazione del server proxy di sistema, configurata in **Pannello di controllo > Servizi di rete e file > Accesso rete > Proxy**.

7. Fare clic su **Cerca**.

8. Selezionare uno spazio cloud.

Lo spazio può essere un bucket, un contenitore, un nome account o qualsiasi elemento che dipenda dal provider di servizi cloud.



Nota

Se non si dispone dell'autorizzazione per navigare nell'elenco degli spazi cloud, è necessario immettere manualmente il nome dello spazio cloud.

9. Opzionale: fare clic su **Test di prestazioni**.

QTS testa le velocità di lettura e scrittura dello spazio cloud, quindi visualizza i risultati con un avviso se le velocità sono troppo basse.

10. Fare clic su **Avanti**.

11. Selezionare **Crea nuovo volume**.

12. Opzionale: Specificare un alias per il volume.

Requisiti alias:

- Lunghezza: 1-64 caratteri
- Caratteri validi: A-Z, a-z, 0-9
- Caratteri speciali validi: Trattino (-), Trattino basso (_)

13. Specificare la capacità del volume.

La quantità di spazio libero nello spazio di archiviazione su cloud determina la capacità massima.



Importante

- La capacità di volume minima è 3 GB.
- L'aumento della capacità potrebbe comportare l'aumento dei costi di archiviazione su cloud. Per ulteriori dettagli, contattare il provider di servizi cloud.

14. Opzionale: Configurare qualsiasi delle seguenti impostazioni avanzate.

Impostazione	Descrizione	Azioni utente
Soglia avviso	QTS emette una notifica di avviso quando la percentuale di spazio usato sul volume è uguale o superiore al valore specificato.	Specificare un volume.

Impostazione	Descrizione	Azioni utente
Crittografia	QTS decrittografa tutti i dati nel volume con la crittografia AES a 256-bit.	• Specificare una password di crittografia contenente da 8 a 32 caratteri, con qualsiasi combinazione di lettere, numeri e caratteri speciali. Non sono consentiti spazi. • Selezionare Salva chiave crittografia per salvare una copia locale della chiave di crittografia nel NAS. In questo modo, si consente a QTS di sbloccare e montare automaticamente il volume crittato all'avvio del NAS. Se la chiave di crittografia non viene salvata, sarà necessario specificare la password di crittografia ogni volta che il NAS viene riavviato.  Avvertenza • Il salvataggio della chiave di crittografia nel NAS può causare accessi non autorizzati se il personale non autorizzato può accedere fisicamente il NAS. • Se si dimentica la password di crittografia, tutti i dati diventano inaccessibili.
Creare una cartella condivisa nel volume	QTS crea automaticamente la cartella condivisa quando il volume è pronto. Solo l'account utente che crea la cartella condivisa avrà accesso in lettura/scrittura alla cartella.	Specificare un nome cartella.

15. Opzionale: Specificare il numero di byte per inodo.

Il numero di byte per inodo determina le dimensioni massime di volume e il numero di file e cartelle che il volume consente di archiviare. L'aumento del numero di byte per inodo comporta maggiori dimensioni massime per volume, ma un minore numero massimo di file e cartelle.

16. Allocare spazio archiviato.

Lo spazio archiviato è lo spazio utilizzato per archiviare una copia dei dati del volume a livello locale nel NAS.

- Selezionare uno storage pool.
- Specificare la capacità dello spazio archiviato.

Limite	Quantità	Note
Capacità spazio archiviato minima	1.25x di capacità del volume	Per archiviare metadati, è richiesto spazio aggiuntivo.
Capacità spazio archiviato massima	2x di capacità del volume	-

17. Fare clic su **Avanti.**

18. Rivedere le informazioni di riepilogo, quindi fare clic su **Fine.**

Il volume VJBOD Cloud appare nella tabella **Archiviazione su cloud** su **VJBOD Cloud > Panoramica**.

Creazione di un LUN VJBOD Cloud

1. Aprire la app **VJBOD Cloud**.
2. Fare clic su **Crea volume/LUN di VJBOD Cloud**.
Viene aperta la finestra **Crea volume/LUN di VJBOD Cloud**.
3. Fare clic su **LUN cloud**.
Viene visualizzata la schermata **Crea LUN VJBOD Cloud**.
4. Selezionare un servizio cloud.
5. Configurare il servizio cloud selezionato.
A seconda del provider di archiviazione su cloud selezionato, può essere necessario accedere, autenticare o configurare impostazioni attraverso un'interfaccia di terzi.
Per ulteriori dettagli, consultare [Connessione a un servizio VJBOD Cloud](#).
6. Opzionale: Selezionare **Utilizza impostazioni proxy di sistema**.
Quando questa opzione è attivata, **VJBOD Cloud** si connette allo spazio di archiviazione cloud utilizzando l'impostazione del server proxy di sistema, configurata in **Pannello di controllo > Servizi di rete e file > Accesso rete > Proxy**.
7. Fare clic su **Cerca**.
8. Selezionare uno spazio cloud.
Lo spazio può essere un bucket, un contenitore, un nome account o qualsiasi elemento che dipenda dal provider di servizi cloud.



Nota

Se non si dispone dell'autorizzazione per navigare nell'elenco degli spazi cloud, è necessario immettere manualmente il nome dello spazio cloud.

9. Opzionale: fare clic su **Test di prestazioni**.
QTS testa le velocità di lettura e scrittura dello spazio cloud, quindi visualizza i risultati con un avviso se le velocità sono troppo basse.
10. Fare clic su **Avanti**.
11. Selezionare **Crea nuovo LUN su cloud**.
12. Specificare un nome LUN.
Requisiti nome:
 - Lunghezza: 1-31 caratteri
 - Caratteri validi: A-Z, a-z, 0-9
 - Caratteri speciali validi: Trattino basso (_)
13. Specificare la capacità della LUN.
La quantità di spazio libero nello spazio di archiviazione su cloud determina la capacità massima.



Importante

- La capacità di LUN minima è 3 GB.

- L'aumento della capacità potrebbe comportare l'aumento dei costi di archiviazione su cloud. Per ulteriori dettagli, contattare il provider di servizi cloud.

14. Opzionale: Configurare le dimensioni settore.

La modifica delle dimensioni di settore a 4 KB aumenta le prestazioni del LUN per specifiche applicazioni e tipi di dischi.



Importante

Attualmente VMware non supporta dimensioni di settore da 4 KB.

15. Allocare spazio archiviato.

Lo spazio archiviato è lo spazio utilizzato per archiviare una copia dei dati del LUN a livello locale nel NAS.

- Selezionare uno storage pool.
- Specificare la capacità dello spazio archiviato.

Limite	Quantità	Note
Capacità spazio archiviato minima	1.25x di capacità del LUN	Per archiviare metadati, è richiesto spazio aggiuntivo.
Capacità spazio archiviato massima	2x di capacità del LUN	-

16. Fare clic su **Avanti.**

17. Opzionale: Deselezionare **Non mappare su un target per ora.**

Se deselezionato, la procedura guidata **Modifica mapping LUN** appare dopo che QTS ha terminato la creazione del LUN.

18. Rivedere le informazioni di riepilogo, quindi fare clic su **Fine.**

LUN VJBOD Cloud appare nella tabella **Archiviazione su cloud** su **VJBOD Cloud > Panoramica**.

Ricolliegamento di un volume VJBOD Cloud esistente



Nota

- QTS utilizza cartelle condivise anziché volumi. Per questo motivo, dopo avere creato un volume VJBOD Cloud, QTS crea automaticamente una cartella condivisa con lo stesso nome e archiviata nel volume. Successivamente, sarà possibile scrivere dati sulla cartella condivisa.
- Quando si trasferisce un volume VJBOD Cloud da QuTS hero a QTS, verificare che tutti i file siano in sottocartelle. I file nella cartella condivisa che non si trovano in una sottocartella non saranno visibili in QTS.

1. Aprire la app **VJBOD Cloud**.
2. Fare clic su **Crea volume/LUN di VJBOD Cloud**.
Viene aperta la finestra **Crea volume/LUN di VJBOD Cloud**.
3. Fare clic su **Volume cloud**.
Viene visualizzata la schermata **Crea volume VJBOD Cloud**.
4. Selezionare un servizio cloud.

5. Configurare il servizio cloud selezionato.
A seconda del provider di archiviazione su cloud selezionato, può essere necessario accedere, autenticare o configurare impostazioni attraverso un'interfaccia di terzi.
Per ulteriori dettagli, consultare [Connessione a un servizio VJBOD Cloud](#).
6. Opzionale: Selezionare **Utilizza impostazioni proxy di sistema**.
Quando questa opzione è attivata, **VJBOD Cloud** si connette allo spazio di archiviazione cloud utilizzando l'impostazione del server proxy di sistema, configurata in **Pannello di controllo > Servizi di rete e file > Accesso rete > Proxy**.
7. Fare clic su **Cerca**.
8. Selezionare uno spazio cloud.
Lo spazio può essere un bucket, un contenitore, un nome account o qualsiasi elemento che dipenda dal provider di servizi cloud.

**Nota**

Se non si dispone dell'autorizzazione per navigare nell'elenco degli spazi cloud, è necessario immettere manualmente il nome dello spazio cloud.

9. Opzionale: fare clic su **Test di prestazioni**.
QTS testa le velocità di lettura e scrittura dello spazio cloud, quindi visualizza i risultati con un avviso se le velocità sono troppo basse.
10. Fare clic su **Avanti**.
11. Selezionare **Associa volume cloud esistente**.
12. Selezionare un volume esistente.
13. Allocare spazio archiviato.
Lo spazio archiviato è lo spazio utilizzato per archiviare una copia dei dati del volume a livello locale nel NAS.
 - a. Selezionare uno storage pool.
 - b. Specificare la capacità dello spazio archiviato.

Limite	Quantità	Note
Capacità spazio archiviato minima	1.25x di capacità del volume	Per archiviare metadati, è richiesto spazio aggiuntivo.
Capacità spazio archiviato massima	2x di capacità del volume	-

14. Fare clic su **Avanti**.
15. Opzionale: Scollegare forzatamente il volume dal NAS corrente.
Se un volume è collegato a un altro NAS, lo stato del volume sarà **Occupato** e il **NAS corrente** visualizzerà un indirizzo IP diverso da **Localhost**.

**Avvertenza**

Scollegando forzatamente un volume, i dati del volume vengono eliminati dall'altro NAS, quindi il volume viene ricreato localmente dall'ultimo punto di ripristino. Tutte le modifiche apportate ai dati dopo l'ultimo punto di ripristino saranno eliminate.

- a. Specificare la password admin dell'altro NAS.
- b. Fare clic su **OK**.

16. Rivedere le informazioni di riepilogo, quindi fare clic su **Fine**.

Il volume VJBOD Cloud appare nella tabella **Archiviazione su cloud** su **VJBOD Cloud > Panoramica**.

QTS crea automaticamente una cartella condivisa sul volume. La cartella condivisa ha lo stesso nome del volume.

Ricollegamento di un LUN VJBOD Cloud esistente

1. Aprire la app **VJBOD Cloud**.
 2. Fare clic su **Crea volume/LUN di VJBOD Cloud**.
Viene aperta la finestra **Crea volume/LUN di VJBOD Cloud**.
 3. Fare clic su **LUN cloud**.
Viene visualizzata la schermata **Crea LUN VJBOD Cloud**.
 4. Selezionare un servizio cloud.
 5. Configurare il servizio cloud selezionato.
A seconda del provider di archiviazione su cloud selezionato, può essere necessario accedere, autenticare o configurare impostazioni attraverso un'interfaccia di terzi.
Per ulteriori dettagli, consultare [Connessione a un servizio VJBOD Cloud](#).
 6. Opzionale: Selezionare **Utilizza impostazioni proxy di sistema**.
Quando questa opzione è attivata, **VJBOD Cloud** si connette allo spazio di archiviazione cloud utilizzando l'impostazione del server proxy di sistema, configurata in **Pannello di controllo > Servizi di rete e file > Accesso rete > Proxy**.
 7. Fare clic su **Cerca**.
 8. Selezionare uno spazio cloud.
Lo spazio può essere un bucket, un contenitore, un nome account o qualsiasi elemento che dipenda dal provider di servizi cloud.
- 

Nota

Se non si dispone dell'autorizzazione per navigare nell'elenco degli spazi cloud, è necessario immettere manualmente il nome dello spazio cloud.
9. Opzionale: fare clic su **Test di prestazioni**.
QTS testa le velocità di lettura e scrittura dello spazio cloud, quindi visualizza i risultati con un avviso se le velocità sono troppo basse.
 10. Fare clic su **Avanti**.
 11. Selezionare **Associa LUN su cloud esistente**.
 12. Selezionare un LUN esistente.
 13. Allocare spazio archiviato.
Lo spazio archiviato è lo spazio utilizzato per archiviare una copia dei dati del LUN a livello locale nel NAS.
 - a. Selezionare uno storage pool.
 - b. Specificare la capacità dello spazio archiviato.

Limite	Quantità	Note
Capacità spazio archiviato minima	1.25x di capacità del LUN	Per archiviare metadati, è richiesto spazio aggiuntivo.
Capacità spazio archiviato massima	2x di capacità del LUN	-

14. Fare clic su **Avanti**.

15. Opzionale: Scollegare forzatamente il LUN dal NAS corrente.
Se un volume è collegato a un altro NAS, lo stato del LUN sarà **Occupato** e il **NAS corrente** visualizzerà un indirizzo IP diverso da **localhost**.



Avvertenza

Scollegando forzatamente un LUN, i dati del LUN vengono eliminati dall'altro NAS, quindi il LUN viene ricreato localmente dall'ultimo punto di ripristino. Tutte le modifiche apportate ai dati dopo l'ultimo punto di ripristino saranno eliminate.

a. Specificare la password admin dell'altro NAS.

b. Fare clic su **OK**.

16. Opzionale: Deselezionare **Non mappare su un target per ora**.
Se deselezionato, la procedura guidata **Modifica mapping LUN** appare dopo che QTS ha terminato la creazione del LUN.

17. Rivedere le informazioni di riepilogo, quindi fare clic su **Fine**.

LUN VJBOD Cloud appare nella tabella **Archiviazione su cloud** su **VJBOD Cloud > Panoramica**.

Connessione a un servizio VJBOD Cloud

Per la configurazione di un servizio cloud per un LUN o volume VJBOD Cloud, consultare la tabella seguente.

Servizio cloud	Passaggi
Alibaba Cloud OSS	1. Selezionare AlibabaCloudOSS. 2. Specificare la chiave di accesso. 3. Specificare la chiave segreta. 4. Opzionale: Selezionare Abilita connessione sicura (SSL). 5. Opzionale: Selezionare Convalida certificato SSL.  Nota Se l'accelerazione di trasferimento è abilitata sul bucket, VJBOD Cloud attiva automaticamente l'accelerazione di trasferimento sul NAS e visualizza un messaggio di conferma.

Servizio cloud	Passaggi
Amazon S3	1. Selezionare AmazonS3. 2. Selezionare un servizio cloud: • AWS Global • AWS China • AWS GovCloud (US): selezionare il protocollo Standard o FIPS. • S3 compatibile: Specificare l'indirizzo server. 3. Specificare la chiave di accesso. 4. Specificare la chiave segreta. 5. Opzionale: Selezionare Abilita connessione sicura (SSL). 6. Opzionale: Selezionare Convalida certificato SSL.
Microsoft Azure	1. Selezionare Azure. 2. Specificare l'account di archiviazione. 3. Specificare la chiave di accesso. 4. Opzionale: Selezionare Abilita connessione sicura (SSL). 5. Opzionale: Selezionare Convalida certificato SSL.
Backblaze	1. Selezionare Backblaze. 2. Specificare il ID codice. 3. Specificare la chiave di applicazione. 4. Opzionale: Selezionare Convalida certificato SSL.
Catalyst	1. Selezionare Catalyst. 2. Specificare l'ID utente. 3. Specificare la password. 4. Specificare il nome del progetto. 5. Opzionale: Selezionare Convalida certificato SSL.

Servizio cloud	Passaggi
Cynny Space	1. Selezionare Cynny Space. 2. Specificare la chiave di accesso. 3. Specificare la chiave segreta. 4. Opzionale: Selezionare Abilita connessione sicura (SSL). 5. Opzionale: Selezionare Convalida certificato SSL.
DigitalOcean	1. Selezionare Digital Ocean. 2. Specificare la chiave di accesso. 3. Specificare la chiave segreta. 4. Opzionale: Selezionare Abilita connessione sicura (SSL). 5. Selezione una regione.
DreamObjects	1. Selezionare DreamObjects. 2. Specificare la chiave di accesso. 3. Specificare la chiave segreta. 4. Opzionale: Selezionare Abilita connessione sicura (SSL). 5. Opzionale: Selezionare Convalida certificato SSL.
Google Cloud Storage (Chiave P12)	1. Selezionare GoogleCloudStorage. 2. Selezionare Chiave P12. 3. Specificare l'ID progetto. 4. Specificare l'indirizzo e-mail. 5. Fare clic su Sfoglia e selezionare il file chiave P12. 6. Opzionale: Selezionare Convalida certificato SSL.
Google Cloud Storage (Chiave JSON)	1. Selezionare GoogleCloudStorage. 2. Selezionare Chiave JSON. 3. Specificare l'ID progetto. 4. Specificare l'indirizzo e-mail. 5. Fare clic su Sfoglia e selezionare il file chiave JSON. 6. Opzionale: Selezionare Convalida certificato SSL.

Servizio cloud	Passaggi
Google Cloud Storage (OAuth)	1. Selezionare GoogleCloudStorage. 2. Selezionare OAuth. 3. Specificare l'ID progetto. 4. Opzionale: Selezionare Convalida certificato SSL.
HiCloud	1. Selezionare HiCloud. 2. Specificare la chiave di accesso. 3. Specificare la chiave segreta. 4. Opzionale: Selezionare Abilita connessione sicura (SSL). 5. Opzionale: Selezionare Convalida certificato SSL.
HKT Cloud Storage	1. Selezionare HKT. 2. Specificare la chiave di accesso. 3. Specificare la chiave segreta. 4. Opzionale: Selezionare Abilita connessione sicura (SSL). 5. Opzionale: Selezionare Convalida certificato SSL.
Huawei Cloud OBS	1. Selezionare HuaweiCloudOBS. 2. Specificare la chiave di accesso. 3. Specificare la chiave segreta. 4. Opzionale: Selezionare Abilita connessione sicura (SSL). 5. Opzionale: Selezionare Convalida certificato SSL.
IBM Cloud	1. Selezionare IBM Cloud. 2. Specificare la chiave di accesso. 3. Specificare la chiave segreta. 4. Opzionale: Selezionare Abilita connessione sicura (SSL). 5. Opzionale: Selezionare Convalida certificato SSL.

Servizio cloud	Passaggi
luckycloud S3	1. Selezionare luckycloud S3. 2. Specificare la chiave di accesso. 3. Specificare la chiave segreta. 4. Opzionale: Selezionare Convalida certificato SSL.
Oracle Cloud	1. Selezionare Oracle Cloud. 2. Specificare lo spazio nome. 3. Specificare la chiave di accesso. 4. Specificare la chiave segreta. 5. Opzionale: Selezionare Abilita connessione sicura (SSL). 6. Opzionale: Selezionare Convalida certificato SSL. 7. Selezione una regione.
Qcloud Italy	1. Selezionare Qcloud IT. 2. Specificare la chiave di accesso. 3. Specificare la chiave segreta. 4. Opzionale: Selezionare Abilita connessione sicura (SSL). 5. Opzionale: Selezionare Convalida certificato SSL.
Rackspace	1. Selezionare Rackspace. 2. Specificare l'ID utente. 3. Specificare la password. 4. Opzionale: Selezionare Convalida certificato SSL. 5. Selezione una regione.

Servizio cloud	Passaggi
S3 Compatible	1. Selezionare S3 compatibile. 2. Specificare la chiave di accesso. 3. Specificare la chiave segreta. 4. Specificare il servizio di autenticazione. 5. Selezionare una versione firma. 6. Opzionale: Selezionare Abilita connessione sicura (SSL). 7. Opzionale: Selezionare Convalida certificato SSL. 8. Opzionale: Specificare una regione.
Swift	1. Selezionare Swift. 2. Opzionale: Abilitare l'autenticazione keystone. a. Selezionare Abilita aut. Keystone. b. Specificare un nome o un ID tenant. 3. Selezionare il tipo di oggetto di grandi dimensioni. 4. Specificare l'ID utente. 5. Specificare il servizio di autenticazione. 6. Specificare la chiave API o la password. 7. Opzionale: Selezionare Convalida certificato SSL.
Swift (Keystone v3)	1. Selezionare Swift. 2. Selezionare Abilita aut. Keystone. 3. Selezionare V3. 4. Specificare un nome di progetto o un ID di progetto 5. Specificare il nome dominio. 6. Selezionare il tipo di oggetto di grandi dimensioni. 7. Specificare il nome utente. 8. Specificare il servizio di autenticazione. 9. Specificare la password. 10. Opzionale: Selezionare Convalida certificato SSL. 11. Selezione una regione.

Servizio cloud	Passaggi
Wasabi	1. Selezionare Wasabi. 2. Specificare la chiave di accesso. 3. Specificare la chiave segreta. 4. Opzionale: Selezionare Abilita connessione sicura (SSL). 5. Opzionale: Selezionare Convalida certificato SSL.

Gestione VJBOD Cloud

È possibile gestire i volumi e i LUN del VJBOD Cloud accedendo a **VJBOD Cloud > Panoramica**. Selezionare un volume o LUN e fare clic su **Gestisci**.

Azioni volume

Azione	Descrizione	Passaggi
Ridimensiona volume	Aumentare o ridurre le dimensioni del volume.	1. Fare clic su Ridimensiona volume. 2. Specificare la nuova capacità del volume. 3. Selezionare l'unità dello spazio riservato. 4. Opzionale: Fare clic su Imposta su max per impostare la capacità del volume su un valore pari a tutto lo spazio libero nello spazio su cloud. 5. Fare clic su Applica.
Utilizzo	Visualizzare statistiche che mostrano i dati caricati, i dati scaricati e l'utilizzo dello spazio cache per il volume.	Fare clic su Azioni , quindi selezionare Utilizzo .
Imposta soglia	QTS emette una notifica di avviso quando la percentuale di spazio usato sul volume è uguale o superiore al valore specificato.	1. Fare clic su Azioni, quindi selezionare Imposta soglia. 2. Abilitare Immettere la soglia avviso [1-100]. 3. Specificare la soglia di avviso. 4. Fare clic su Applica.
Controlla file system	Un controllo di file system ricerca e ripara automaticamente gli errori nel file system del volume.	1. Fare clic su Azioni, quindi selezionare Controlla file system. 2. Fare clic su OK.

Azione	Descrizione	Passaggi
Ripristino	QTS acquisisce regolarmente snapshot di un volume VJBOD Cloud. Le snapshot di punti di ripristino possono essere utilizzate per ripristinare il volume a uno stato precedente.	Per ulteriori dettagli, consultare Ripristino di un volume o LUN VJBOD Cloud .

Azioni LUN

Azione	Descrizione	Passaggi
Espandi LUN	Aumentare la capacità del LUN o del relativo spazio archiviato.	1. Fare clic su Espandi LUN. 2. Specificare la nuova capacità del LUN o del relativo spazio archiviato, in GB. 3. Opzionale: Fare clic su Imposta su Max. per impostare la capacità del LUN su un valore pari a tutto lo spazio libero nello spazio su cloud. 4. Fare clic su Applica.
Informazioni sull'utilizzo	Visualizzare statistiche che mostrano i dati caricati, i dati scaricati e l'utilizzo dello spazio cache per il LUN.	Fare clic su Azioni , quindi selezionare Utilizzo .
Ripristino	QTS acquisisce regolarmente snapshot di un LUN VJBOD Cloud. Le snapshot di punti di ripristino possono essere utilizzate per ripristinare il LUN a uno stato precedente.	Per ulteriori dettagli, consultare Ripristino di un volume o LUN VJBOD Cloud .

Stato di connessione volume/LUN

Stato	Descrizione
Pronto	Lo spazio di archiviazione su cloud funziona normalmente.
Sincronizzazione	Un volume o un LUN è in fase di sincronizzazione con lo spazio cloud
Scadenza licenza	La licenza VJBOD Cloud associata a questo spazio di archiviazione scadrà entro un mese. Per continuare a utilizzare i volumi e i LUN in questo spazio di archiviazione, rinnovarla.
Licenza scaduta	La licenza associata a questo spazio di archiviazione è scaduta. Tutti i volumi e i LUN creati in questo spazio di archiviazione sono impostati sulla sola lettura.
Non pronto	Si è verificato un problema con la connessione a questo spazio di archiviazione.

Azioni di connessione volume/LUN

Per eseguire una delle azioni seguenti, andare su **VJBOD Cloud > Panoramica**, selezionare un LUN o volume VJBOD Cloud, fare clic su **Gestisci**, quindi fare clic su **Connessione**.

Azione	Commento
Connetti	Riconnette il volume o LUN allo spazio cloud.
Disconnetti	Disconnette il volume o LUN dallo spazio cloud. Il volume o LUN diventa di sola lettura.
Modifica	Modifica i dettagli di connessione dello spazio cloud del volume o LUN.
Rimuovi	Rimuovere il volume o LUN dal NAS ed eliminare tutti i relativi dati dallo spazio cloud.  Importante Se QTS non è in grado di connettersi al provider di servizi cloud, il volume o il LUN verrà rimosso dal NAS locale, ma i relativi dati potrebbero essere lasciati nello spazio cloud.
Disconnessione sicura	Rimuove il volume o LUN dal NAS, ma non elimina i relativi dati dallo spazio cloud. Il volume o LUN può essere ricollegato a questo NAS o a un altro NAS successivamente.  Importante • QTS sposta tutti i dati non caricati nella data di scrittura sullo spazio cloud prima di rimuovere il volume o LUN. Il completamento di questo processo potrebbe richiedere molto tempo. • Se non è possibile connettersi allo spazio cloud, l'operazione di scollegamento avrà esito negativo. Forza scollegamento: QTS rimuove il volume o LUN dal NAS locale e lascia i relativi dati nello spazio cloud. Se non è possibile connettersi allo spazio cloud, QTS eliminerà comunque il volume o il LUN dal NAS locale.  Avvertenza Se Forza scollegamento è selezionato, i dati non caricati memorizzati nel volume o nel LUN potrebbero essere eliminati.

Ripristino di un volume o LUN VJBOD Cloud

QTS acquisisce periodicamente snapshot di punti di ripristino di ciascun LUN e volume VJBOD Cloud per garantire che il volume o LUN sia ripristinabile in caso di errori. Questi punti di ripristino possono essere utilizzati per ripristinare il volume o LUN a uno stato precedente.

1. Andare su **VJBOD Cloud > Panoramica**.
2. In **Archiviazione su cloud**, selezionare un LUN o un volume VJBOD Cloud.
3. Fare clic su **Gestisci**.
Viene aperta la finestra di gestione del volume o LUN.
4. Fare clic su **Azioni**, quindi selezionare **Ripristino**.
Viene aperta la finestra **Ripristino volume/LUN di VJBOD Cloud**.
5. Selezionare un punto di ripristino.



Avvertenza

Tutte le modifiche apportate ai dati dopo il punto di ripristino saranno eliminate.

6. Fare clic su **Ripristina**.

Lo stato del volume o del LUN cambia in **Ripristino**, quindi torna a **pronto** al termine del processo di ripristino.

Trasferisci risorse

In VJBOD Cloud, le risorse di trasferimento corrispondono ai dati caricati e scaricati. Se VJBOD Cloud presenta 100 risorse di trasferimento totali, l'applicazione può creare 100 thread per caricare i dati e scaricare i dati dal cloud.

Il totale delle risorse di trasferimento assegnate a VJBOD Cloud è determinato dall'hardware NAS. È possibile gestire le risorse di trasferimento accedendo a **VJBOD Cloud > Trasferisci risorse**.

Allocazione risorse di trasferimento

Per impostazione predefinita, le risorse di trasferimento sono condivise tra tutti i LUN e i volumi VJBOD Cloud. Quando un volume o LUN deve caricare o scaricare dati dal cloud, VJBOD Cloud rimuove le risorse di trasferimento dal pool di risorse di trasferimento condiviso e le assegna temporaneamente al volume o al LUN, quindi le restituisce al pool al termine del trasferimento dei dati.

Un singolo volume o LUN può utilizzare un numero elevato di risorse di trasferimento condivise, impedendo ad altri volumi e LUN di sincronizzare i dati con il cloud. Per evitare questa condizione, è possibile riservare le risorse di trasferimento per un volume o LUN, garantendo che tali risorse siano sempre disponibili. È anche possibile impostare un limite al numero massimo di risorse di trasferimento che un volume o LUN può utilizzare.

Linee guida sull'utilizzo delle risorse di trasferimento

Problema	Soluzione
VJBOD Cloud impiega troppo tempo per sincronizzare i dati sul cloud.	Aumentare il numero totale di risorse di trasferimento assegnate a VJBOD Cloud.
VJBOD Cloud sta utilizzando troppa memoria NAS, CPU o larghezza di banda di rete.	Ridurre il numero totale di risorse di trasferimento assegnate a VJBOD Cloud.
- Un LUN o volume VJBOD Cloud sta impiegando troppo tempo per sincronizzare i dati sul cloud. - Un LUN o volume VJBOD Cloud contiene dati importanti, che devono essere sempre sottoposti a backup prima di altri volumi e dati LUN.	Aumentare le risorse di trasferimento riservate per il volume o LUN.
Un LUN o volume VJBOD Cloud sta utilizzando un numero eccessivo di risorse di trasferimento o troppa larghezza di banda di rete.	Limitare il numero massimo di risorse di trasferimento utilizzabili dal volume o LUN.

Configurazione del totale risorse di trasferimento

- Andare su **VJBOD Cloud > Risorse di trasferimento**.
- In **Risorse totali**, specificare il numero totale di risorse disponibili su VJBOD Cloud. Il numero minimo è 1. Il numero massimo è determinato dall'hardware NAS.



Importante

Il totale risorse di trasferimento deve essere maggiore alle risorse di trasferimento riservate correnti.

- Fare clic su **Applica**.

Configurazione delle risorse di trasferimento per un Volume o LUN

1. Andare su **VJBOD Cloud > Risorse di trasferimento**.
2. In **Volume cloud/Risorse LUN**, individuare un LUN o volume VJBOD Cloud.
3. Configurare una delle seguenti impostazioni.

Impostazioni	Commento
Riservato	Il numero di risorse di trasferimento riservato per questo volume o LUN.
Limite	Il numero massimo di risorse di trasferimento utilizzabili da questo volume o LUN.  Nota Per impostare questo valore, la Regola di limitazione deve essere impostata su Limita.
Regola di limitazione	Selezionare una delle seguenti regole: • Limita: il numero massimo di risorse di trasferimento utilizzabili da questo volume o LUN è limitato. Consente di utilizzare solo il numero specificato in Limita. • Nessun limite: il numero massimo di risorse di trasferimento utilizzabili da questo volume o LUN è illimitato. Consente di utilizzare tutte le risorse riservate e tutte le risorse di trasferimento condivise.

4. Fare clic su **Applica**.

Log eventi

I registri eventi, i messaggi di errore e gli avvisi relativi a VJBOD Cloud vengono visualizzati in **VJBOD Cloud > Log eventi**. È possibile visualizzare i registri per livello di gravità, cercare i registri utilizzando parole chiave e configurare le impostazioni di notifica.

Licenze

Accedere a **VJBOD Cloud > Licenze** per visualizzare il numero di licenze VJBOD Cloud registrate sul NAS locale e il numero di licenze attualmente in uso. Inoltre, è possibile anche acquistare altre licenze VJBOD Cloud.

Panoramica licenze VJBOD Cloud

VJBOD Cloud richiede una licenza per ogni connessione a uno spazio cloud univoco. Uno spazio cloud può essere denominato bucket, container, nome account o qualsiasi elemento che dipenda dal provider di servizi cloud. Ad esempio, i seguenti LUN e volumi VJBOD Cloud richiedono tre licenze:

- *Amazon S3 → Bucket1 → Volume1*
- *Amazon S3 → Bucket2 → Volume2*
- *Azure → Space1 → LUN1*

Ogni spazio cloud unico contiene un numero illimitato di LUN e volumi VJBOD Cloud. Ad esempio, i seguenti LUN e volumi VJBOD Cloud richiedono solo una licenza:

- *Amazon S3 → Bucket1 → Volume1*

- *Amazon S3 → Bucket1 → Volume2*
- *Amazon S3 → Bucket1 → LUN1*

In caso di scadenza di una licenza, tutti i volumi e i LUN VJBOD Cloud creati dallo spazio cloud associato alla licenza diventeranno di sola lettura fino al rinnovo della licenza.

VJBOD Cloud include una licenza gratuita.

Acquisto di licenze VJBOD Cloud

1. Andare su **VJBOD Cloud > Licenze**.
2. Fare clic su **Acquista licenza**.
Viene aperta la finestra **Centro licenze**.
3. Fare clic su **Software Store**.
4. Individuare **VJBOD Cloud** e fare clic su **Acquista**.
5. Seguire le istruzioni sullo schermo per acquistare e attivare le licenze VJBOD Cloud.

8. iSCSI e Fibre Channel

iSCSI e Fibre Channel è una utility QTS che consente di configurare le impostazioni di archiviazione iSCSI e Fibre Channel nel NAS.

Limiti di archiviazione

Limiti dell'archiviazione iSCSI

Limite di archiviazione iSCSI	Massimo
iSCSI LUN e target per NAS	255 (combinati)
Connessioni per sessione iSCSI	8
Sessioni iSCSI per target	Il numero massimo di sessioni è determinato dalle risorse CPU, dalla memoria e dalla larghezza di banda di rete del NAS disponibili.
Sessioni iSCSI per NAS	Il numero massimo di sessioni è determinato dalle risorse CPU, dalla memoria e dalla larghezza di banda di rete del NAS disponibili.

Limiti di archiviazione di Fibre Channel

Limite di archiviazione di Fibre Channel	Massimo
Gruppi di porte + porte Fibre Channel	256 (combinati)
Alias WWPN	256
Regole di masking LUN	256
Regole di binding di porta	256
LUN mappati su 1 porta Fibre Channel	256

Impostazioni globali iSCSI e Fibre Channel

È possibile accedere alle impostazioni globali facendo clic su , nella finestra **iSCSI e Fibre Channel**.

Impostazione	Descrizione
Abilita servizi iSCSI e Fibre Channel	Abilitare questi servizi per utilizzare iSCSI e Fibre Channel nel NAS.
Porta di servizio per iSCSI	Visualizzare e modificare la porta a cui si connettono gli iniziatori iSCSI.  Suggerimento La porta predefinita è 3260.
Abilita iSNS	SNS abilita il rilevamento e la gestione automatici degli iniziatori iSCSI e dei target in una rete TCP/IP. IP server iSNS: Specificare l'indirizzo IP del server iSNS.

LUN

I dispositivi QNAP NAS consentono ad altri dispositivi di accedere allo spazio di archiviazione sotto forma di LUN su reti iSCSI e Fibre Channel. I LUN devono prima essere creati sul NAS, quindi mappati a destinazioni iSCSI o gruppi di porte Fibre Channel per l'accesso in rete.

Tipi di LUN QTS

QTS supporta i seguenti tipi di LUN.



Suggerimento

I LUN basati su blocco supportano più funzioni e presentano velocità di lettura/scrittura più elevate. Se possibile, QNAP consiglia di utilizzare LUN basati su blocchi su LUN basati su file.

Funzione	LUN basato su blocco	LUN basato su file	LUN VJBOD Cloud
Spazio di archiviazione principale	Storage pool	Volume Thick	Spazio cloud
Copia completa VAAI	Supportato	Supportato	Supportato
Azzeramento blocco VAAI	Supportato	Supportato	Supportato
Blocco assistito dall'hardware VAAI	Supportato	Supportato	Supportato
Richiesta spazio e thin provisioning VAAI	Supportato	Non supportata	Supportato
Thin provisioning	Supportato	Supportato	Non supportata
Richiesta spazio QTS	Supportata (quando si utilizza VAAI oppure l'host è Windows Server 2012, Windows 8 o successivi)	Non supportata	Supportata (quando si utilizza VAAI oppure l'host è Windows Server 2012, Windows 8 o successivi)
Microsoft ODX	Supportato	Non supportata	Supportato
Esportazione LUN	Supportato	Supportato	Supportato
Snapshot LUN	Supportato	Parzialmente supportata (è possibile acquisire una snapshot del volume parent del LUN).	Supportato
Velocità di lettura/scrittura	Alto	Da media a bassa	Alta quando si utilizza la memorizzazione nella cache (spazio di archiviazione) Bassa quando non si utilizza la cache

Creazione di un LUN basato su blocco

1. Aprire una delle schermate seguenti.
 - **iSCSI e Fibre Channel > Archiviazione iSCSI**
 - **iSCSI e Fibre Channel > Fibre Channel > Archivio FC**
2. Fare clic su **Crea**, quindi selezionare **Nuovo LUN basato su blocco**. Viene aperta la **Procedura guidata di creazione LUN basato su blocco**.
3. Selezionare lo storage pool in cui verrà creato questo LUN.
4. Selezionare un metodo di allocazione LUN

Allocazione	Descrizione
Allocazione immediata thick	QTS alloca lo spazio dello storage pool quando viene creato il LUN. Questo spazio sarà disponibile in seguito.
Thin provisioning	QTS alloca lo spazio dello storage pool solo quando necessario, ad esempio quando i dati sono scritti sul LUN. In questo modo, viene garantito un uso efficiente dello spazio, ma non è certo che lo spazio sarà disponibile.

5. Fare clic su **Avanti**.

6. Configurare le seguenti impostazioni LUN.

Impostazione	Descrizione
Nome LUN	- Lunghezza: da 1 a 32 caratteri - Caratteri validi: 0-9, a-z, A-Z, trattino basso (_)
Capacità LUN	Specificare la capacità massima del LUN. La capacità massima dipende dal metodo di allocazione LUN: - Thick provisioning: Pari alla quantità di spazio libero nello storage pool principale. - Thin provisioning: 250 TB  Suggerimento Selezionare Massimo per allocare tutto lo spazio libero restato sul LUN.

7. Opzionale: Configurare qualsiasi delle seguenti impostazioni avanzate.

Impostazione	Descrizione
Dimensioni settore	La modifica delle dimensioni di settore a 4 KB aumenta le prestazioni del LUN per specifiche applicazioni e tipi di dischi.  Importante Attualmente VMware non supporta dimensioni di settore da 4 KB.
Soglia avviso	QTS emette una notifica di avviso quando la percentuale di spazio LUN usato è uguale o superiore al valore specificato.
Prestazioni migliorate grazie alla cache SSD	La cache SSD sarà utilizzata per migliorare le prestazioni di accesso del LUN.  Importante Quest'impostazione è disponibile solo quando la cache SSD è abilitata.
Report cache di scrittura volatile per la sicurezza dei dati	Se abilitato, QTS comunica agli iniziatori iSCSI connessi a questo LUN che la cache di scrittura volatile è utilizzata nel NAS. Di conseguenza, gli iniziatori possono indicare regolarmente a QTS di pulire i dati LUN sottoposti a cache sul disco, aumentando la sicurezza dei dati ma riducendo le prestazioni LUN.

Impostazione	Descrizione
Supporto bit FUA	Se abilitati, gli iniziatori iSCSI sono in grado di indicare a QTS di pulire i dati importanti sottoposti a cache sul disco, invece dell'intera cache di lettura-scrittura.  Importante Entrambi l'iniziatore iSCSI e l'applicazione che utilizza il LUN devo supportare questa funzione.

8. Fare clic su **Avanti**.

9. Opzionale: Deselezionare **Non mappare su un target per ora**.

Se deselezionato, la procedura guidata **Modifica mapping LUN** appare dopo che QTS ha terminato la creazione del LUN.

10. Fare clic su **Fine**.

11. Opzionale: Mappare il LUN su un target iSCSI o un gruppo porte Fibre Channel.
Per informazioni, consultare i seguenti argomenti:

- [Mappatura di un LUN su un target iSCSI](#)
- [Mappatura di un LUN su un gruppo porte Fibre Channel](#)

Creazione di un LUN basato su file

1. Aprire una delle schermate seguenti.

- **iSCSI e Fibre Channel > Archiviazione iSCSI**
- **iSCSI e Fibre Channel > Fibre Channel > Archivio FC**

2. Fare clic su **Crea**, quindi selezionare **Nuovo LUN basato su file**.
Viene aperta la **Procedura guidata di creazione LUN basato su file**.

3. Selezionare il volume thick in cui verrà creato questo LUN.

4. Selezionare un metodo di allocazione LUN

Allocazione	Descrizione
Allocazione immediata thick	QTS alloca lo spazio dello storage pool quando viene creato il LUN. Questo spazio sarà disponibile in seguito.
Thin provisioning	QTS alloca lo spazio dello storage pool solo quando necessario, ad esempio quando i dati sono scritti sul LUN. In questo modo, viene garantito un uso efficiente dello spazio, ma non è certo che lo spazio sarà disponibile.

5. Fare clic su **Avanti**.

6. Configurare le seguenti impostazioni LUN.

Impostazione	Descrizione
Nome LUN	• Lunghezza: da 1 a 32 caratteri • Caratteri validi: 0-9, a-z, A-Z, trattino basso (_)

Impostazione	Descrizione
Capacità LUN	Specificare la capacità massima del LUN. La capacità massima dipende dal metodo di allocazione LUN: • Thick provisioning: Pari alla quantità di spazio libero nello storage pool principale. • Thin provisioning: 250 TB

7. Opzionale: Configurare qualsiasi delle seguenti impostazioni avanzate.

Impostazione	Descrizione
Dimensioni settore	La modifica delle dimensioni di settore a 4 KB aumenta le prestazioni del LUN per specifiche applicazioni e tipi di dischi.  Importante Attualmente VMware non supporta dimensioni di settore da 4 KB.
Soglia avviso	QTS emette una notifica di avviso quando la percentuale di spazio LUN usato è uguale o superiore al valore specificato.
Report cache di scrittura volatile per la sicurezza dei dati	Se abilitato, QTS comunica agli iniziatori iSCSI connessi a questo LUN che la cache di scrittura volatile è utilizzata nel NAS. Di conseguenza, gli iniziatori possono indicare regolarmente a QTS di pulire i dati LUN sottoposti a cache sul disco, aumentando la sicurezza dei dati ma riducendo le prestazioni LUN.
Supporto bit FUA	Se abilitati, gli iniziatori iSCSI sono in grado di indicare a QTS di pulire i dati importanti sottoposti a cache sul disco, invece dell'intera cache di lettura-scrittura.  Importante Entrambi l'iniziatore iSCSI e l'applicazione che utilizza il LUN devono supportare questa funzione.

8. Fare clic su **Avanti**.

9. Opzionale: Deselezionare **Non mappare su un target per ora**.

Se deselezionato, la procedura guidata **Modifica mapping LUN** appare dopo che QTS ha terminato la creazione del LUN.

10. Fare clic su **Fine**.

11. Opzionale: Mappare il LUN su un target iSCSI o un gruppo porte Fibre Channel.
Per informazioni, consultare i seguenti argomenti:

- [Mappatura di un LUN su un target iSCSI](#)
- [Mappatura di un LUN su un gruppo porte Fibre Channel](#)

Importazione/Esportazione LUN

Con l'importazione/esportazione LUN, è possibile eseguire il backup di un LUN come file immagine su un server file SMB o NFS, una cartella NAS locale o un dispositivo di archiviazione esterno. Quindi, sarà possibile importare il file immagine LUN e ripristinare il LUN su qualsiasi QNAP NAS.

Creazione di un processo di esportazione LUN

1. Andare su **iSCSI e Fibre Channel > Importazione/Esportazione LUN**.
2. Fare clic su **Crea processo**.
Viene visualizzata la finestra **Crea processo di esportazione LUN**.
3. Selezionare **Esportare un LUN**.
4. Selezionare un LUN.
5. Opzionale: Specificare un nome per il processo.
Il nome deve comprendere da 1 a 55 caratteri di qualsiasi dei seguenti gruppi:
 - Lettere: da A a Z, da a a z
 - Numeri: 0 - 9
 - Caratteri speciali: Trattino basso (_)
6. Fare clic su **Avanti**.
7. Selezionare la cartella di destinazione.

Opzione	Descrizione	Informazioni richieste
Condivisione Linux (NFS)	Quota NFS in un server esterno	• Indirizzo IP o nome host • Cartella o percorso NFS
Condivisione Windows (CIFS/SMB)	Quota CIFS/SMB in un server esterno	• Indirizzo IP o nome host • Nome utente • Password • Cartella o percorso CIFS/SMB
Host locale	Cartella condivisa NAS locale o dispositivo di archiviazione esterno collegato	• Cartella condivisa NAS o dispositivo esterno • Sottocartella

8. Fare clic su **Avanti**.
9. Opzionale: Specificare un nome immagine LUN.
 - Il nome deve comprendere da 1 a 64 caratteri di qualsiasi dei seguenti gruppi:
 - Lettere: da A a Z, da a a z
 - Numeri: 0 - 9
 - Caratteri speciali: Trattino basso (_), trattino (-), spazio ().
 - Il nome non può cominciare o terminare con uno spazio.
10. Opzionale: Selezionare **Usa compressione** per comprimere il file immagine.
Quando viene abilitato, il file immagine risulta più piccolo, ma l'esportazione richiederà più tempo e impiegherà più risorse del processore.
11. Selezionare l'ora di esecuzione del processo.

Opzione	Descrizione
Adesso	Eseguire il processo subito dopo averlo creato. Dopo la prima esecuzione, il processo verrà eseguito se avviato manualmente.
• Orario • Giornaliero • Settimanale • Mensile	Eseguire il processo periodicamente, secondo la pianificazione specificata.

12. Fare clic su **Avanti**.

13. Fare clic su **Applica**.

QTS crea il processo. Quindi il processo inizia l'esecuzione se **Adesso** è stato selezionato come opzione di pianificazione.

Importazione di un LUN da un file immagine

1. Andare su **iSCSI e Fibre Channel > Importazione/Esportazione LUN**.

2. Fare clic su **Crea processo**.

Viene visualizzata la finestra **Crea processo di esportazione LUN**.

3. Selezionare **Importa LUN**.

4. Opzionale: Specificare un nome per il processo.

Il nome deve comprendere da 1 a 55 caratteri di qualsiasi dei seguenti gruppi:

- Lettere: da A a Z, da a a z
- Numeri: 0 - 9
- Caratteri speciali: Trattino basso (_)

5. Fare clic su **Avanti**.

6. Selezionare la cartella di origine

Opzione	Descrizione	Informazioni richieste
Condivisione Linux (NFS)	Quota NFS in un server esterno	• Indirizzo IP o nome host • Cartella o percorso NFS
Condivisione Windows (CIFS/SMB)	Quota CIFS/SMB in un server esterno	• Indirizzo IP o nome host • Nome utente • Password • Cartella o percorso CIFS/SMB
Host locale	Cartella condivisa NAS locale o dispositivo di archiviazione esterno collegato	Cartella condivisa NAS o dispositivo esterno

7. Fare clic su **Avanti**.

8. Selezionare il file immagine LUN.

9. Fare clic su **Avanti**.

10. Specificare la destinazione di importazione.

Opzione	Descrizione	Informazioni richieste
Sovrascrivi LUN esistente	Importare i dati del file immagine in un LUN esistente.  Avvertenza Tutti i dati presenti nel LUN saranno sovrascritti.	Un LUN esistente dello stesso tipo (basato su blocco o basato su file) del LUN da importare
Crea nuovo LUN	Importare il file immagine come nuovo LUN.	- Nome LUN - Posizione LUN. Sarà uno storage pool o un volume.

11. Fare clic su **Avanti**.

12. Fare clic su **Applica**.

QTS crea il processo e lo esegue subito.

Azioni processo di importazione/esportazione LUN

È possibile eseguire varie azioni sui processi di importazione/esportazione LUN accedendo a **iSCSI e Fibre Channel > Importazione/Esportazione LUN**. Selezionare un processo di importazione/esportazione LUN, quindi fare clic su **Azione** per selezionare l'azione desiderata.

Azione	Descrizione
Modifica	Modificare il processo.
Elimina	Eliminare il processo.
Avvio	Avviare il processo.
Interrompi	Arrestare l'esecuzione di un processo.
Visualizza il Log	Visualizzare lo stato di un processo, le proprietà, i dettagli dell'ultima esecuzione e i registri eventi.

Stato processo di importazione/esportazione LUN

È possibile visualizzare gli stati dei processi di importazione/esportazione LUN selezionando **iSCSI e Fibre Channel > Importazione/Esportazione LUN**.

Stato	Descrizione
--	Il processo non è ancora in esecuzione.
Inizializzazione in corso	Il processo è in fase di preparazione all'esecuzione.
Elaborazione in corso	Il processo è in esecuzione. L'avanzamento del processo è visualizzato come percentuale accanto allo stato.
Terminato	Il processo ha terminato l'esecuzione o è stato annullato da un utente.
Fallito	Il processo ha avuto esito negativo. Visualizzare il registro eventi del processo per i dettagli.

iSCSI

iSCSI consente a computer, server, altri dispositivi NAS e macchine virtuali di accedere all'archivio NAS in forma di LUN attraverso una rete TCP/IP. Gli host possono eseguire la partizione, formattare e utilizzare i LUN come dei dischi locali.

Operazioni preliminari per iSCSI

1. Creare un target iSCSI sul NAS.
Per i dettagli, vedere [Creazione di un iSCSI Target](#).
2. Creare un LUN sul NAS.
UN LUN è una parte di spazio di archiviazione, simile a un volume. I LUN sono creati dallo spazio dello storage pool (basato su blocco) oppure dallo spazio in un volume thick (basato su file).
Per ulteriori informazioni, vedere:
 - [Tipi di LUN QTS](#)
 - [Creazione di un LUN basato su blocco](#)
 - [Creazione di un LUN basato su file](#)
3. Mappare il LUN sul target iSCSI.
Su un target, possono essere mappati più LUN.
Per i dettagli, vedere [Azioni iSCSI LUN](#).
4. Installare un'applicazione iniziatore iSCSI o un driver sullo host.
Lo host è il servizio, computer o dispositivo NAS che accederà al LUN.
5. Connettere l'iniziatore iSCSI al target iSCSI nel NAS.



Avvertenza

Per evitare danni ai dati, più iniziatori iSCSI non devono connettersi allo stesso LUN contemporaneamente.

I LUN mappati sul target iSCSI appaiono come dischi nell'host.

6. Nel SO dell'host, formattare i dischi.

Ottimizzazione delle prestazioni iSCSI

È possibile ottimizzare le prestazioni di iSCSI seguendo una o più fra le seguenti linee guida:

- Utilizzare il thick provisioning (assegnazione immediata). Il thick provisioning fornisce prestazioni di lettura e scrittura leggermente migliori rispetto al thin provisioning.
- Creare più LUN, uno per ogni thread del processore nel NAS. Ad esempio, se il NAS presenta quattro thread del processore, occorre creare quattro o più LUN.



Suggerimento

Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Stato del sistema > Informazioni del sistema > CPU** per visualizzare il numero di thread del processo.

- Usare LUN separati per applicazioni differenti. Ad esempio, quando si creano due macchine virtuali con lettura e scrittura dei dati intensiva, è necessario creare un LUN per consentire a ogni VM di distribuire il carico.

- È possibile utilizzare iSER (estensioni iSCSI per RDMA) per trasferimenti dati più veloci tra i dispositivi QNAP NAS e i server VMware ESXi. L'abilitazione iSER richiede una scheda di rete compatibile e uno switch. Per un elenco di dispositivi di rete compatibili, vedere <https://www.qnap.com/solution/iser>.

Target iSCSI

Le destinazioni iSCSI consentono agli iniziatori iSCSI di altri dispositivi sulla rete di accedere ai LUN mappati sul NAS. È possibile creare più target iSCSI e mappare più LUN a un unico target iSCSI.

Creazione di un iSCSI Target

1. Andare su **iSCSI e Fibre Channel > Archiviazione iSCSI**.
2. Fare clic su **Crea**, quindi selezionare **Nuovo target iSCSI**.
Viene aperta la **Procedura guidata di creazione target iSCSI**.
3. Fare clic su **Avanti**.
4. Specificare un nome target.
QTS associa il nome specificato al nome qualificato iSCSI (IQN). Gli IQN sono nomi univoci utilizzati per identificare target e iniziatori.
 - Caratteri validi: da 0 a 9, da a a z, da A a Z
 - Lunghezza: da 1 a 16 caratteri
5. Opzionale: Specificare un alias target.
Un alias consente di identificare il target più facilmente nell'iniziatore.
 - Lunghezza: da 1 a 32 caratteri
 - Caratteri validi: da 0 a 9, da a a z, da A a Z, trattino basso (_), trattino (-), spazio ()
6. Opzionale: Selezionare **Consenti accesso con cluster su questo target**.
Se abilitata, più iniziatori iSCSI possono accedere a questo target e ai relativi LUN contemporaneamente.



Avvertenza

Per evitare il danneggiamento dei dati, gli iniziatori e i filesystem LUN devono essere tutti compatibili con il cluster.

7. Opzionale: Abilitare le checksum CRC.
Iniziatori e target comunicano attraverso le connessioni TCP utilizzando le unità dati del protocollo iSCSI (PDU). Il dispositivo di invio può inviare una checksum con ciascuna PDU. Il dispositivo ricevente utilizza questa checksum per verificare l'integrità della PDU, utile in ambienti di rete non affidabili. Sono presenti due tipi di checksum, che possono essere abilitati separatamente.

Tipo di checksum	Descrizione
Digest dati	La checksum può essere utilizzata per verificare la porzione di dati della PDU.
Digest intestazione	La checksum può essere utilizzata per verificare la porzione di intestazione della PDU.

8. Fare clic su **Avanti**.
9. Opzionale: Abilitare l'autenticazione CHAP.

Un iniziatore deve consentire l'autenticazione con il target utilizzando nome utente e password specificati. In questo modo viene fornita sicurezza, in quanto gli iniziatori iSCSI non richiedono un nome utente o una password NAS.

- Nome utente
 - Lunghezza: da 1 a 127 caratteri
 - Caratteri validi: da 0 a 9, da a a z, da A a Z, due punti (:), trattino basso (_), trattino (-)
- Password
 - Lunghezza: da 12 a 16 caratteri
 - Caratteri validi: da 0 a 9, da a a z, da A a Z, tutti i caratteri speciali

10. Opzionale: Abilitare l'autenticazione CHAP reciproca.

Entrambi l'iniziatore e il target devono consentire l'autenticazione tra essi per una maggiore sicurezza. Innanzitutto, l'iniziatore consente l'autenticazione con il target utilizzando nome utente e password di autenticazione CHAP. Successivamente, il target consente l'autenticazione con l'iniziatore utilizzando nome utente e password della CHAP reciproca.

- Nome utente
 - Lunghezza: da 1 a 127 caratteri
 - Caratteri validi: da 0 a 9, da a a z, da A a Z, due punti (:), trattino basso (_), trattino (-)
- Password
 - Lunghezza: da 12 a 16 caratteri
 - Caratteri validi: da 0 a 9, da a a z, da A a Z, tutti i caratteri speciali

11. Fare clic su **Avanti.**

12. Opzionale: Selezionare **Crea LUN e mappalo su quel target.**

Se selezionata, QTS apre la **Procedura guidata di creazione LUN basato su blocco** subito dopo il termine della procedura guidata. Il nuovo LUN sarà quindi mappato automaticamente su questo target.

13. Fare clic su **Applica.**

QTS crea l'iSCSI target, quindi apre la finestra **Procedura guidata di creazione LUN basato su blocco** se l'opzione **Crea iSCSI LUN e mappalo sul target** è stata abilitata.

Modifica delle impostazioni del target iSCSI

1. Andare su **iSCSI e Fibre Channel > Archiviazione iSCSI**.
2. Selezionare un iSCSI target.
3. Fare clic su **Azione**, quindi selezionare **Modifica**.
Viene visualizzata la finestra **Modificare un Target iSCSI**.
4. Modificare una delle seguenti impostazioni.

Impostazione	Descrizione
Alias destinazione	Un alias consente di identificare il target più facilmente nell'iniziatore. • Lunghezza: da 1 a 32 caratteri • Caratteri validi: da 0 a 9, da a a z, da A a Z, trattino basso (_), trattino (-), spazio ()
Abilita accesso cluster al target iSCSI da più iniziatori	Se abilitata, più iniziatori iSCSI possono accedere a questo target e ai relativi LUN contemporaneamente.  Avvertenza Per evitare il danneggiamento dei dati, gli iniziatori e i filesystem LUN devono essere tutti compatibili con il cluster.
CRC/Checksum	Iniziatori e target comunicano attraverso le connessioni TCP utilizzando le unità dati del protocollo iSCSI (PDU). Il dispositivo di invio può inviare una checksum con ciascuna PDU. Il dispositivo ricevente utilizza questa checksum per verificare l'integrità della PDU, utile in ambienti di rete non affidabili. Sono presenti due tipi di checksum, che possono essere abilitati separatamente. • Digest dati: La checksum può essere utilizzata per verificare la porzione di dati della PDU. • Digest intestazione: La checksum può essere utilizzata per verificare la porzione di intestazione della PDU.
Utilizzare Autenticazione CHAP	Un iniziatore deve consentire l'autenticazione con il target utilizzando nome utente e password specificati. In questo modo viene fornita sicurezza, in quanto gli iniziatori iSCSI non richiedono un nome utente o una password NAS. • Nome utente • Lunghezza: da 1 a 127 caratteri • Caratteri validi: da 0 a 9, da a a z, da A a Z, due punti (:), trattino basso (_), trattino (-) • Password • Lunghezza: da 12 a 16 caratteri • Caratteri validi: da 0 a 9, da a a z, da A a Z, tutti i caratteri speciali

Impostazione	Descrizione
CHAP reciproco	Entrambi l'iniziatore e il target devono consentire l'autenticazione tra essi per una maggiore sicurezza. Innanzitutto, l'iniziatore consente l'autenticazione con il target utilizzando nome utente e password di autenticazione CHAP. Successivamente, il target consente l'autenticazione con l'iniziatore utilizzando nome utente e password della CHAP reciproca. - Nome utente - Lunghezza: da 1 a 127 caratteri - Caratteri validi: da 0 a 9, da a a z, da A a Z, due punti (:), trattino basso (_), trattino (-) - Password - Lunghezza: da 12 a 16 caratteri - Caratteri validi: da 0 a 9, da a a z, da A a Z, tutti i caratteri speciali

5. Fare clic su **Applica**.

Associazione di una destinazione iSCSI a un'interfaccia di rete

È possibile associare una destinazione iSCSI a una o più interfacce di rete in modo che sia possibile accedere alla destinazione iSCSI solo tramite indirizzi IP specifici.

1. Accedere a **iSCSI e Fibre Channel > Archiviazione iSCSI**.
2. Selezionare un iSCSI target.
3. Fare clic su **Azione**, quindi selezionare **Modifica**.
Viene visualizzata la finestra **Modifica iSCSI Target**.
4. Selezionare **Portale di rete**.
5. Opzionale: Selezionare una o più interfacce di rete da associare alla destinazione iSCSI.
6. Opzionale: Deselezionare una o più interfacce di rete da rimuovere dalla destinazione iSCSI.
7. Fare clic su **Applica**.

Azioni Target iSCSI

È possibile eseguire varie azioni sugli iSCSI LUN accedendo a **iSCSI e Fibre Channel > Archiviazione iSCSI**. Selezionare una destinazione, quindi fare clic su **Azione** per selezionare l'azione desiderata.

Azione	Descrizione
Disattiva	Disabilitare un target inattivo e scollegare tutti gli iniziatori iSCSI connessi.
Abilita	Abilitare un target disabilitato.
Modifica	Modificare le impostazioni del target. Per informazioni, vedere gli argomenti di seguito: Modifica delle impostazioni del target iSCSI Autorizzazione Target iSCSI

Azione	Descrizione
Visualizzare le Connessioni	Visualizzare gli indirizzi IP e le informazioni IQN di tutti gli iniziatori iSCSI connessi a questo target.
Elimina	Scollegare tutti gli iniziatori iSCSI connessi ed eliminare il target. Tutti i LUN mappati sul target saranno de-mappati e, quindi, aggiunti all'elenco LUN non mappati.

Stato Target iSCSI

È possibile visualizzare gli stati di destinazione iSCSI accedendo a **iSCSI e Fibre Channel > Archiviazione iSCSI**.

Stato	Descrizione
Pronto	Il target accetta le connessioni ma, attualmente, nessun iniziatore è connesso.
Connesso	Un iniziatore è connesso al target.
Offline	Il target non accetta connessioni.

Gestione iSCSI LUN

Mappatura di un LUN su un target iSCSI

- Andare su **iSCSI e Fibre Channel > Archiviazione iSCSI**.
- Selezionare un LUN.



Suggerimento

Fare doppio clic su un target iSCSI per visualizzare tutti i relativi LUN mappati.

- Opzionale: Se il LUN è già mappato su un target, disabilitare il LUN.
 - Fare clic su **Azione**, quindi selezionare **Disabilita**. Viene visualizzato un messaggio di conferma.
 - Fare clic su **OK**. QTS disabilita il LUN.
- Fare clic su **Azione**, quindi selezionare **Modifica mapping LUN**. Viene aperta la finestra **Modifica mapping LUN**.
- Selezionare **Mappa su iSCSI target**.
- Selezionare un iSCSI target.
- Opzionale: Selezionare **Abilita LUN**. Se selezionato, QTS abiliterà il LUN dopo averlo mappato sul target.
- Fare clic su **OK**.

Modifica del target di un iSCSI LUN

- Andare su **iSCSI e Fibre Channel > Archiviazione iSCSI**.
- Selezionare un LUN mappato.



Suggerimento

Fare doppio clic su un target iSCSI per visualizzare tutti i relativi LUN mappati.

3. Fare clic su **Azione**, quindi selezionare **Disabilita**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
4. Fare clic su **OK**.
QTS disabilita il LUN.
5. Fare clic su **Azione**, quindi selezionare **Modifica mapping LUN**.
Viene aperta la finestra **Modifica mapping LUN**.
6. Selezionare **Mappa su iSCSI target**.
7. Selezionare un iSCSI target.
8. Opzionale: Selezionare **Abilita LUN**.
Se selezionato, QTS abiliterà il LUN dopo averlo mappato sul target.
9. Fare clic su **OK**.

Azioni iSCSI LUN

È possibile eseguire varie azioni sugli iSCSI LUN accedendo a **iSCSI e Fibre Channel > Archiviazione iSCSI**. Espandere una destinazione per visualizzare i LUN mappati, quindi selezionare un LUN e fare clic su **Azione** per selezionare l'azione desiderata.

Azione LUN	Descrizione
Disattiva	Disabilitare il LUN. Il LUN diventerà inaccessibile agli iniziatori iSCSI connessi.
Abilita	Attivare il LUN se al momento è disattivato.
Modifica	Modificare le impostazioni LUN.
Elimina	Eliminare il LUN e tutti i dati in esso archiviati.  Importante • Quest'azione è disponibile solo quando il LUN non è mappato. • Per eliminare un LUN VJBOD Cloud, utilizzare l'app VJBOD Cloud.
Utilizzo	Visualizzare le percentuali di utilizzo LUN in un periodo di tempo specificato.
Modifica mapping LUN	Annullare la mappatura LUN oppure mappare su un iSCSI target differente oppure su un gruppo porte Fibre Channel. Per informazioni, vedere gli argomenti di seguito: • Mappatura di un LUN su un gruppo porte Fibre Channel • Mappatura di un LUN su un target iSCSI
Mostra in Archiviazione e snapshot	Gestire il LUN su Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot .
Archiviazione iSCSI	Esportare il LUN su un altro server, una cartella NAS locale oppure un dispositivo di archiviazione esterno. Per ulteriori dettagli, consultare Importazione/Esportazione LUN.

Stato iSCSI LUN

È possibile visualizzare gli stati di iSCSI LUN accedendo a **iSCSI e Fibre Channel > Archiviazione iSCSI**. Espandere una destinazione per visualizzare i LUN mappati.

Stato	Descrizione
Abilitato	Il LUN è attivo e visibile agli iniziatori connessi.
Disabilitato	Il LUN è inattivo e invisibile agli iniziatori connessi.

Elenco controlli di accesso iSCSI

L'elenco di controllo accesso iSCSI (ACL) consente di configurare un criterio di masking LUN per ogni iniziatore iSCSI connesso. Un criterio di masking LUN determina i LUN che l'iniziatore è in grado di vedere e a cui può accedere. Se non viene specificato alcun criterio per un iniziatore iSCSI, QTS vi applicherà il criterio predefinito.



Suggerimento

- Il criterio predefinito fornisce a tutti gli iniziatori iSCSI un accesso di lettura/scrittura completo a tutti i LUN.
- È possibile modificare il criterio predefinito in modo che tutti i LUN siano di sola lettura o non visibili su tutti gli iniziatori iSCSI, eccetto per gli iniziatori con autorizzazioni specifiche da un criterio.

Aggiunta di una politica di masking iSCSI LUN

1. Andare su **iSCSI e Fibre Channel > Archiviazione iSCSI**.
2. Fare clic su **iSCSI ACL**.
Viene visualizzata la finestra **iSCSI ACL**.
3. Fare clic su **Aggiungi criterio**.
Viene aperta la finestra **Aggiungi criterio**.
4. Specificare il nome del criterio.
Il nome deve comprendere da 1 a 32 caratteri di qualsiasi dei seguenti gruppi:
 - Lettere: a-z, A-Z
 - Numeri: 0-9
 - Caratteri speciali: Trattino (-), spazio (), trattino basso (_)
5. Specificare l'IQN iniziatore.
6. Configurare le autorizzazioni di accesso per ciascun LUN.

Autorizzazione	Descrizione
Sola lettura	L'iniziatore iSCSI consente di leggere i dati nel LUN, ma non è in grado di scrivere, modificare o eliminare dati.
Lettura/scrittura	L'iniziatore iSCSI consente di leggere, scrivere, modificare ed eliminare dati nel LUN.
Negare l'accesso	Il LUN è invisibile all'iniziatore iSCSI.

**Suggerimento**

Fare clic sui valori nelle colonne per modificare le autorizzazioni.

7. Fare clic su **Applica**.

Modifica di un criterio di masking iSCSI LUN

1. Andare su **iSCSI e Fibre Channel > Archiviazione iSCSI**.
2. Fare clic su **iSCSI ACL**.
Viene visualizzata la finestra **iSCSI ACL**.
3. Selezionare un criterio.
4. Fare clic su **Modifica**.
Viene aperta la finestra **Modifica criterio**.
5. Opzionale: Modificare il nome del criterio.
Il nome deve comprendere da 1 a 32 caratteri di qualsiasi dei seguenti gruppi:
 - Lettere: a-z, A-Z
 - Numeri: 0-9
 - Caratteri speciali: Trattino (-), spazio (), trattino basso (_)
6. Opzionale: Configurare le autorizzazioni di accesso per ciascun LUN.

Autorizzazione	Descrizione
Sola lettura	L'iniziatore iSCSI consente di leggere i dati nel LUN, ma non è in grado di scrivere, modificare o eliminare dati.
Lettura/scrittura	L'iniziatore iSCSI consente di leggere, scrivere, modificare ed eliminare dati nel LUN.
Negare l'accesso	Il LUN è invisibile all'iniziatore iSCSI.

**Suggerimento**

Fare clic sui valori nelle colonne per modificare le autorizzazioni.

7. Fare clic su **Applica**.

Eliminazione di un criterio di masking iSCSI LUN

1. Andare su **iSCSI e Fibre Channel > Archiviazione iSCSI**.
2. Fare clic su **iSCSI ACL**.
Viene visualizzata la finestra **iSCSI ACL**.
3. Selezionare un criterio.
4. Fare clic su **Elimina**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
5. Fare clic su **OK**.

Autorizzazione Target iSCSI

Ciascun target iSCSI può essere configurato per consentire connessioni da tutti gli iniziatori iSCSI oppure per consentire le connessioni di un elenco di iniziatori autorizzati.



Importante

Per impostazione predefinita, l'autorizzazione target iSCSI è disabilitata.

Configurazione di un elenco di iniziatori autorizzati di iSCSI Target

1. Andare su **iSCSI e Fibre Channel > Archiviazione iSCSI**.
2. Selezionare un iSCSI target.
3. Fare clic su **Azione**, quindi selezionare **Modifica**.
Viene visualizzata la finestra **Modifica iSCSI Target**.
4. Fare clic su **Iniziatori**.
5. Selezionare **Consenti solo le connessioni dall'elenco**.
6. Opzionale: Aggiungere uno o più iniziatori iSCSI all'elenco iniziatori iSCSI autorizzato.
 - a. Fare clic su **Aggiungi**.
 - b. Specificare l'IQN iniziatore.
 - c. Fare clic su **Conferma**.
 - d. Ripetere i passaggi precedenti per ogni altro iniziatore iSCSI da aggiungere.
7. Opzionale: Eliminare uno o più iniziatori iSCSI dall'elenco iniziatori iSCSI autorizzato.
 - a. Selezionare un IQN iniziatore.
 - b. Fare clic su **Elimina**.
 - c. Ripetere i passaggi precedenti per ogni altro iniziatore iSCSI da eliminare.
8. Fare clic su **Applica**.

Abilitazione dell'autorizzazione Destinazione iSCSI

1. Andare su **iSCSI e Fibre Channel > Archiviazione iSCSI**.
2. Selezionare un iSCSI target.
3. Fare clic su **Azione**, quindi selezionare **Modifica**.
Viene visualizzata la finestra **Modifica iSCSI Target**.
4. Fare clic su **Iniziatori**.
5. Selezionare **Consenti solo le connessioni dall'elenco**.
6. Aggiungere uno o più iniziatori iSCSI all'elenco iniziatori iSCSI autorizzato.
 - a. Fare clic su **Aggiungi**.
 - b. Specificare l'IQN iniziatore.

- c. Fare clic su **Conferma**.
7. Ripetere il passaggio precedente per ogni altro iniziatore iSCSI da aggiungere.
8. Fare clic su **Applica**.

Disabilitazione dell'autorizzazione Target iSCSI

1. Andare su **iSCSI e Fibre Channel > Archiviazione iSCSI**.
2. Selezionare un iSCSI target.
3. Fare clic su **Azione**, quindi selezionare **Modifica**.
Viene visualizzata la finestra **Modifica iSCSI Target**.
4. Fare clic su **Iniziatori**.
5. Selezionare **Consenti tutte le connessioni**.
6. Fare clic su **Applica**.

QNAP Snapshot Agent

QNAP Snapshot Agent consente a QTS di acquisire snapshot consistenti con l'applicazione di iSCSI LUN su server VMware o Microsoft. Le snapshot consistenti con l'applicazione registrano lo stato delle applicazioni in esecuzione, delle macchine virtuali e dei dati. Quando QTS acquisisce una snapshot LUN, QNAP Snapshot Agent attiva le seguenti azioni:

- Windows: Il server pulisce i dati nella memoria, i registri e le transazioni I/O in sospeso sul LUN prima della creazione della snapshot.
- VMware: Il server acquisisce una snapshot della macchina virtuale.



Suggerimento

Per scaricare QNAP Snapshot Agent, visitare il sito <https://www.qnap.com/utilities> Web, quindi fare clic su **Enterprise**.

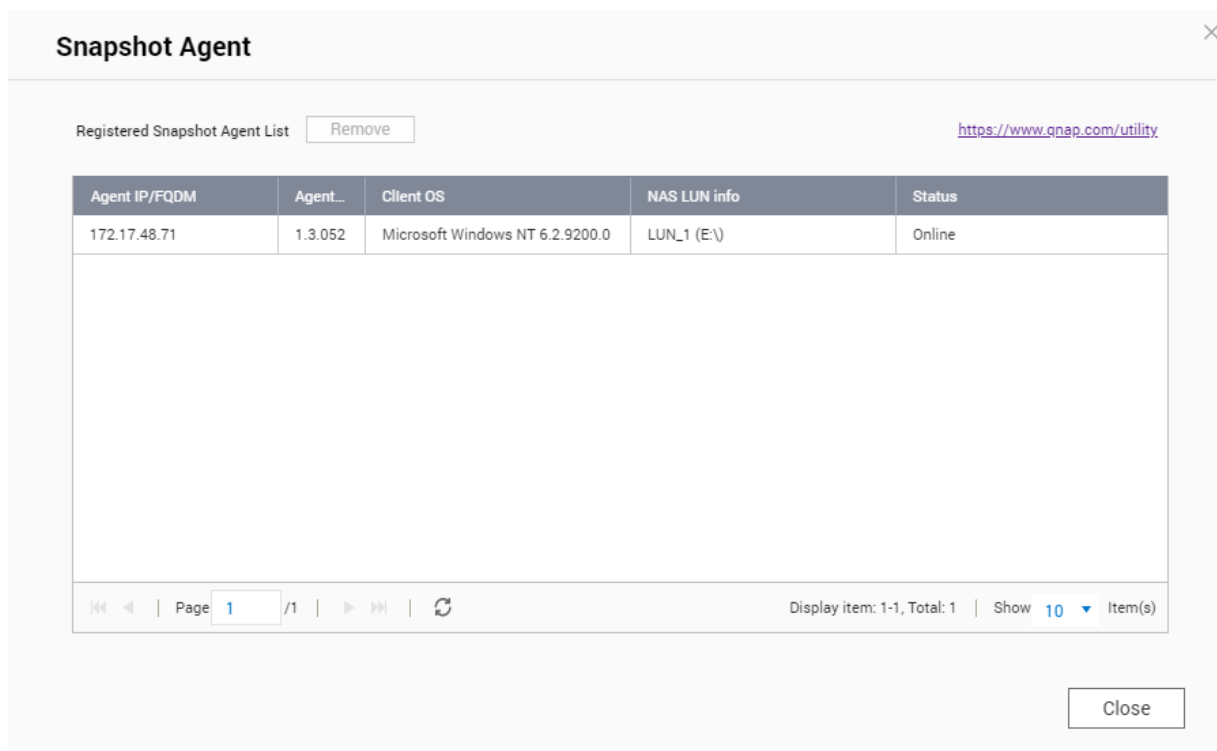
Elenco server agent snapshot

Per visualizzare un elenco di tutti gli iniziatori iSCSI che utilizzano QNAP Snapshot Agent con questo NAS, andare su **iSCSI e Fibre Channel > Archiviazione iSCSI**. Fare clic su **Snapshot** e scegliere **Gestione Agent**.



Suggerimento

Per annullare la registrazione a un iniziatore iSCSI, selezionarlo nell'elenco e fare clic su **Rimuovi**.



Fibre Channel

Fibre Channel consente a computer, server, altri dispositivi NAS e macchine virtuali di accedere all'archivio NAS in forma di LUN attraverso una rete Fibre Channel. Gli host possono eseguire la partizione, formattare e utilizzare i LUN come dei dischi locali.

Porte Fibre Channel

È possibile visualizzare e configurare gruppi di porte e porte Fibre Channel sul NAS accedendo a **iSCSI e Fibre Channel > Fibre Channel > Porte FC**.

Gruppi di porte Fibre Channel

Un gruppo di porte Fibre Channel è un gruppo di una o più porte Fibre Channel. I gruppi di porte Fibre Channel consentono di organizzare e gestire più facilmente le mappature di LUN. Quando un LUN viene mappato su un gruppo di porte Fibre Channel, QTS mappa automaticamente il LUN su tutte le porte Fibre Channel nel gruppo.



Importante

- Ogni porta Fibre Channel può trovarsi in uno o più gruppi di porta Fibre Channel.
- Ogni LUN può essere mappato solo su un gruppo Fibre Channel.
- È presente un gruppo di porte predefinito contenente tutte le porte Fibre Channel.

Creazione di un gruppo porte Fibre Channel

1. Andare su **iSCSI e Fibre Channel > Fibre Channel > Porte FC**.
2. Fare clic su **Crea gruppo porte**.

Viene aperta la finestra **Crea gruppo porte**.

3. Specificare un nome gruppo.

Requisiti nome:

- Lunghezza: 1-20 caratteri
- Caratteri validi: A-Z, a-z, 0-9

4. Selezionare una o più porte Fibre Channel.

5. Fare clic su **Crea.**

Mappatura di un LUN su un gruppo porte Fibre Channel

1. Andare su **iSCSI e Fibre Channel > **Fibre Channel** > **Archivio FC**.**

2. Selezionare un LUN.

3. Fare clic su **Azione, quindi selezionare **Modifica mapping LUN**.**
Viene aperta la finestra **Modifica mapping LUN**.

4. Selezionare **Mappa su gruppo porte FC.**

5. Selezionare un gruppo porte Fibre Channel.



Suggerimento

Il gruppo predefinito contiene tutte le porte Fibre Channel.

6. Scegliere se configurare il masking LUN.

Opzione	Commento
Abilitare il LUN e non configurare il masking LUN	Non configurare il masking LUN. Tutti gli iniziatori in grado di connettersi a una porta Fibre Channel nel gruppo di porte saranno in grado di vedere il LUN.
Mantieni LUN disabilitato and configura masking LUN al passaggio successivo	Configurare il masking LUN. È possibile limitare gli iniziatori che visualizzano il LUN.

7. Fare clic su **OK.**

8. Opzionale: Configurare il masking LUN.

a. Aggiungere uno o più WWPN iniziatori all'elenco iniziatori autorizzati del LUN.

Metodo	Passaggi
Aggiungi da elenco WWPN	1. Selezionare uno o più WWPN iniziatori nell'elenco WWPN 2. Fare clic su Aggiungi.
Aggiungi WWPN come testo	1. Specificare un WWPN per linea utilizzato uno qualsiasi dei seguenti formati: • XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX • XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX 2. Fare clic su Aggiungi.

- b. Opzionale: Selezionare **Aggiungi WWPN sconosciuti all'elenco alias WWPN FC**.
Se selezionato, QTS aggiungerà dei WWPN sconosciuti all'elenco di alias conosciuti. Per visualizzare l'elenco, andare su **iSCSI e Fibre Channel > Fibre Channel > Alias WWPN FC**.
- c. Opzionale: Selezionare **Abilita LUN**.
Se selezionato, QTS abiliterà il LUN dopo averlo mappato sul target.
- d. Fare clic su **OK**.

Configurazione del binding di porta Fibre Channel

Il binding di porta è un metodo di sicurezza Fibre Channel che consente di limitare i WWPN dell'iniziatore autorizzati a connettersi attraverso una porta Fibre Channel. È simile all'autorizzazione del target iSCSI.



Suggerimento

Per impostazione predefinita, il binding di porta è disabilitato su tutte le porte Fibre Channel.

1. Andare su **iSCSI e Fibre Channel > Fibre Channel > Porte FC**.
2. Selezionare una porta Fibre Channel.
3. Fare clic su **Azione**, quindi selezionare **Modifica binding di porta**.
Viene visualizzata la finestra **Binding di porta Fibre Channel**.
4. Aggiungere uno o più WWPN iniziatori all'elenco iniziatori autorizzati del LUN.

Metodo	Passaggi
Aggiungi da elenco WWPN	a. Selezionare uno o più WWPN iniziatori nell'elenco WWPN b. Fare clic su Aggiungi.
Aggiungi WWPN come testo	a. Specificare un WWPN per linea utilizzato uno qualsiasi dei seguenti formati: • XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX • XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX b. Fare clic su Aggiungi.

5. Opzionale: Selezionare **Aggiungi WWPN sconosciuti all'elenco alias WWPN FC**.
Se selezionato, QTS aggiungerà dei WWPN sconosciuti all'elenco di alias conosciuti. Per visualizzare l'elenco, andare su **iSCSI e Fibre Channel > Fibre Channel > Alias WWPN FC**.
6. Fare clic su **OK**.

Azioni porta Fibre Channel

È possibile eseguire varie azioni sulle porte Fibre Channel accedendo a **iSCSI e Fibre Channel > Fibre Channel > Porte FC**. Selezionare una porta, quindi fare clic su **Azione** per selezionare l'azione desiderata.

Azione	Descrizione
Modifica alias	Modificare l'alias per la porta Fibre Channel. L'alias deve essere comprendere da 1 a 20 caratteri di qualsiasi dei seguenti gruppi: • Lettere: A-Z, a-z • Numeri: 0-9 • Caratteri speciali: Trattino (-) e trattino basso (_)
Visualizza iniziatori	Visualizzare un elenco di tutti gli iniziatori Fibre Channel attualmente registrati nella porta.
Modifica binding di porta	Modificare il binding di porta per la porta. Il binding di porta consente di limitare gli iniziatori autorizzati a connettersi alla porta. Per maggiori informazioni, consultare Configurazione del binding di porta Fibre Channel .

Stato porta Fibre Channel

È possibile visualizzare stati di porta Fibre Channel accedendo a **iSCSI e Fibre Channel > Fibre Channel > Porte FC**.

Stato	Descrizione
Connesso	La porta presenta una connessione di rete attiva.
Disconnesso	La porta non presenta alcuna connessione di rete attiva.

Archiviazione di Fibre Channel

È possibile gestire e monitorare LUN Fibre Channel accedendo a **iSCSI e Fibre Channel > Fibre Channel > Archivio FC**.

Mascheramento di un LUN da iniziatori Fibre Channel

Il masking LUN è una funzione di sicurezza che consente di rendere un LUN visibile ad alcuni iniziatori Fibre Channel e invisibile ad altri.

1. Andare su **iSCSI e Fibre Channel > Fibre Channel > Archivio FC**.
2. Selezionare un LUN.



Importante

Il LUN deve essere disabilitato.

3. Fare clic su **Masking LUN**.
Viene aperta la finestra **Masking LUN**.
4. Aggiungere uno o più WWPN iniziatori all'elenco iniziatori autorizzati del LUN.

Metodo	Passaggi
Aggiungi da elenco WWPN	a. Selezionare uno o più WWPN iniziatori nell'elenco WWPN b. Fare clic su Aggiungi.

Metodo	Passaggi
Aggiungi WWPN come testo	a. Specificare un WWPN per linea utilizzato uno qualsiasi dei seguenti formati: - XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX - XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX b. Fare clic su Aggiungi.

- Opzionale: Selezionare **Aggiungi WWPN sconosciuti all'elenco alias WWPN FC**.
Se selezionato, QTS aggiungerà dei WWPN sconosciuti all'elenco di alias conosciuti. Per visualizzare l'elenco, andare su **iSCSI e Fibre Channel > Fibre Channel > Alias WWPN FC**.
- Selezionare **Abilita LUN**.
Se selezionato, QTS abiliterà il LUN dopo averlo mappato sul target.
- Fare clic su **OK**.

Azioni LUN di Fibre Channel

È possibile eseguire varie azioni sui LUN Fibre Channel accedendo a **iSCSI e Fibre Channel > Fibre Channel > Archivio FC**. Espandere un gruppo di porte per visualizzare i LUN, quindi selezionare un LUN e fare clic su **Azione** per selezionare l'azione desiderata.

Azione LUN	Descrizione
Modifica mapping LUN	Modificare la configurazione di mappatura del LUN. Annullare la mappatura LUN oppure mappare su un iSCSI target differente oppure su un gruppo porte Fibre Channel. Per informazioni, vedere gli argomenti di seguito: Mappatura di un LUN su un gruppo porte Fibre Channel Mappatura di un LUN su un target iSCSI
Modifica masking LUN	Modificare la configurazione di mascheramento del LUN. Il masking LUN è un metodo di autorizzazione che rende un LUN (Logical Unit Number) visibile ad alcuni iniziatori e invisibile ad altri. Per ulteriori dettagli, consultare Mascheramento di un LUN da iniziatori Fibre Channel.
Mostra in Archiviazione e snapshot	Gestire il LUN su Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Archiviazione/Snapshot .
Modifica	Modificare le impostazioni LUN.
Abilita	Attivare il LUN se al momento è disattivato.
Disattiva	Disabilitare il LUN. Il LUN diventerà inaccessibile agli iniziatori iSCSI connessi.
Elimina	Eliminare il LUN e tutti i dati in esso archiviati.  Importante Quest'azione è disponibile solo quando il LUN non è mappato.
Archiviazione iSCSI	Esportare il LUN su un altro server, una cartella NAS locale oppure un dispositivo di archiviazione esterno. Per ulteriori dettagli, consultare Creazione di un processo di esportazione LUN.

Stato LUN di Fibre Channel

È possibile visualizzare stati di LUN Fibre Channel accedendo a **iSCSI e Fibre Channel > Fibre Channel > Archivio FC**. Espandere un gruppo di porte per visualizzare i relativi LUN.

Stato	Descrizione
Abilitato	Il LUN è attivo e visibile agli iniziatori connessi.
Disabilitato	Il LUN è inattivo e invisibile agli iniziatori connessi.

Alias WWPN di Fibre Channel

Un WWPN (World Wide Port Name) è un identificativo univoco per le porte Fibre Channel. Un alias WWPN è un nome leggibile dall'utente e unico per una porta Fibre Channel che ne semplifica l'identificazione.

È possibile visualizzare, modificare e aggiungere WWPN e alias WWPN selezionando **iSCSI e Fibre Channel > Alias WWPN FC**.

Aggiunta di WWPN

- Andare su **iSCSI e Fibre Channel > Fibre Channel > Alias WWPN FC**.
- Fare clic su **Aggiungi**.
Viene visualizzata la finestra **Aggiungi WWPN**.
- Aggiungere uno o più WWPN all'elenco di WWPN conosciuti utilizzando uno dei metodi seguenti.

Metodo	Passaggi
Aggiungere WWPN da iniziatori Fibre Channel che hanno eseguito l'accesso.	Selezionare Aggiungi WWPN da tutti gli iniziatori FC che hanno eseguito l'accesso .
Aggiungi WWPN come testo	Specificare un WWPN per linea utilizzato uno qualsiasi dei seguenti formati: - XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX - XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX

- Fare clic su **Aggiungi**.

Configurazione di un alias WWPN

- Andare su **iSCSI e Fibre Channel > Fibre Channel > Alias WWPN FC**.
- Individuare un WWPN.
- In **Alias**, specificare un alias per il WWPN.
L'alias deve essere comprendere da 1 a 20 caratteri di qualsiasi dei seguenti gruppi:
 - Lettere: A-Z, a-z
 - Numeri: 0-9
 - Caratteri speciali: Trattino basso (_), trattino (-)
- Fare clic su **Salva**.

Rimozione di un alias WWPN

1. Andare su **iSCSI e Fibre Channel > Fibre Channel > Alias WWPN FC**.
2. Individuare un WWPN.
3. Cancellare il campo **Alias**.
4. Fare clic su **Salva**.

Esportazione di un elenco di alias WWPN

1. Andare su **iSCSI e Fibre Channel > Fibre Channel > Alias WWPN FC**.
2. Fare clic su **Esporta**.
Viene visualizzata la finestra del browser file.
3. Nella finestra del browser file, navigare sulla cartella in cui salvare il file.
4. Specificare un nome file.
5. Fare clic su **Salva**.

L'elenco di alias WWPN viene salvato nel computer locale come file CSV, nel formato:

- Campo 1: WWPN
- Campo 2: Alias

```
11:00:24:5e:be:00:00:06,ja882c32p1
11:00:24:5e:be:00:00:07,ja88c32p2
11:00:00:24:5e:be:00:06,ja88c16p1
11:00:00:24:5e:be:00:07,ja882c16p2
10:00:00:10:9b:1b:cc:99,z640Emulex2
11:00:f4:e9:d4:54:89:49,z640Q32gport2
10:00:00:99:99:99:99:87,test3
10:00:00:99:99:99:99:99,test1
10:00:00:10:9b:1b:cc:98,z640Emulex1
11:00:f4:e9:d4:54:89:48,z640Q32gport1
10:00:00:99:99:99:99:89,test2
11:00:f4:e9:d4:58:23:46,QL16c1p1
11:00:f4:e9:d4:58:23:47,QL16c1p2
11:00:f4:e9:d4:58:31:bc,QL16c2p1
11:00:f4:e9:d4:58:31:bd,QL16c2p2
```

Output CSV di esempio

Importazione di un elenco di alias WWPN

È possibile importare un elenco di WWPN e di alias da un file CSV nel seguente formato:

- Campo 1: WWPN
- Campo 2: Alias

```

11:00:24:5e:be:00:00:06,ja882c32p1
11:00:24:5e:be:00:00:07,ja88c32p2
11:00:00:24:5e:be:00:06,ja88c16p1
11:00:00:24:5e:be:00:07,ja882c16p2
10:00:00:10:9b:1b:cc:99,z640Emulex2
11:00:f4:e9:d4:54:89:49,z640Q32gport2
10:00:00:99:99:99:99:87,test3
10:00:00:99:99:99:99:99,test1
10:00:00:10:9b:1b:cc:98,z640Emulex1
11:00:f4:e9:d4:54:89:48,z640Q32gport1
10:00:00:99:99:99:99:89,test2
11:00:f4:e9:d4:58:23:46,QL16c1p1
11:00:f4:e9:d4:58:23:47,QL16c1p2
11:00:f4:e9:d4:58:31:bc,QL16c2p1
11:00:f4:e9:d4:58:31:bd,QL16c2p2

```

File CSV di esempio



Importante

- Gli alias identici saranno sovrascritti dal file CSV.
- Le linee non formattate correttamente saranno ignorate.

1. Andare su **iSCSI e Fibre Channel > Fibre Channel > Alias WWPN FC**.
2. Fare clic su **Importa**.
Viene visualizzata la finestra del browser file.
3. Individuare e aprire il file CSV.

9. Tool di profiling SSD

Tool di profiling SSD controlla la creazione e l'esecuzione del test di over-provisioning SSD. Questi test consentono di determinare la quantità ottimale di over-provisioning SSD da impostare quando si crea un gruppo RAID SSD.

Installazione del tool di profiling SSD

1. Accedere a QTS come amministratore.
2. Aprire **App Center**, quindi fare clic su .
Viene visualizzata una casella di ricerca.
3. Digitare **SSD Profiling Tool**, quindi premere **ENTER**.
L'applicazione Tool di profiling SSD appare nei risultati delle ricerche.
4. Fare clic su **Installa**.
Viene visualizzata una finestra di conferma.
5. Fare clic su **OK**.
QTS installa il Tool di profiling SSD.

Over-provisioning SSD

Quando un SSD è pieno, il firmware del disco libera spazio in un processo denominato garbage collection. Garbage collection comporta un effetto denominato amplificazione della scrittura, che riduce il ciclo di vita e le prestazioni di scrittura random del SSD. L'amplificazione di scrittura può essere ridotta dall'over-provisioning, che indica di conservare dello spazio nel disco per la garbage collection. La maggior parte degli SSD è prodotta con il 7% o più di capacità riservata all'over-provisioning.

SSD Extra Over-Provisioning

SSD Extra Over-Provisioning consente di riservare spazio aggiuntivo per l'over-provisioning a livello RAID quando si crea un gruppo RAID SSD in QTS. Il mantenimento di spazio extra consente di aumentare le prestazioni di scrittura random consistenti e il ciclo di vita del gruppo SSD.



Importante

- Lo spazio riservato per SSD Extra Over-Provisioning non può essere usato per l'archiviazione dei dati. La capacità di archiviazione totale del gruppo RAID SSD sarà ridotta dalla quantità specificata.
- SSD Extra Over-Provisioning può essere abilitato solo durante la creazione del gruppo RAID.
- Dopo avere creato un gruppo RAID con SSD Extra Over-Provisioning abilitato, è possibile disabilitare la funzione o ridurre la quantità di spazio riservato. Non è possibile aumentare lo spazio riservato.
- I risultati varieranno in base al modello SSD. L'abilitazione di SSD Extra Over-Provisioning potrebbe non influire su alcuni SSD.

Creazione di un test di over-provisioning SSD

Durante un test di over-provisioning dell'SSD, il Tool di profiling SSD compila innanzitutto gli SSD con i dati random. Quindi vengono testate le prestazioni di scrittura degli SSD su varie fasi di test, ciascuna utilizzando una quantità di over-provisioning differente.

Ad esempio, se un test viene creato con un range test dello 0-20% e un intervallo di test del 5%, il Tool di profiling SSD testerà le prestazioni di scrittura SSD in 5 fasi, con l'over-provisioning impostato su 0%, 5%, 10%, 15% e 20%. Se le prestazioni di scrittura random del disco sono molto basse durante qualsiasi fase, il Tool di profiling SSD terminerà la fase in anticipo e passerà alla successiva.

1. Andare su **Tool di profiling SSD > Rivedi**.
2. Fare clic su **+ Crea test**.
Viene aperta la procedura guidata **Crea test SSD**.
3. Fare clic su **Avanti**.
4. Opzionale: Selezionare una unità di espansione dall'elenco **Unità di alloggiamento**.



Importante

- Non è possibile selezionare dischi da più unità di espansione.

5. Selezionare uno o più dischi.
La selezione di un singolo SSD determina la quantità ottimale di over-provisioning per tutti gli SSD di uguale modello e capacità. La selezione di più SSD determina la quantità ottimale di over-provisioning per la specifica combinazione di dischi e di tipo RAID. Il test di più dischi fornisce risultati più precisi, ma risulta notevolmente più lungo del test di un singolo disco.



Avvertenza

Tutti i dati nei dischi selezionati saranno eliminati.

6. Selezionare un tipo RAID.
7. Fare clic su **Avanti**.
8. Opzionale: Configurare le impostazioni di test.

Impostazione	Descrizione
Dimensioni dati test	Tool di profiling SSD scrive la quantità specificata di dati di test sull'SSD durante la fase di test. La riduzione delle dimensioni dei dati di test riduce i tempi del test ma fornisce risultati meno precisi.
Intervallo di test over-provisioning	Specificare la quantità minima e massima di over-provisioning da testare.
Intervallo di test	Specificare gli incrementi di over-provisioning da testare.
Terminare una fase di test in anticipo se le prestazioni consistenti sono troppo basse	Tool di profiling SSD terminerà una fase di test dopo 5 minuti di verifica se le velocità di scrittura random durante la fase sono inferiori a una soglia definita dal sistema. Suggerimento Abilitando questa funzione, i tempi di test dei dischi saranno ridotti quando la quantità specifica di over-provisioning non fornisce risultati utili.

9. Rivedere i tempi stimati richiesti.

Per più SSD, il test potrebbe richiedere più di 24 ore.



Suggerimento

Se la durata di test stimata è troppo lunga, ridurre il range di test, l'intervallo di test o le dimensioni dei dati di test.

10. Fare clic su **Avanti**.
11. Verificare le informazioni del test.
12. Fare clic su **Fine**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
13. Fare clic su **OK**.

Tool di profiling SSD crea e avvia l'esecuzione del test. Il test appare come attività in background in QTS.

Report test

I report di test forniscono informazioni per supportare la determinazione della quantità ottimale di over-provisioning. È possibile visualizzare, esportare ed eliminare risultati di test in **Tool di profiling SSD > Report di test**.

Informazioni report di test

Sezione	Commento
Informazioni del test	Visualizzare le informazioni sul NAS, i dischi da testare e le impostazioni usate in questo test.
Risultati del test	Visualizzare i risultati del test come grafico. Scegliere fra le seguenti viste: • IOPS / Ora • IOPS / Dati scritti • Dati scritti / Ora Suggerimento Usare questi grafici per confrontare gli effetti delle differenti quantità di over-provisioning sulle velocità di scrittura random (IOPS).
Risultati della valutazione dell'over-provisioning	Inserire un valore IOPS in Prestazioni di scrittura target . Tool di profiling SSD indicherà la quantità di over-provisioning necessaria per ottenere consistentemente le prestazioni di scrittura random target.
Temperatura	Visualizzare la temperatura degli SSD durante ciascuna fase di test.
Test RAID Group	Visualizzare le informazioni sul gruppo RAID SSD. I dettagli comprendono il tipo di RAID il numero di dischi, il modello e la capacità di ciascun disco e le prestazioni di lettura/scrittura del disco.

Azioni del report di test

Icona	Commento
	Aprire il report in una nuova finestra.

Icona	Commento
	Scaricare una copia del report in formato XLSX.
	Eliminare il report.

Impostazioni

È possibile configurare le impostazioni in **Tool di profiling SSD > Impostazioni**.

Impostazione	Descrizione
Numero massimo di report	Tool di profiling SSD conserva il numero specificato di report. La creazione di report aggiuntivi comporta l'eliminazione di quelli meno recenti.

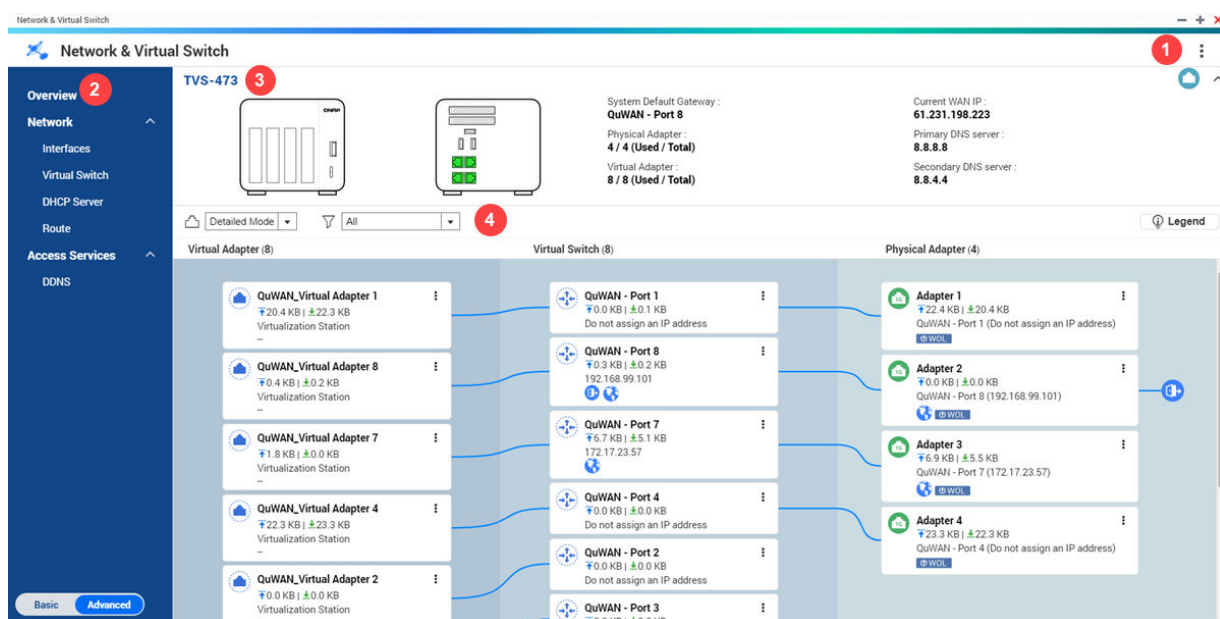
10. Rete e switch virtuale

Informazioni su Rete e switch virtuale

Rete e switch virtuale è una utilità QTS che centralizza la creazione, la configurazione e il controllo delle connessioni di rete. Inoltre, Rete e switch virtuale gestisce le interfacce di rete fisiche, gli adattatori virtuali, il Wi-Fi e le connessioni Thunderbolt, oltre a controllare i servizi DHCP, DDNS e gateway.

Parti dell'interfaccia utente

L'interfaccia utente di Rete e switch virtuale presenta quattro aree principali.



Etichetta	Area	Descrizione
1	Barra degli strumenti	La barra degli strumenti visualizza i seguenti pulsanti: • Altro: Fare clic e selezionare una delle opzioni seguenti. • Avvio rapido: Apre la guida di Rete e switch virtuale. • Guida: Apre il riquadro della guida di Rete e switch virtuale. • Informazioni: Visualizza la versione di Container Station.

Etichetta	Area	Descrizione
2	Menu	Rete e switch virtuale offre nel riquadro del menu due modalità di utilizzo diverse. Passare da una modalità all'altra facendo clic su Base o Avanzate. • Base: Questa modalità è adatta a molti utenti, e richiede una configurazione minima delle impostazioni di rete. Le seguenti funzioni sono disabilitate: • Route statico • Switch virtuale • Avanzate: Questa modalità è adatta agli utenti avanzati che richiedono un maggiore controllo sulla configurazione delle impostazioni di rete. Le seguenti funzioni sono abilitate: • Route statico • Switch virtuale
3	Pannello principale	Nel pannello principale vengono visualizzate le informazioni di rete del dispositivo. Nel pannello principale è possibile eseguire le seguenti attività. •  : Fare clic per visualizzare l'indirizzo MAC degli adattatori di rete. •  : Fare clic per comprimere il pannello principale.
4	Topologia di rete	La topologia di rete offre una rappresentazione visiva degli adattatori di rete virtuali e fisici collegati. Nel pannello topologia di rete è possibile eseguire le seguenti attività. • Fare clic sull'elenco a discesa accanto a  per visualizzare la topologia in modalità dettagliata o esempio. • Fare clic sull'elenco a discesa accanto a  per filtrare e visualizzare i componenti specifici della topologia di rete. • Fare clic su Legenda per visualizzare le diverse icone e relative descrizioni. • Adattatori fisici: Fare su  e selezionare una delle opzioni seguenti. • Individua: Fare clic per identificare la porta di rete sul pannello principale. • Impostazione: Fare clic per configurare le impostazioni dell'adattatore fisico. • Switch virtuali: Fare clic su  e su Impostazioni per aprire la pagina di configurazione dello switch virtuale. • Adattatori virtuali: Fare clic su  e su Esegui per visualizzare le informazioni dell'adattatore virtuale su Virtualization Station

Configurazione di base della scheda di rete

Rete e Switch virtuale consente agli utenti QTS di configurare e gestire le impostazioni di base della scheda di rete, inclusi diversi metodi di indirizzamento IP, protocolli di routing e gateway predefinito di sistema.

Configurazione delle impostazioni IPv4

1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e switch virtuale**.
Viene visualizzata la finestra **Rete e switch virtuale**.
2. Andare su **Rete > Interfacce**.
3. Identificare l'adattatore da configurare, quindi fare clic su  > **Configura**.
Viene aperta la finestra **Configura**.
4. Configurare le impostazioni IPv4.

Impostazione	Descrizione
Otteni impostazioni indirizzo IP automaticamente via DHCP	Se la rete supporta DHCP, l'adattatore ottiene automaticamente l'indirizzo IP e le impostazioni di rete.
Utilizza indirizzo IP statico	Assegnare manualmente un indirizzo IP statico. Specificare le seguenti informazioni: • Indirizzo IP fisso • Subnet Mask • Gateway predefinito
Jumbo Frame	Jumbo Frames sono frame Ethernet superiori a 1500 byte. Sono creati per migliorare il throughput di rete Ethernet e per ridurre l'uso della CPU durante il trasferimento di file di grandi dimensioni. QTS supporta le seguenti dimensioni MTU: • 1500 byte (predefinita) • 4074 byte • 7418 byte • 9000 byte  Importante • Tutti i dispositivi di rete connessi devono abilitare Jumbo Frame e usare le stesse dimensioni MTU. • Solo determinati modelli NAS supportano i Jumbo Frames. • L'utilizzo dei Jumbo Frames richiede una velocità di rete di 1000 Mbps o superiore.

Impostazione	Descrizione
Velocità di trasferimento in rete	Selezionare la velocità di trasferimento di rete consentita dall'ambiente di rete.  Suggerimento la selezione di Negoziazione automatica rileverà e imposterà automaticamente la velocità di trasferimento.  Importante Il campo Velocità di rete è impostato automaticamente su Negoziazione automatica e viene nascosto quando si configurano adattatori da 10GbE e 40GbE.

5. Fare clic su **Applica**.

Rete e Switch virtuale aggiorna le impostazioni IPv4.

Configurazione delle impostazioni IPv6

- Andare su **Pannello di controllo > Rete e switch virtuale**.
Viene visualizzata la finestra **Rete e switch virtuale**.
- Andare su **Rete > Interfacce**.
- Identificare l'adattatore da configurare, quindi fare clic su  > **Configura**.
Viene aperta la finestra **Configura**.
- Andare alla scheda **IPv6**.
- Configurare le impostazioni IPv6.

Impostazione	Descrizione
Disattiva	Non assegnare un indirizzo IPv6.
Auto-configurazione Ipv6 (con stato)	L'adattatore acquisisce automaticamente un indirizzo IPv6 e le impostazioni DNS dal server abilitato DHCPv6.  Importante Quest'opzione richiede un server abilitato DHCPv6 nella rete.
Auto-configurazione Ipv6 (senza stato)	L'adattatore acquisisce automaticamente un indirizzo IPv6 e le impostazioni DNS dal router.  Importante Quest'opzione richiede un router abilitato a IPv6 RA (router advertisement) nella rete.

Impostazione	Descrizione
Utilizza indirizzo IP statico	Assegnare manualmente un indirizzo IP statico all'adattatore. Specificare le seguenti informazioni: • Indirizzo IP fisso • Lunghezza prefisso  Suggerimento Ottenere le informazioni sulla lunghezza del prefisso dall'amministratore di rete. • Gateway predefinito

6. Fare clic su **Applica.**

Rete e Switch virtuale aggiorna le impostazioni IPv6.

Configurazione del gateway predefinito dal sistema

Il gateway predefinito del sistema serve come punto di accesso di rete per il NAS. Per impostazione predefinita, tutto il traffico di rete esterno passerà attraverso il gateway. È necessario configurare un'interfaccia di rete prima di assegnare il gateway predefinito.

1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Rete e switch virtuale**. Viene visualizzata la finestra **Rete e switch virtuale**.
2. Andare su **Rete > Interfacce**.
3. Fare clic su **Gateway predefinito dal sistema**. Viene aperta la finestra **Gateway predefinito dal sistema**.
4. Configurare il gateway predefinito dal sistema.

Impostazione	Azione utente
Seleziona automatica del gateway predefinito dal sistema	QTS rileva automaticamente tutti gli adattatori, gli switch virtuali, i PPPoE e le connessioni VPN utilizzabili per connettersi a Internet. Seleziona una di queste connessioni e le imposta come gateway predefinito.
Selezionare il gateway predefinito del sistema	Assegnare manualmente un adattatore da usare come gateway predefinito del sistema. Opzionalmente, impostare un gateway di failover di backup. Il campo del gateway di failover predefinito è disponibile solo quando più interfacce sono connesse.  Suggerimento Quando si assegna una connessione PPPoE o VPN come gateway predefinito, verificare che anche una connessione fisica stabile sia impostata come gateway di failover predefinito.

5. Opzionale: Disabilitare il servizio NCSI.



Suggerimento

L'indicatore di stato della connettività di rete (NCSI) di QTS esegue periodicamente dei test per controllare la velocità e lo stato delle connessioni di rete NAS.

6. Fare clic su **Applica**.

Rete e Switch virtuale aggiorna il gateway predefinito dal sistema.

Configurare le impostazioni del route statico

È possibile creare e gestire route statici IPv4 e IPv6 nella sezione **Route** di Rete e Switch virtuale. In condizioni normali, QTS ottiene automaticamente le informazioni di instradamento dopo essere stato configurato per l'accesso Internet. I route statici sono richiesti solo in casi speciali, come la presenza di più sottoreti IP nella rete.

1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Rete e switch virtuale**. Viene visualizzata la finestra **Rete e switch virtuale**.

2. Andare su **Rete > Route**.

3. Selezionare un metodo per aggiungere il route statico IP.

- Route statico IPv4
- Route statico IPv6

4. Configurare le impostazioni del route statico IPv4.

- a. Accanto alla tabella di routing principale, selezionare **IPv4** dal menu a discesa.

- b. Fare clic su **Aggiungi**. Viene aperta la finestra **Static Route (IPv4)**.

- c. Configurare le impostazioni dell'indirizzo IP.

Impostazione	Descrizione
Destinazione	Specificare un indirizzo IP statico dove instradare le connessioni.
Maschera di rete	Specificare l'indirizzo IP della netmask di destinazione.
Gateway	Specificare l'indirizzo IP del gateway di destinazione.
Metrica	Specificare il numero di nodi che il route attraverserà.  Nota Le metriche sono valori di costo usati dai router per determinare il percorso migliore per una rete di destinazione.
Interfaccia	Selezionare l'interfaccia attraverso cui instradare le connessioni.

- d. Fare clic su **Applica**.

Rete e Switch virtuale aggiunge il route statico IPv4.

5. Configurare le impostazioni del route statico IPv6.

- a. Accanto alla tabella di routing principale, selezionare **IPv6** dal menu a discesa.

- b. Fare clic su **Aggiungi**. Viene aperta la finestra **Route statico (IPv6)**.

- c. Configurare le impostazioni dell'indirizzo IP.

Impostazione	Descrizione
Destinazione	Specificare un indirizzo IPv6 statico dove instradare le connessioni.
Lunghezza prefisso	Selezionare la lunghezza del prefisso di destinazione per il route statico IPv6.
Prossimo hop	Specificare l'indirizzo IP hop successivo in formato IPv6.  Suggerimento Formato hop next IPv6: 2001:db8::1
Metrica	Specificare il numero di nodi che il route attraverserà.  Nota Le metriche sono valori di costo usati dai router per determinare il percorso migliore per una rete di destinazione.
Interfaccia	Selezionare l'interfaccia attraverso cui instradare le connessioni.

d. Fare clic su **Applica**.

Rete e Switch virtuale aggiunge il route statico IPv6.

Configurazione dei servizi di indirizzamento IP

QNAP fornisce servizi di indirizzamento IP per l'adattabilità e la scalabilità della rete. È possibile implementare tecniche di allocazione e risoluzione degli indirizzi dinamici, quali DNS, DDNS, server DHCP e impostazioni RADVR, per soddisfare i requisiti di rete in continua evoluzione.

Configurazione delle impostazioni del server DNS

Un server Domain Name System (DNS) traduce un nome dominio in un indirizzo IP. È possibile ottenere automaticamente un indirizzo IP del server DNS pubblico o assegnare manualmente un indirizzo IP al server DNS.

- Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Rete e switch virtuale**. Viene visualizzata la finestra **Rete e switch virtuale**.
- Andare su **Rete > Interfacce**.
- Identificare l'adattatore da configurare, quindi fare clic su  > **Configura**. Viene aperta la finestra **Configura**.
- Andare alla scheda **DNS**.
- Selezionare una delle seguenti impostazioni:

Impostazione	Azione utente
Otteni automaticamente indirizzo server DNS	Ottenere automaticamente l'indirizzo IP utilizzando DHCP.
Usa il seguente indirizzo del server DNS	Assegnare manualmente l'indirizzo IP per i server DNS principale e secondario.  Importante QNAP consiglia di specificare almeno un server DNS per consentire le ricerche URL.

6. Fare clic su **Applica**.

Rete e Switch virtuale aggiorna le impostazioni server DNS.

Configurazione delle impostazioni del server DHCP

Il protocollo DHCP (Dynamic host Configuration Protocol) consente di configurare automaticamente i dispositivi in una rete TCP/UDP per la rete all'avvio del dispositivo. Il servizio DHCP utilizza un meccanismo client-server, in cui un server DHCP memorizza e gestisce le informazioni di configurazione di rete per i client e offre i dati necessari quando un client richiede le informazioni. Le informazioni includono l'indirizzo IP e la subnet mask, l'indirizzo IP del gateway predefinito, l'indirizzo IP del server DNS e le informazioni sul lease IP.



Importante

Non creare nuovi server DHCP se ne esiste già uno nella rete. L'abilitazione di più server DHCP nella stessa rete può causare conflitti di indirizzi IP o errori di accesso alla rete.

1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Rete e switch virtuale**.
Viene visualizzata la finestra **Rete e switch virtuale**.
2. Andare su **Rete > Server DHCP**.
3. Fare clic su **Aggiungi**.
Viene visualizzata la finestra **Server DHCP**.
4. Selezionare un'interfaccia.
5. Fare clic su **Avanti**.
6. Selezionare l'ambiente di rete per il server DHCP.

Opzione	Descrizione
Abilitare il server DHCP sulla rete corrente.	• L'adattatore mantiene l'indirizzo IP esistente e la maschera di sottorete. • Il server DHCP condivide la maschera di sottorete con l'adattatore ed è assegnato al prossimo indirizzo IP disponibile.
Riassegnare un indirizzo IP all'adattatore e abilitare un server DHCP su una nuova sottorete.	• L'adattatore viene assegnato a un nuovo indirizzo IP e una maschera di sottorete. • Il server DHCP utilizza una maschera di sottorete differente e un indirizzo IP.
Abilita il server DHCP per un'altra sottorete.	• L'adattatore mantiene l'indirizzo IP esistente e la maschera di sottorete. • Il server DHCP utilizza una maschera di sottorete differente e un indirizzo IP.

7. Fare clic su **Avanti**.
8. Configurare un indirizzo IP statico per l'adattatore.



Importante

Un indirizzo IP statico deve essere configurato quando si crea un server DHCP.

- a. Fare clic su **Sì**.
- b. Configurare le impostazioni dell'indirizzo IP.

Impostazione	Descrizione
Indirizzo IP fisso	Specificare un indirizzo IP fisso.  Suggerimento Esaminare la configurazione di rete per ottenere indicazioni su come configurare meglio queste informazioni.
Subnet Mask	Specificare la maschera di sottorete usata per suddividere l'indirizzo IP.
Gateway predefinito	Specificare l'indirizzo IP del gateway predefinito per l'adattatore.
Jumbo Frame	Jumbo Frames sono frame Ethernet superiori a 1500 byte. Sono creati per migliorare il throughput di rete Ethernet e per ridurre l'uso della CPU durante il trasferimento di file di grandi dimensioni. QTS supporta le seguenti dimensioni di Jumbo Frame: • 1500 byte (predefinita) • 4074 byte • 7418 byte • 9000 byte  Importante • Non tutti i modelli di NAS supportano Jumbo Frame. • L'utilizzo dei Jumbo Frames richiede una velocità di rete di 1000 Mbps o superiore. Tutti i dispositivi di rete connessi devono abilitare Jumbo Frame e usare le stesse dimensioni MTU.
Velocità di trasferimento in rete	Specificare la velocità operativa dell'adattatore.  Suggerimento La Negoziazione automatica rileverà e imposterà automaticamente la velocità di trasferimento.
Server DNS primario	Assegnare un indirizzo IP per il server DNS primario.
Server DNS secondario	Assegnare un indirizzo IP per il server DNS secondario.  Importante QNAP consiglia di specificare almeno un server DNS per consentire le ricerche URL.

c. Fare clic su **Avanti**.

9. Configurare le impostazioni DHCP.

Impostazione	Descrizione
Indirizzo IP iniziale	specificare l'indirizzo IP di inizio in un range allocato ai client DHCP.
Indirizzo IP finale	Specificare gli indirizzi IP finali in un range allocato ai client DHCP.
Subnet Mask	Specificare la maschera di sottorete usata per suddividere l'indirizzo IP.

Impostazione	Descrizione
Durata lease	Specificare la durata di conservazione di un indirizzo IP per un client DHCP. L'indirizzo IP è reso disponibile agli altri client alla scadenza del lease.
Gateway predefinito	Specificare l'indirizzo IP del gateway predefinito per il server DHCP.
Server DNS primario	Specificare un server DNS per il server DHCP.
Server DNS secondario	Specificare un server DNS secondario per il server DHCP.  Importante QNAP consiglia di specificare almeno un server DNS per consentire le ricerche URL.
Server WINS	Specificare l'indirizzo IP del server WINS.  Suggerimento WINS (Windows Internet Naming Service) converte i nomi dei computer (nomi NetBIOS) in indirizzi IP, consentendo ai computer Windows presenti su una rete di essere reperiti facilmente e di comunicare tra loro.
Suffisso DNS	Specificare il suffisso DNS.  Suggerimento Il suffisso DNS è utilizzato per la risoluzione di nomi host non qualificati o incompleti.
Server TFTP	Specificare l'indirizzo IP pubblico del server TFTP.  Suggerimento QTS supporta sia PXE che avvio remoto dei dispositivi.
File d'avvio	Specificare la posizione e il nome file del file di avvio del server TFTP.  Suggerimento QTS supporta sia PXE che avvio remoto dei dispositivi.

10. Fare clic su **Applica**.

Rete e Switch virtuale aggiunge il server DHCP.

Aggiunta di Client DHCP a un Server DHCP

Un client DHCP è un dispositivo di rete che utilizza il servizio DHCP per ottenere parametri di configurazione della rete, ad esempio un indirizzo IP da un server DHCP. Quando un client DHCP invia un messaggio broadcast per individuare un server DHCP, il server DHCP fornisce i parametri di configurazione (indirizzo IP, indirizzo MAC, nome di dominio e lease per l'indirizzo IP) al client.

La tabella seguente descrive i due tipi di client DHCP utilizzati in Rete e Switch virtuale.

Client DHCP	Descrizione
Client DHCP dell'adattatore fisico	L'attivazione di un indirizzo IPv4 DHCP consente al dispositivo di acquisire automaticamente un indirizzo IPv4 per una scheda fisica specifica da un server DHCP. Alla scheda fisica viene assegnato un indirizzo IP dal server DHCP per un periodo di lease predefinito.  Nota Per informazioni dettagliate su come ottenere un indirizzo IP fornito da DHCP, vedere Configurazione delle impostazioni IPv4.
Client DHCP switch virtuale	Gli switch virtuali consentono alle macchine virtuali di ottenere automaticamente configurazioni relative all'IP da un server DHCP esterno. Lo switch virtuale ottiene l'indirizzo IP dal server DHCP tramite l'adattatore fisico collegato nel dispositivo.  Nota 1. Uno switch virtuale configurato con un indirizzo IP DHCP automatico non può utilizzare le funzioni del server NAT e DHCP. 2. Gli switch virtuali non possono acquisire automaticamente l'indirizzo IP dell'adattatore fisico a meno che lo switch virtuale non sia stato configurato per la connessione a un adattatore fisico in Rete > Switch virtuale.

1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Rete e switch virtuale**.
Viene visualizzata la finestra **Rete e switch virtuale**.

2. Andare su **Rete > Server DHCP**.

3. Identificare un Server DHCP.

4. .
In Azioni, fare clic su .
Viene visualizzata la finestra **Tabella client DHCP**.

5. Fare clic su **Aggiungi IP prenotato**.
Viene visualizzata la finestra **Aggiungi IP prenotato**.

6. Configurare le informazioni client DHCP.

Impostazione	Azione utente
Nome dispositivo	Specificare un nome dispositivo per il client DHCP.
Indirizzo IP	Specificare l'indirizzo IP del client DHCP.
Indirizzo MAC	Specificare l'indirizzo MAC del client DHCP.

7. Fare clic su **Applica**.

Rete e Switch virtuale aggiunge il client DHCP.

Configurazione delle impostazioni del server RADVD

Questa schermata **RADVD** consente di controllare la creazione e la gestione di server RADVD (Router Advertisement Daemon). Questo servizio invia i messaggi richiesti per la configurazione automatica senza stato di IPv6. Questo servizio invia periodicamente messaggi RA (router advertisement) ai dispositivi nella rete locale e inoltre può inviare messaggi di sollecitazione router, quando richiesto, da un nodo connesso.

1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Rete e switch virtuale**.
Viene visualizzata la finestra **Rete e switch virtuale**.
2. Andare su **Rete > Server DHCP**.
3. Andare alla scheda **RADVD**.
4. Fare clic su **Aggiungi**.
Viene visualizzata la finestra **RADVD - Interfaccia in uscita**.
5. Selezionare l'interfaccia in uscita.
6. Fare clic su **Avanti**.
7. Configurare un indirizzo IP statico per l'adattatore.



Importante

Un indirizzo IP statico deve essere configurato quando si crea un server RADVD.

- a. Fare clic su **Sì**.
- b. Opzionale: Configurare le impostazioni dell'indirizzo IP statico.

Impostazione	Descrizione
Indirizzo IP fisso	Specificare un indirizzo IP fisso.  Suggerimento Esaminare la configurazione di rete per ottenere indicazioni su come configurare meglio queste informazioni.
Lunghezza prefisso	Specificare la lunghezza del prefisso per l'adattatore.  Suggerimento Ottenere le informazioni su prefisso e lunghezza del prefisso dall'ISP.
Gateway predefinito	Specificare l'indirizzo IP del gateway predefinito per il server DHCP.
Server DNS primario	Assegnare un indirizzo IP per il server DNS primario.
Server DNS secondario	Assegnare un indirizzo IP per il server DNS secondario.  Importante QNAP consiglia di specificare almeno un server DNS per consentire le ricerche URL.

- c. Fare clic su **Avanti**.
8. Selezionare un secondo adattatore per l'interfaccia del servizio RADVD.
 9. Fare clic su **Avanti**.

10. Opzionale: Configurare un indirizzo IP statico per il secondo adattatore RADVD.**Importante**

La creazione di un'interfaccia RADVD richiede che l'adattatore utilizzi un indirizzo IP statico. Se l'adattatore utilizza già un indirizzo IP statico, saltare questo passaggio.

- a. Fare clic su **Sì**.
- b. Configurare le impostazioni dell'indirizzo IP statico.

Impostazione	Descrizione
Indirizzo IP fisso	Specificare un indirizzo IP fisso.  Suggerimento Esaminare la configurazione di rete per ottenere indicazioni su come configurare meglio queste informazioni.
Lunghezza prefisso	Specificare la lunghezza del prefisso per l'adattatore.  Suggerimento Ottenere le informazioni su prefisso e lunghezza del prefisso dall'ISP.
Gateway predefinito	Specificare l'indirizzo IP del gateway predefinito per l'adattatore.
Server DNS primario	Specificare l'indirizzo del server DNS.
Server DNS secondario	Specificare l'indirizzo del server DNS.  Importante QNAP consiglia di specificare almeno un server DNS per consentire le ricerche URL.

- c. Fare clic su **Applica**.

11. Configurare le impostazioni del server RADVD.

Impostazione	Descrizione
Prefisso	Specificare il prefisso di instradamento per l'adattatore.  Suggerimento Esaminare la configurazione di rete per ottenere indicazioni su come configurare meglio queste informazioni.
Lunghezza prefisso	Specificare la lunghezza del prefisso per l'adattatore.  Suggerimento Ottenere le informazioni su prefisso e lunghezza del prefisso dall'ISP.
Durata lease	Specificare la durata di conservazione di un indirizzo IP per un client DHCP. L'indirizzo IP è reso disponibile agli altri client alla scadenza del lease.
Server DNS primario	Specificare l'indirizzo del server DNS.

Impostazione	Descrizione
Server DNS secondario	Specificare l'indirizzo del server DNS.  Importante QNAP consiglia di specificare almeno un server DNS per consentire le ricerche URL.

12. Fare clic su **Applica**.

Rete e Switch virtuale aggiunge il server RADVD.

Configurazione delle impostazioni di servizio DDNS

Questa schermata **DDNS** consente di controllare la gestione dei servizi DDNS (Dynamic Domain Name System). DDNS consente l'accesso da Internet al NAS utilizzando un nome dominio diverso da un indirizzo IP.

- Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Rete e switch virtuale**.
Viene visualizzata la finestra **Rete e switch virtuale**.
- Accedere ai **Servizi di accesso > DDNS**.
- Fare clic su **Aggiungi**.
Viene aperta la finestra **DDNS (Aggiungi)**.
- Configurare le impostazioni DDNS.

Impostazione	Descrizione
Selezionare il server DDNS	Selezionare il provider di servizi DDNS.
Nome utente	Specificare il nome utente per il servizio DDNS.
Password	Specificare la password per il servizio DDNS.
Nome host	Specificare il nome host o il nome dominio del servizio DDNS.
Controllare l'indirizzo IP esterno	Specificare la frequenza di aggiornamento del record DDNS.

5. Fare clic su **Applica**.

Rete e Switch virtuale aggiunge il servizio server DDNS.

Configurazione switch LAN

Lo switching LAN consente agli utenti di risolvere i problemi di larghezza di banda aumentando l'efficienza delle LAN utilizzando le tecnologie VLAN e il trunking di porta.

Configurazione delle impostazioni VLAN

Una LAN virtuale (VLAN) raggruppa più dispositivi di rete insieme e limita il dominio di broadcast. I membri di una VLAN sono isolati e il traffico di rete viene inviato solo tra i membri del gruppo. Le VLAN possono essere usate per aumentare sicurezza e flessibilità, riducendo nel contempo la latenza di rete e il carico.



Importante

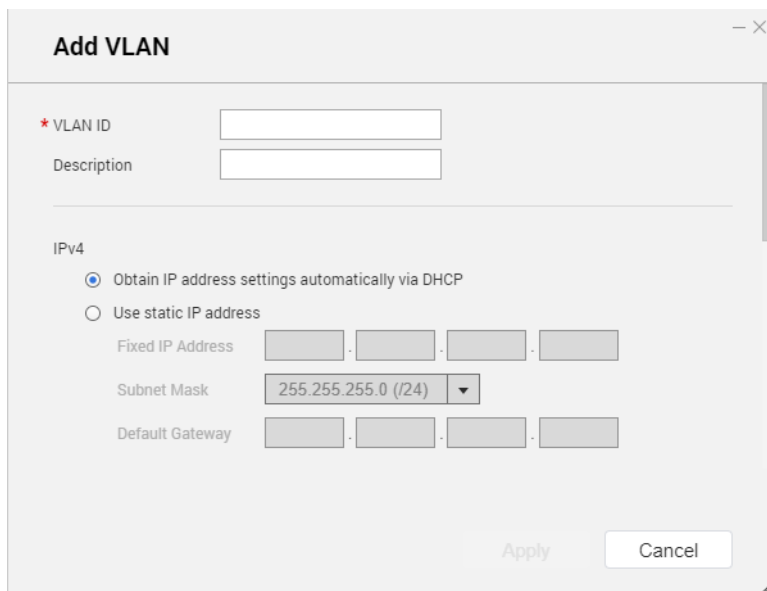
Quando si utilizzano sia il trunking di porta che la VLAN, occorre configurare prima il trunking di porta.

- Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Rete e switch virtuale**.
Viene visualizzata la finestra **Rete e switch virtuale**.

2. Andare su **Rete > Interfacce**.

3. Identificare l'adattatore da configurare, quindi fare clic su .

4. Selezionare **Aggiungi VLAN**.
Viene aperta la finestra **Aggiungi VLAN**.



5. Specificare un ID VLAN.



Importante

L'ID VLAN deve essere compreso tra 1 e 4094.

6. Specificare una descrizione per la VLAN.

7. Selezionare una delle opzioni seguenti.

Opzione	Passaggi
Ottenere automaticamente l'indirizzo IP utilizzando DHCP	Selezionare Otteni impostazioni indirizzo IP automaticamente via DHCP .
Utilizza indirizzo IP statico	a. Selezionare Utilizza indirizzo IP statico b. Specificare un indirizzo IP fisso. c. Selezionare una subnet mask. d. Specificare il gateway predefinito.

8. Fare clic su **Applica**.

Rete e Switch virtuale aggiunge la VLAN.

Configurazione impostazioni trunking di porta

Il trunking di porta combina due o più interfacce Ethernet per una maggiore larghezza di banda, il bilanciamento di carico e la tolleranza a guasti (failover). Il bilanciamento del carico è una funzione che

distribuisce i carichi di lavoro in modo uniforme tra più interfacce Ethernet per una ridondanza più elevata. Il failover garantisce che una connessione di rete rimanga disponibile anche se una porta non funziona.



Importante

Prima di configurare le impostazioni del trunking di porta, verificare che almeno due interfacce di rete siano connesse allo stesso switch.

1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Rete e switch virtuale**.
Viene visualizzata la finestra **Rete e switch virtuale**.
2. Andare su **Rete > Interfacce**.
3. Fare clic su **Trunking di porta**.
Viene aperta la finestra **Trunking di porta**.
4. Fare clic su **Aggiungi**.
Viene aperta la finestra **Trunking di porta (Aggiungi)**.
5. Selezionare due o più interfacce di rete per aggiungere il gruppo trunking.
6. Fare clic su **Avanti**.
7. Selezionare un tipo di switch.
8. Fare clic su **Avanti**.
9. Selezionare una modalità di trunking.



Importante

Alcune modalità di trunking di porta devono essere supportate dagli switch di rete. La selezione di una modalità non supportata potrebbe influire sulle prestazioni di rete o causare il blocco dell'interfaccia di rete.

Modalità	Descrizione
Tolleranza a errori (Failover)	
Backup attivo	Tutto il traffico viene inviato e ricevuto usando l'interfaccia aggiunta prima al gruppo di trunking. Se questa interfaccia primaria diventa non disponibile, quella secondaria diventerà attiva.
Broadcast	Trasmette gli stessi pacchetti di rete a tutte le schede di interfaccia di rete.
Bilanciamento del carico e failover	
Balance-tlb	Il traffico in entrata è ricevuto dall'interfaccia corrente. Se l'interfaccia ha esito negativo, un'interfaccia secondaria rileva l'indirizzo MAC dell'interfaccia guasta. Il traffico in uscita è distribuito in base al carico corrente per ogni interfaccia relativa alla velocità massima dell'interfaccia.
Balance-alb	Simile a Balance-tlb, ma in più offre il bilanciamento del carico per il traffico IPv4 in arrivo.
Balance-rr	Trasmette i pacchetti di rete in sequenza a ogni scheda d'interfaccia di rete per distribuire il traffico interno tra tutte le NIC.
Balance-xor	Trasmette i pacchetti di rete utilizzando l'algoritmo Hash che seleziona lo stesso slave NIC per ogni indirizzo MAC di destinazione.
802.3ad dinamico	Utilizza un algoritmo complesso per aggregare le NIC e configurare le impostazioni di velocità e duplex.

10. Fare clic su **Applica**.

Rete e Switch virtuale applica le impostazioni del trunking di porta.

Configurazione switch virtuale

La schermata **Switch virtuale** consente di controllare la configurazione e la gestione degli switch virtuali sul NAS. Gli switch virtuali consentono alle interfacce fisiche e ad adattatori virtuali di comunicare reciprocamente.

QTS supporta tre differenti modalità di switch virtuali.

Modalità	Descrizione
Base	Questa modalità è adatta alla maggior parte degli utenti e richiede configurazione e impostazioni di rete minime.
Avanzate	Questa modalità è adatta agli utenti esperti che necessitano di maggior controllo sulla configurazione delle impostazioni di rete.
Switch definito da software	Questa modalità è adatta a utenti esperti che devono simulare uno switch fisico L2.  Importante Le velocità di inoltro pacchetti sono limitate quando si utilizza questa modalità.



Suggerimento

Per accedere a questa pagina, Rete e switch virtuale devono operare in **Modalità avanzata**.

Creazione di uno switch virtuale in modalità base

1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Rete e switch virtuale**. Viene visualizzata la finestra **Rete e switch virtuale**.
2. Andare su **Rete > Switch virtuale**.
3. Fare clic su **Aggiungi**. Viene aperta la finestra **Crea switch virtuale**.
4. Selezionare la **Modalità di base**.
5. Selezionare uno o più adattatori.
6. Opzionale: Selezionare **Abilita protocollo Spanning Tree**.



Suggerimento

L'abilitazione di questa impostazione previene i loop di bridge.

7. Fare clic su **Applica**.

Creazione di uno switch virtuale in modalità avanzata

1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Rete e switch virtuale**. Viene visualizzata la finestra **Rete e switch virtuale**.
2. Andare su **Rete > Switch virtuale**.
3. Fare clic su **Aggiungi**.

Viene aperta la finestra **Crea switch virtuale**.

4. Selezionare la **Modalità avanzata**.
5. Selezionare uno o più adattatori.
6. Opzionale: Selezionare **Abilita protocollo Spanning Tree**.



Suggerimento

L'abilitazione di questa impostazione previene i loop di bridge.

7. Fare clic su **Avanti**.
8. Configurare l'indirizzo IP dello switch virtuale.

Tipo indirizzo	Commento
Client DHCP	Assegna un indirizzo IP dinamico allo switch virtuale.
IP statico	Assegna un indirizzo IP statico allo switch virtuale.  Suggerimento Esaminare la configurazione di rete per ottenere indicazioni su come configurare meglio queste informazioni.
Non assegnare alcun indirizzo IP	Non assegnare indirizzi IP allo switch virtuale dopo la creazione.  Suggerimento Questa impostazione deve essere usata durante la creazione di uno switch virtuale per fini speciali, come la creazione di una rete esterna o isolata.

9. Fare clic su **Avanti**.
10. Configurare i servizi dello switch virtuale.

- a. Abilitare il servizio NAT.



Importante

- Lo switch virtuale deve essere configurato con un indirizzo IP statico. L'indirizzo IP non può rientrare nella subnet di un'interfaccia attualmente in uso.
- L'indirizzo IP dello switch virtuale non può trovarsi in un range riservato che non supporta l'inoltro:
 - 127.xxx.xxx.xxx
 - 169.254.xxx.xxx
 - 192.0.2.xxx
 - 198.51.100.xxx
 - 203.0.113.xxx

- b. Opzionale: Abilitare DHCP Server.

**Importante**

- Lo switch virtuale deve essere configurato con un indirizzo IP statico. L'indirizzo IP non può rientrare nella subnet di un'interfaccia attualmente in uso.
- Per evitare conflitti di indirizzi IP, non abilitare il server DHCP in presenza di un altro server DHCP in esecuzione nella rete locale.

Impostazioni	Commento
Indirizzo IP iniziale	Specificare l'indirizzo IP di inizio in un range allocato ai client DHCP.
Indirizzo IP finale	Specificare gli indirizzi IP finali in un range allocato ai client DHCP.
Subnet mask	Specificare la maschera di sottorete usata per suddividere l'indirizzo IP.
Durata lease	Specificare la durata di conservazione di un indirizzo IP per un client DHCP. L'indirizzo IP è reso disponibile agli altri client alla scadenza del lease.
Gateway predefinito	Specificare l'indirizzo IP del gateway predefinito per il server DHCP.
Server DNS primario	Specificare un server DNS per il server DHCP.
Server DNS secondario	Specificare un server DNS secondario per il server DHCP.  Importante QNAP consiglia di specificare almeno un server DNS per consentire le ricerche URL.
Server WINS	Specificare l'indirizzo IP del server WINS.  Suggerimento WINS (Windows Internet Naming Service) converte i nomi dei computer (nomi NetBIOS) in indirizzi IP, consentendo ai computer Windows presenti su una rete di essere reperiti facilmente e di comunicare tra loro.
Suffisso DNS	Specificare il suffisso DNS.  Suggerimento Il suffisso DNS è utilizzato per la risoluzione di nomi host non qualificati o incompleti.
Server TFTP	Specificare l'indirizzo IP pubblico del server TFTP.  Suggerimento QTS supporta sia PXE che avvio remoto dei dispositivi
File d'avvio	Specificare la posizione e il nome file del file di avvio del server TFTP.  Suggerimento QTS supporta sia PXE che avvio remoto dei dispositivi

11. Fare clic su **Avanti**.

12. Configurare l'indirizzo IPv6 dello switch virtuale.

Impostazioni	Commento
Disattiva	Non assegnare un indirizzo IPv6.

Impostazioni	Commento
Configurazione automatica IPv6 (con stato)	L'adattatore acquisisce automaticamente un indirizzo IPv6 e le impostazioni DNS dal server abilitato DHCPv6.  Importante Quest'opzione richiede un server abilitato DHCPv6 nella rete.
Configurazione automatica IPv6 (senza stato)	L'adattatore acquisisce automaticamente un indirizzo IPv6 e le impostazioni DNS dal router.  Importante Quest'opzione richiede un router abilitato a IPv6 RA (router advertisement) nella rete.
Utilizza indirizzo IP statico	Assegnare manualmente un indirizzo IP statico. Specificare le seguenti informazioni: • Indirizzo IP fisso • Lunghezza prefisso  Suggerimento Ottenere le informazioni sulla lunghezza del prefisso dall'amministratore di rete. • Gateway predefinito

13. Fare clic su **Avanti**.

14. Configurare le impostazioni DNS.

Impostazioni	Commento
Otteni automaticamente indirizzo server DNS	Ottenere automaticamente l'indirizzo del server DNS utilizzando DHCP.
Usa il seguente indirizzo del server DNS	Assegnare manualmente l'indirizzo IP per i server DNS principale e secondario.  Importante QNAP consiglia di specificare almeno un server DNS per consentire le ricerche URL.

15. Fare clic su **Avanti**.

16. Confermare le impostazioni dello switch virtuale.

17. Fare clic su **Applica**.

Creazione di uno switch virtuale in modalità switch definita da software



Importante

Per evitare loop di bridge, verificare che i cavi Ethernet siano connessi allo stesso switch prima di configurare uno switch definito da software.

1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Rete e switch virtuale**. Viene visualizzata la finestra **Rete e switch virtuale**.

2. Andare su **Rete > Switch virtuale**.
3. Fare clic su **Aggiungi**.
Viene aperta la finestra **Crea switch virtuale**.
4. Selezionare **Modalità switch definita dal software**.
5. Selezionare uno o più adattatori.
6. Opzionale: Selezionare **Abilita protocollo Spanning Tree**.



Suggerimento

L'abilitazione di questa impostazione previene i loop di bridge.

7. Fare clic su **Applica**.

Configurazione dei criteri di rete

I criteri di rete consentono agli utenti QTS di gestire il traffico di dati implementando i criteri di affidabilità dei dati sugli adattatori di rete del dispositivo.

Configurazione FEC (Forward Error Correction, correzione errore di inoltro)

FEC è una tecnica di elaborazione del segnale digitale per recuperare i pacchetti persi su un collegamento inviando pacchetti di parità extra. L'abilitazione di FEC migliora l'affidabilità dei dati introducendo dati ridondanti o dati di correzione degli errori prima che il sistema memorizzi o trasmetta i dati.

1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Rete e switch virtuale**.
Viene visualizzata la finestra **Rete e switch virtuale**.
2. Andare su **Rete > Interfacce**.
3. Identificare l'adattatore da configurare, quindi fare clic su  > **Configura**.
Viene aperta la finestra **Configura**.
4. Fare clic su **Impostazioni FEC**.
5. Fare clic su **Abilita FEC (correzione errore di inoltro)**.
6. Selezionare un modalità FEC.

Impostazione	Descrizione
Negoziazione automatica	Il dispositivo seleziona automaticamente la modalità FEC migliore.
BASE-R FEC	BASE-R FEC (indicato anche come Fire Code FEC o IEEE 802.3 clausola 74) offre una protezione semplice e a bassa latenza (meno di 100 nanosecondi) contro gli errori continui. Questa modalità offre una correzione degli errori più debole ma con una latenza inferiore.
RS-FEC	RS-FEC (indicato anche come Reed Solomon FEC o IEEE 802.3 clausola 91) offre una migliore protezione dagli errori ma aggiunge una latenza (circa 250 nanosecondi).



Importante

È necessario selezionare la stessa modalità FEC su entrambe le estremità del collegamento di rete.

7. Fare clic su **Applica**.

Rete e Switch virtuale applica le impostazioni FEC.

Configurazione rete wireless

Il servizio Wi-Fi di Rete e Switch virtuale fornisce tutte le funzioni di una rete cablata, fornendo allo stesso tempo flessibilità di posizione agli utenti QTS all'interno della portata del segnale wireless. La schermata **Wi-Fi** consente di controllare la configurazione e la gestione delle connessioni Wi-Fi accessibili dal dispositivo.



Importante

- Per accedere alle funzioni wireless, occorre installare un dispositivo USB o PCIe Wi-Fi.
 - Per un elenco di dongle USB wireless compatibili, visitare il sito <http://www.qnap.com/compatibility> e selezionare **Cerca per dispositivo > USB Wi-Fi**.
 - Per un elenco di schede PCIe Wi-Fi compatibili, visitare il sito <http://www.qnap.com/compatibility> e selezionare **Cerca per dispositivo > Scheda di espansione > QNAP**.
- QTS supporta l'uso contemporaneo di più schede PCIe Wi-Fi, ma è possibile usare solo un dongle USB Wi-Fi per volta.

Aggiunta di una rete wireless

1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Rete e switch virtuale**.
Viene visualizzata la finestra **Rete e switch virtuale**.
2. Andare su **Rete > Interfacce**.
3. Andare alla scheda **Wi-Fi**.
4. Fare clic su **Aggiungi Wi-Fi**.
Viene aperta la finestra **Connetti a una rete Wi-Fi**.
5. Configurare le impostazioni di connessione.

Impostazione	Azione utente
Nome della rete	Immettere il nome della rete wireless.

Impostazione	Azione utente
Tipo di protezione	Selezionare la crittografia utilizzata dalla rete wireless. • Nessuna autenticazione (aperta): qualsiasi dispositivo wireless può connettersi alla rete. È l'impostazione predefinita. • WEP: utilizzare WEP (Wired Equivalent Privacy) se il dispositivo wireless non supporta WPA o WPA2. • WPA - Personale: utilizzare WPA (Wi-Fi Protected Access) - Personale come misura di protezione intermedia se il dispositivo wireless non supporta WPA2. • WPA2-Personale: utilizza la crittografia AES (Advanced Security Encryption) per la crittografia dei dati. Questo è il meccanismo di protezione consigliato se il dispositivo wireless supporta WPA2. • WPA- & WPA2- Enterprise: utilizzare questo meccanismo di protezione se il dispositivo wireless supporta la transizione da WPA-Enterprise a WPA2-Enterprise. La rete sceglie automaticamente il metodo di crittografia utilizzato dal dispositivo wireless.
Password	Inserire la password dell'amministratore di rete.  Suggerimento Fare clic su  per rendere visibile la password.
Connetti automaticamente quando	Connettersi automaticamente alla rete ogni volta che è nel range.
Connetti anche se nascosto	Tentare di connettersi alla rete anche se il SSID è nascosto.

6. Opzionale: Configurare le impostazioni WPA- e WPA2 Enterprise.

Impostazione	Azione utente
Autenticazione	L'autenticazione è specifica per la crittografia WPA- e WPA2- Enterprise. Selezionare un metodo basato sull'autenticazione supportata dal dispositivo. • PEAP (Protected EAP): PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol) fornisce un'autenticazione più sicura alle WLAN da 802.11. • EAP-TTLS: EAP-TTLS (Tunneled Transport Layer Security) supporta i meccanismi di autenticazione legacy.
File CA (Certificate Authority)	Un file di dati che contiene le credenziali di identificazione per consentire l'autenticazione della proprietà della chiave pubblica WPA-WPA2.  Nota Selezionare File CA non necessario se non si dispone dell'accesso a un certificato digitale.

Impostazione	Azione utente
Autenticazione interna	Selezionare un metodo di autenticazione interno basato sull'autenticazione PEAP o EAP-TTLS. MS-CHAPv2 è il metodo di autenticazione interno predefinito per PEAP. I seguenti metodi di autenticazione interna sono disponibili se il metodo di autenticazione è impostato su EAP-TTLS: • PAP • CHAP • MS-CHAP • MS-CHAPv2
Nome utente	Inserire il nome utente fornito dall'amministratore di rete.
Password	Inserire la password dell'amministratore di rete.  Suggerimento Fare clic su  per rendere visibile la password.

7. Fare clic su **Connect (Connetti)**.

Rete e Switch virtuale aggiunge la rete wireless.

Abilitazione del Wi-Fi

- Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Rete e switch virtuale**.
Viene visualizzata la finestra **Rete e switch virtuale**.
- Andare su **Rete > Interfacce**.
- Andare alla scheda **Wi-Fi**.
- .
Fare clic su .

Rete e Switch virtuale attiva la funzione Wi-Fi.

Connessione a una rete wireless

- Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Rete e switch virtuale**.
Viene visualizzata la finestra **Rete e switch virtuale**.
- Andare su **Rete > Interfacce**.
- Andare alla scheda **Wi-Fi**.
- Opzionale: Fare clic su **Scansiona** per cercare reti disponibili.
- Selezionare una rete wireless dall'elenco.

Icona	Descrizione
	La rete Wi-Fi richiede una password.

Icona	Descrizione
	Connettere una rete Wi-Fi senza password.
	- La connessione Wi-Fi non è in grado di accedere a Internet. - La connessione Wi-Fi richiede un accesso aggiuntivo.  Suggerimento QTS non supporta le reti che richiedono accessi aggiuntivi.

Viene aperto il pannello delle impostazioni.

6. Fare clic su **Connect (Connetti).**

7. Opzionale: Configurare le impostazioni di connessione.

Impostazione	Azione utente
Password	Inserire la password dell'amministratore di rete.  Suggerimento Fare clic su  per rendere visibile la password.
Connetti automaticamente	Connettersi automaticamente alla rete ogni volta che è nel range.
Connetti anche se nascosto	Tentare di connettersi alla rete anche se il SSID è nascosto.

8. Fare clic su **Applica**

Il dispositivo si connette alla rete wireless.

Connessione a una rete wireless abilitata per Captive Portal tramite Browser Station

Un portale captive consente alle organizzazioni di condividere facilmente il proprio ambiente di rete con clienti, dipendenti e altri ospiti.

QTS supporta la funzione Captive Portal che si connette a Internet tramite un punto di accesso nella rete wireless.



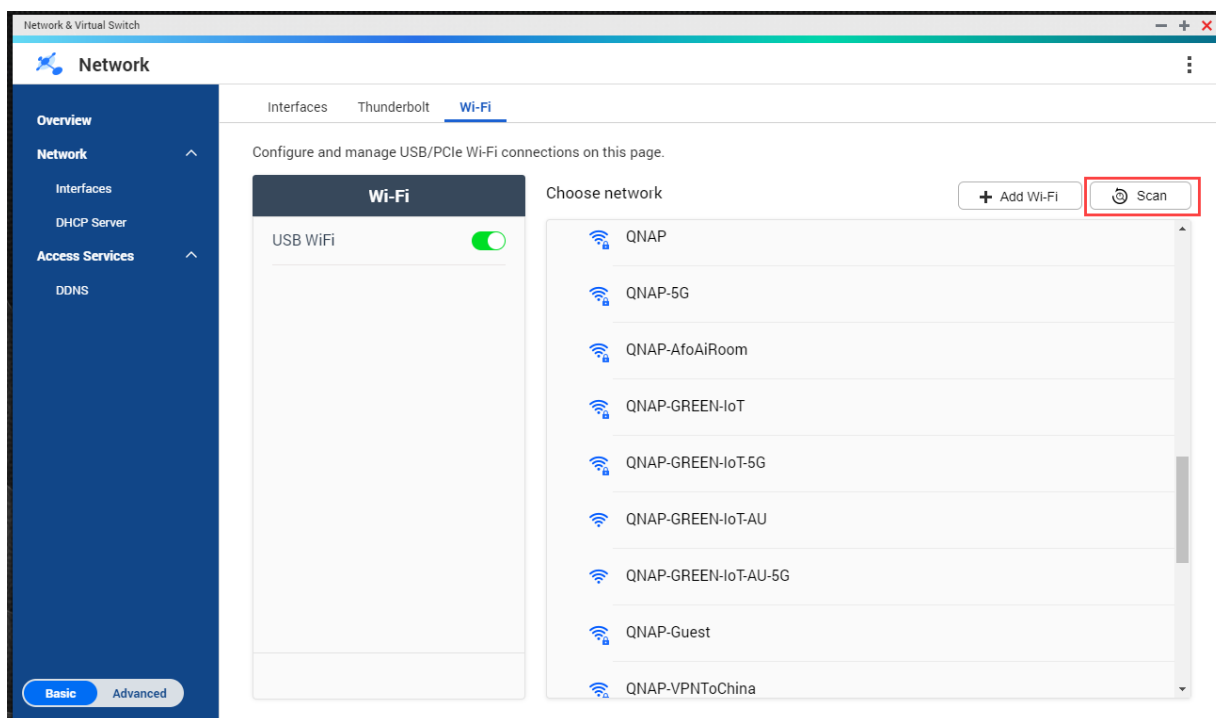
Nota

Scaricare e installare Browser Station da App Center per accedere alle funzioni di Captive Portal.

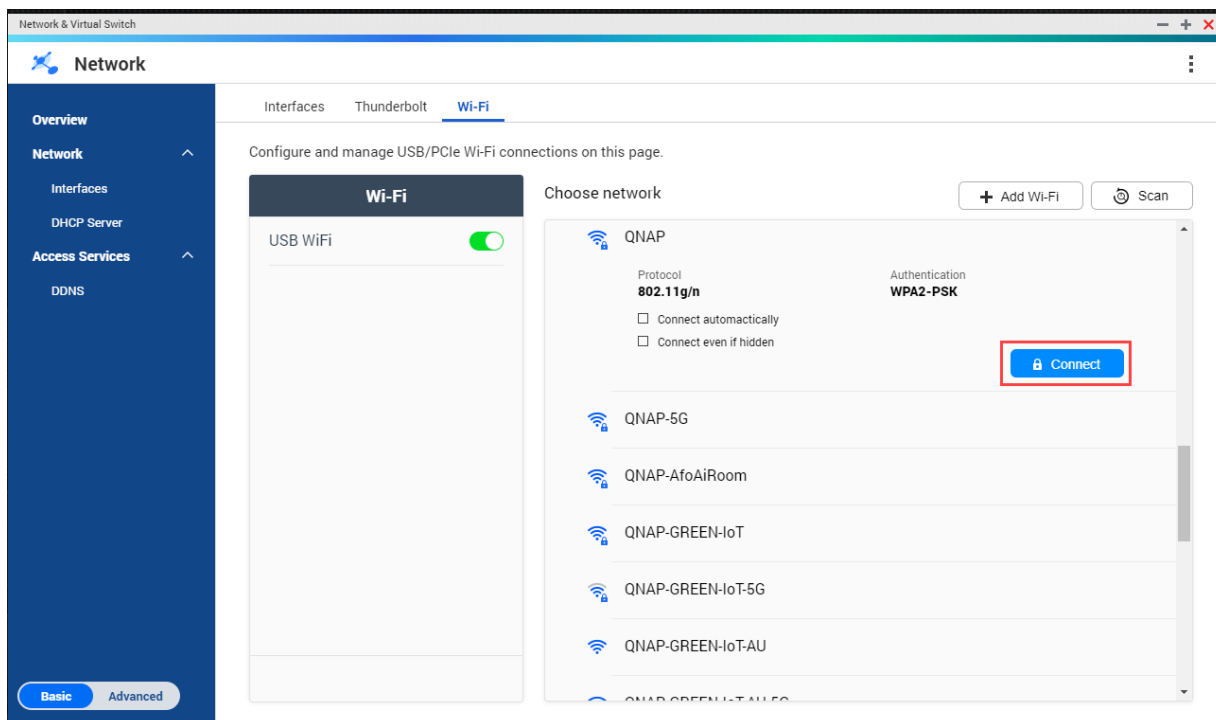
In alternativa, QNAP consiglia di installare Qfinder Pro (6.9.2 o versioni successive) per utilizzare la funzione Captive Portal su una rete wireless.

Per ulteriori dettagli, consultare [Connessione a una rete wireless abilitata per Captive Portal tramite Qfinder Pro](#).

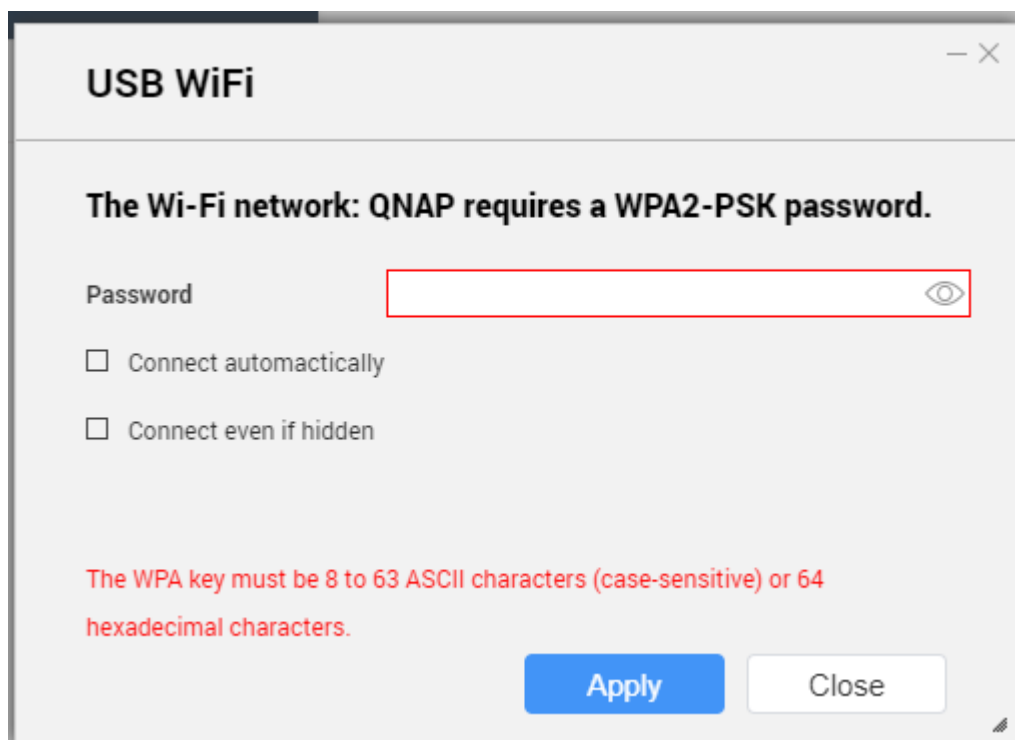
- Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Rete e switch virtuale**.
Viene visualizzata la finestra **Rete e switch virtuale**.
- Andare su **Rete > Interfacce**.
- Andare alla scheda **Wi-Fi**.
- Opzionale: Fare clic su **Scansione** per cercare le reti wireless accessibili con un portale captive.



5. Selezionare la rete wireless abilitata per Captive Portal dall'elenco.
Viene aperto il pannello delle impostazioni.
6. Fare clic su **Connect (Connetti)**.



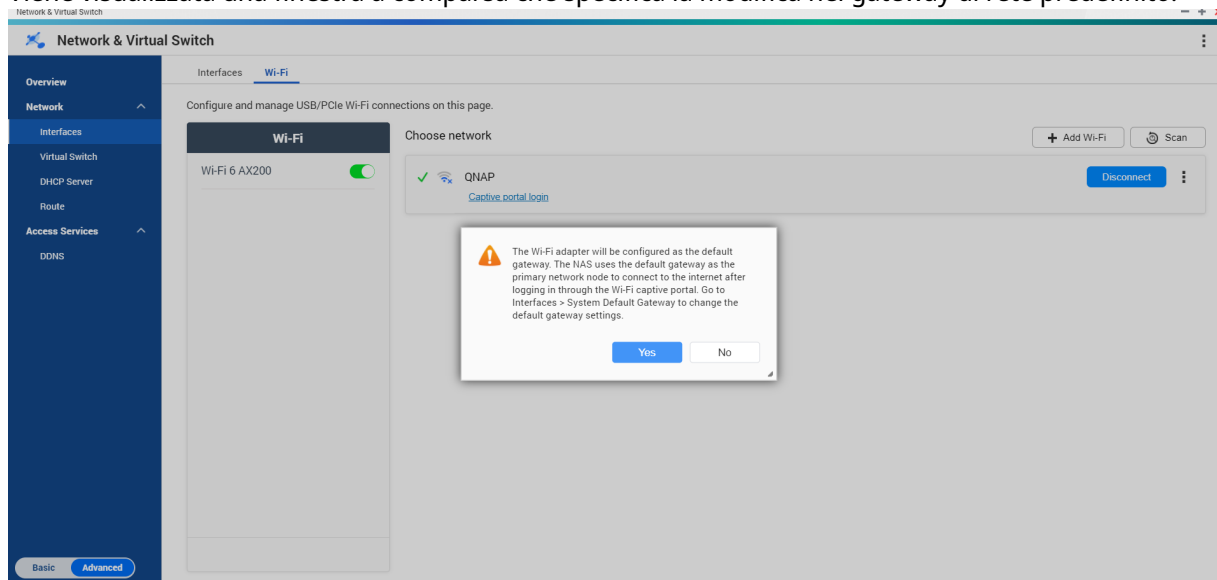
7. Opzionale: Configurare le impostazioni di connessione.



Per informazioni dettagliate sulla configurazione e la descrizione delle icone wireless, vedere [Connessione a una rete wireless](#).

8. Fare clic su **Applica.**

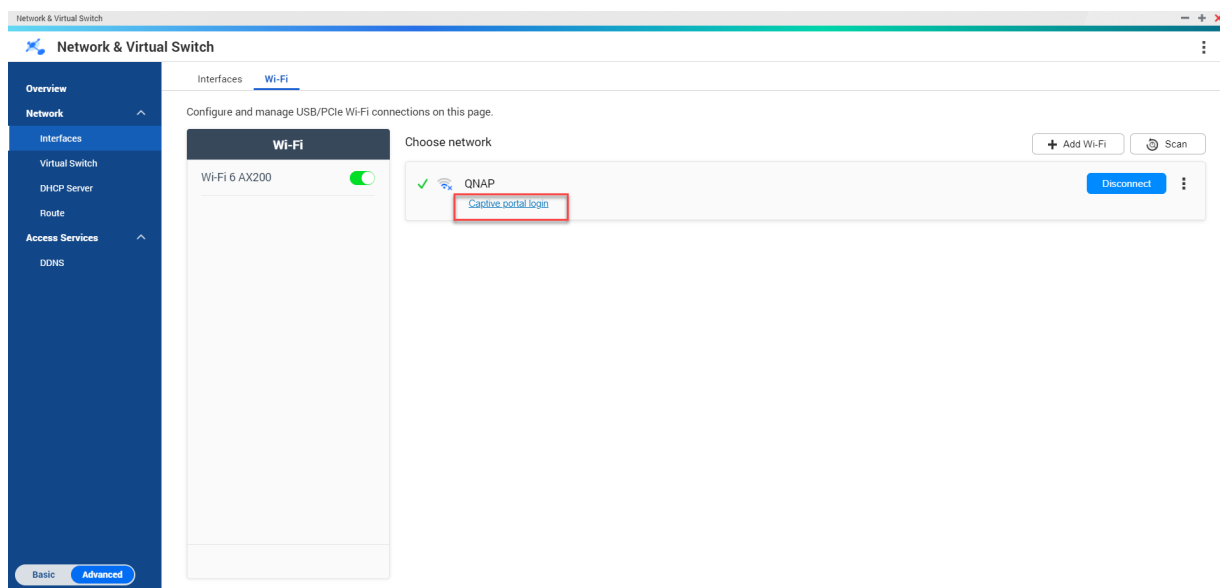
Viene visualizzata una finestra a comparsa che specifica la modifica nel gateway di rete predefinito.



9. Fare clic su **Sì.**

10. Opzionale: Accedere a **Interfacce > **Gateway predefinito di sistema** per modificare le impostazioni predefinite del gateway di rete.**

11. Fare clic su **Accesso portale Captive.**



Browser Station reindirizza automaticamente l'utente alla pagina di destinazione di Captive Portal.

12. Inserire nome utente e password per la connessione alla rete wireless.

Connessione a una rete wireless abilitata per Captive Portal tramite Qfinder Pro



Nota

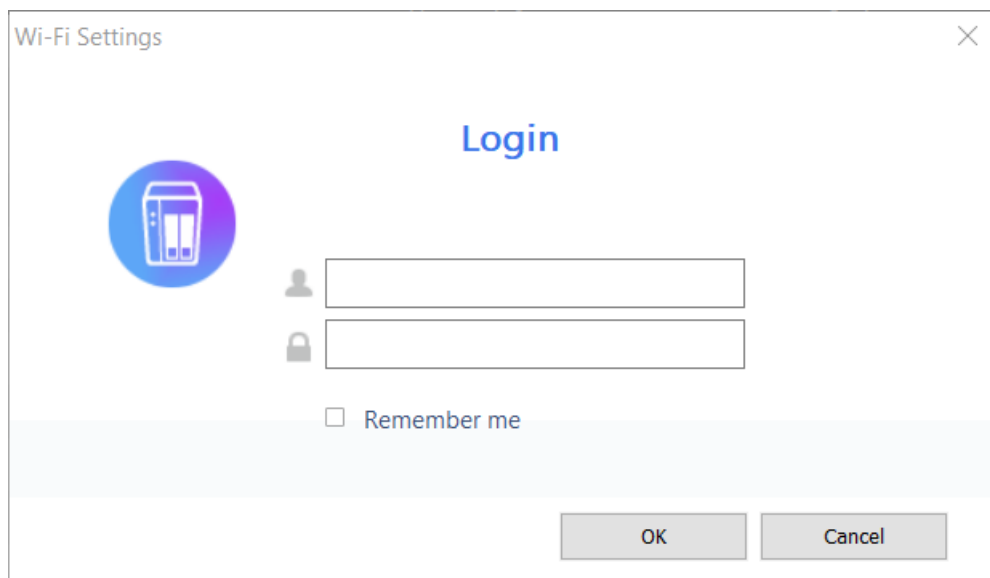
QNAP consiglia di installare Qfinder Pro (Windows 6.9.2, o versioni successive, o MacOS/ Linux 7.3.2, o versioni successive) per utilizzare la funzione Captive Portal su una rete wireless.



Importante

Collegare il NAS direttamente al PC utilizzando un cavo Ethernet per connettersi a una rete wireless abilitata con Captive Portal.

1. Aprire Qfinder Pro.
2. Individuare il NAS nell'elenco e fare clic sull'icona Wi-Fi non configurato , sotto l'intestazione della tabella Stato.
3. Opzionale: In alternativa, selezionare il NAS e andare su **Impostazioni** > **Impostazioni Wi-Fi**. Viene aperta la pagina **Accesso**.



The image shows a 'Wi-Fi Settings' dialog box with a 'Login' section. It features a circular icon with a Wi-Fi symbol, two input fields for username and password, a 'Remember me' checkbox, and 'OK' and 'Cancel' buttons.

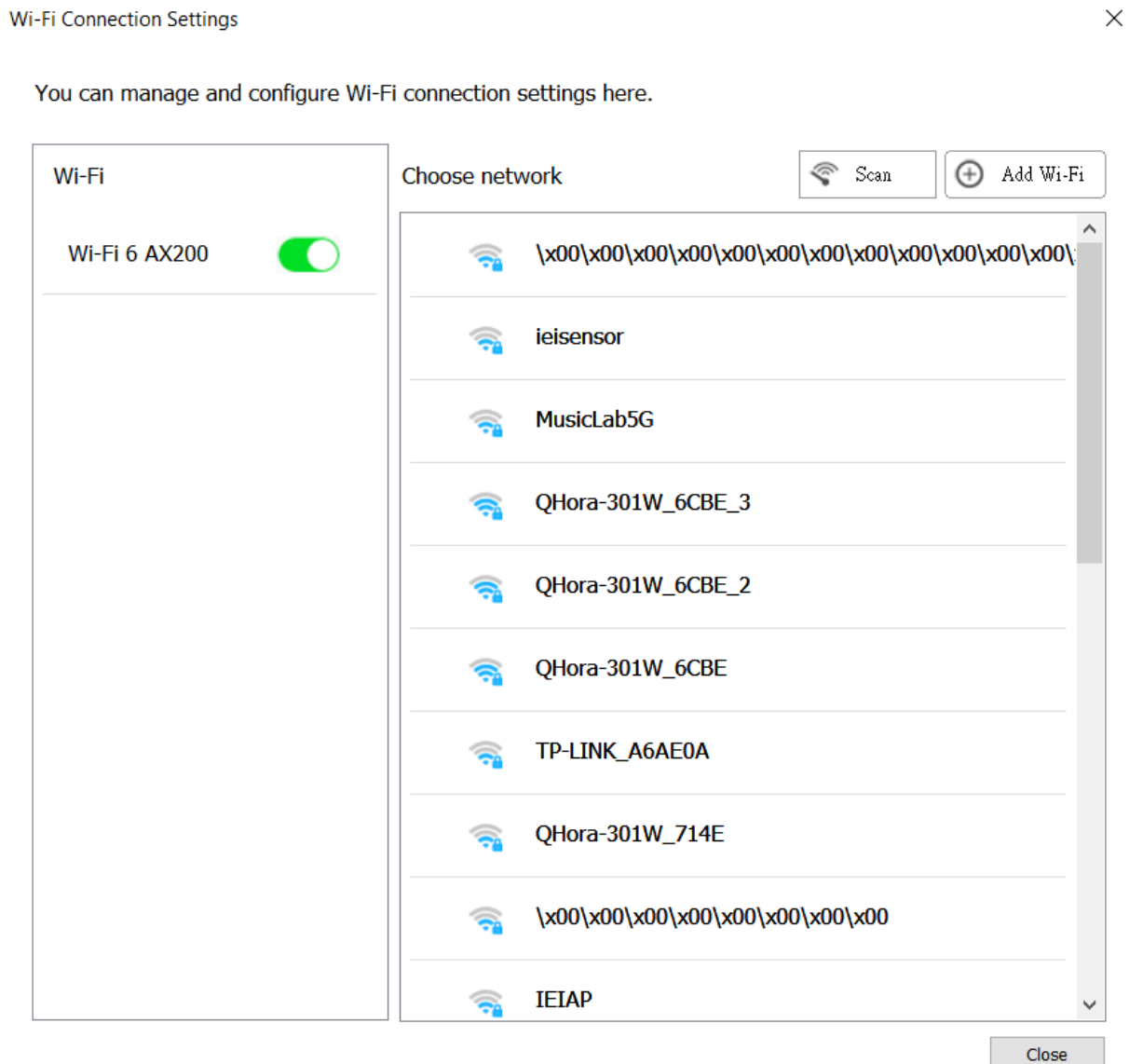
Wi-Fi Settings

Login

☐ Remember me

OK Cancel

4. Inserire il nome utente e la password.
5. Fare clic su **OK**.
Viene visualizzata la pagina **Impostazioni connessione Wi-Fi**.

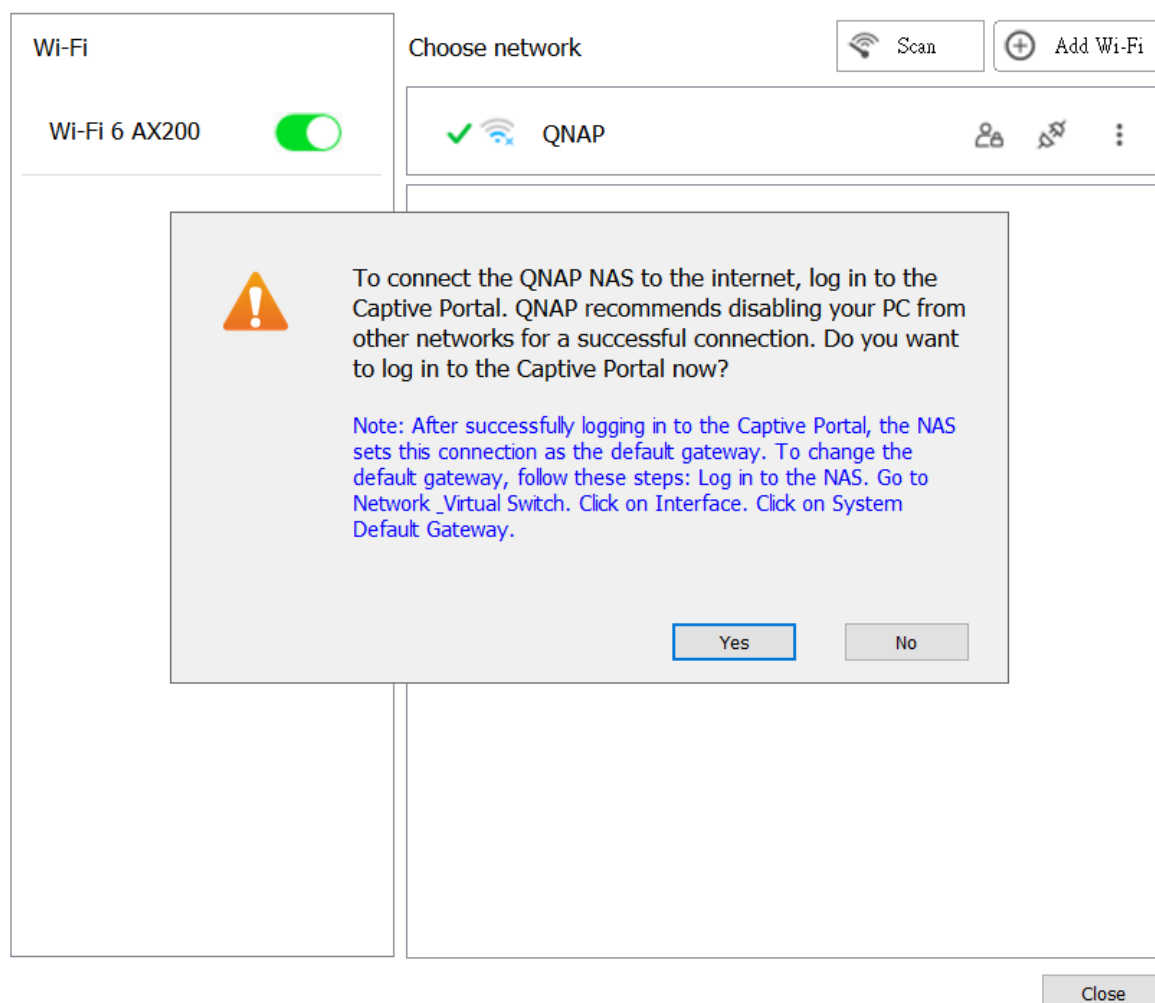


6. Selezionare la rete wireless dall'elenco.
Viene aperto il pannello delle impostazioni.
7. Fare clic su **Connect (Connetti)**.
8. Configurare le impostazioni di connessione.
9. Fare clic su **Applica**.
Viene visualizzata una finestra a comparsa.

Wi-Fi Connection Settings



You can manage and configure Wi-Fi connection settings here.



10. Fare clic su **Sì**.

Il browser predefinito apre e reindirizza automaticamente l'utente alla pagina di destinazione di Captive Portal.



Nota

Rete e switch virtuale abilita automaticamente NAT e DHCP sulla scheda Wi-Fi in background.

11. Inserire nome utente e password per la connessione alla rete wireless.

Qfinder Pro visualizza l'icona della connessione wireless  nel pannello di stato NAS Qfinder Pro.

Informazioni sui messaggi della connessione wireless

Messaggio	Descrizione
Connesso	Il NAS è attualmente connesso alla rete wireless.
Connessione in corso	Il NAS sta tentando di connettersi alla rete wireless.

Messaggio	Descrizione
Fuori portata oppure SSID nascosto	Il segnale wireless non è disponibile o l'SSID non è trasmesso.
Impossibile ottenere IP	Il NAS è connesso alla rete wireless ma non riesce a ottenere un indirizzo IP dal server DHCP. Controllare le impostazioni del router.
Associazione non riuscita	Il NAS non riesce a connettersi alla rete wireless. Controllare le impostazioni del router.
Chiave non corretta	La password inserita è errata.
Connessione automatica	Connessione automatica a una rete wireless. Non supportata se l'SSID della rete Wi-Fi è nascosto.

Accesso alle impostazioni del punto di accesso (AP) wireless

L'utilità Rete e Switch virtual consente agli utenti di configurare e gestire i punti di accesso wireless tramite l'utilità WirelessAP Station.



Nota

La stazione WirelessAP non è un'applicazione integrata in QTS 5.0.0. Per installare l'applicazione, accedere a **App Center > Tutte le app**, quindi installare l'applicazione WirelessAP Station.

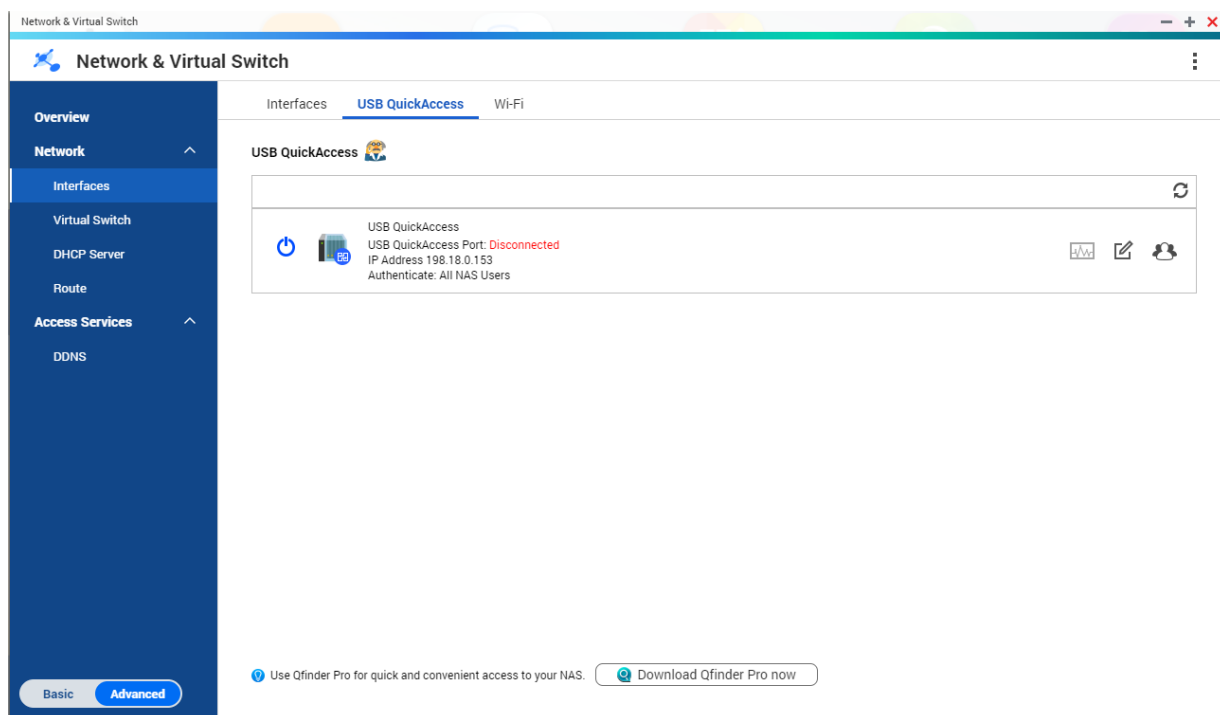
1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Rete e switch virtuale**. Viene visualizzata la finestra **Rete e switch virtuale**.
2. Andare su **Rete > Interfacce**.
3. Fare clic sulla scheda **WirelessAP Station**.

QTS apre l'applicazione WirelessAP Station.

Per informazioni dettagliate sulla configurazione delle impostazioni del punto di accesso, fare clic  sulla barra delle applicazioni.

Configurazione di USB QuickAccess

La schermata **USB QuickAccess** consente di controllare la configurazione e la gestione dei servizi USB QuickAccess nel NAS. USB QuickAccess consente a un computer di connettersi al NAS utilizzando un cavo USB e il Common Internet File System (CIFS).



Importante

- USB QuickAccess è disponibile solo su alcuni modelli.
- Non è possibile configurare, eliminare o disabilitare server DHCP creati con USB QuickAccess.

Abilitazione USB QuickAccess

1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Rete e switch virtuale**. Viene visualizzata la finestra **Rete e switch virtuale**.
2. Andare su **Rete > Interfacce**.
3. Passare alla scheda **USB QuickAccess**.
4. Fare clic su .

Rete e Switch virtuale abilita l'accesso rapido USB.

Configurazione dell'indirizzo IP di USB QuickAccess

1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Rete e switch virtuale**. Viene visualizzata la finestra **Rete e switch virtuale**.
2. Andare su **Rete > Interfacce**.
3. Passare alla scheda **USB Quick Access**.

4.



Fare clic su .
Viene aperta la finestra **Configura**.

5. Inserire un indirizzo IP fisso.

6. Fare clic su **Applica**.

Rete e Switch virtuale applica le impostazioni dell'indirizzo IP.

Configurazione dell'autenticazione USB QuickAccess

1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Rete e switch virtuale**.
Viene visualizzata la finestra **Rete e switch virtuale**.

2. Andare su **Rete > Interfacce**.3. Passare alla scheda **USB Quick Access**.

4.



Fare clic su .
Viene aperta la finestra **Configurazione**.

5. Selezionare un metodo di autenticazione:

Metodo di autenticazione	Descrizione
Tutti gli utenti NAS	Un nome utente e una password QTS sono richiesti per accedere ai file.
Chiunque	Nome utente e password non sono necessari per accedere ai file.
Utenti/gruppi selezionati	Gli amministratori possono fornire l'accesso a specifici utenti o gruppi QTS. Un nome utente e una password QTS sono richiesti per accedere ai file.  Suggerimento Per fornire l'accesso a utenti di dominio, configurare prima la sicurezza di dominio. Andare su Pannello di controllo > Privilegi > Sicurezza dominio.

6. Fare clic su **Applica**.

Rete e Switch virtuale applica le impostazioni di autenticazione USB QuickAccess.

Configurazione interfaccia Thunderbolt

La schermata **Thunderbolt** visualizza le informazioni sulla porta e la connessione relative alle interfacce Thunderbolt nel NAS.

Da Thunderbolt a Ethernet (T2E)

La funzionalità Da Thunderbolt a Ethernet consente alla porta Thunderbolt di funzionare come interfaccia Ethernet.



Suggerimento

Per la configurazione da Thunderbolt a Ethernet, QNAP consiglia di usare Qfinder Pro.

**Importante**

A causa di problemi con Thunderbolt, le connessioni T2E che utilizzano Thunderbolt porta 2 potrebbero presentare problemi di connettività durante la connessione a Windows. Le connessioni Thunderbolt porta 3 non sono interessate.

Abilitazione di T2E con Qfinder Pro

Qfinder Pro è una utility per Windows, Mac e Linux che consente di individuare e accedere rapidamente a un QNAP NAS su una LAN.

Per la versione corrente di Qfinder Pro, visitare <https://www.qnap.com/utilities>.

**Suggerimento**

Qfinder Pro configura automaticamente il file con le impostazioni /etc/sysctl.conf in macOS.

1. Aprire **Qfinder Pro**.
2. Individuare il NAS utilizzando **Qfinder Pro**.
3. Fare clic sull'icona Thunderbolt.
Viene aperta la finestra T2E.
4. Selezionare **Abilita T2E**.
5. Fare clic su **Applica**.

Abilitazione di T2E su macOS

1. Aprire il Terminale.
2. Eseguire il comando.

Comando	Note
<code>sudo sysctl net.inet.tcp.path_mtu_discovery=0 && sudo sysctl net.inet.tcp.tso=0</code>	Questo comando abiliterà solo temporaneamente T2E. Il riavvio del Mac eliminerà la connessione.
<code>sudo bash -c 'printf "#QNAP\nnet.inet.tcp.path_mtu_discovery=0\nnet.in et.tcp.tso=0\n#QNAP\n" >> /etc/sysctl.conf'</code>	Questo comando applicherà definitivamente queste impostazioni.

11. Rete e servizi file

Informazioni su Rete e servizi file

L'utilità Rete e servizi file consente agli utenti QTS di configurare e controllare i protocolli di rete e di file su una connessione LAN o WAN. È possibile accedere alle risorse condivise tramite i servizi di condivisione dei file e gestire il trasferimento dei dati utilizzando vari protocolli di trasferimento dei file.

Gli amministratori di rete possono abilitare più protocolli per i client per eseguire funzioni remote di modifica dei file su un server Web e consentire ai client di creare automaticamente una rete di dispositivi senza la configurazione manuale mediante protocolli di rilevamento dei servizi.

Porte di servizio QNAP

QNAP utilizza porte designate per la comunicazione. Queste porte vengono assegnate a un servizio specifico e gli utenti devono aprire manualmente le porte richieste aggiungendo il numero di porta.



Nota

Per consentire il corretto funzionamento di questi servizi, le rispettive porte devono rimanere aperte. Questa operazione potrebbe richiedere una configurazione aggiuntiva del firewall o del router.

Servizio di backup

Servizio	Porta predefinita	Protocollo
Rsync	873	TCP
RTRR	8899	TCP

Scarica

Servizio	Porta predefinita	Protocollo
BitTorrent	6681-6999	TCP/UDP

Trasferimenti di file

Servizio	Porta predefinita	Protocollo
AFP	548	TCP
Netbios/SAMBA	137, 138, 139, 445	139, 445(TCP/UDP), 137, 138(UDP)
FTP/FTPES	20 e 21	TCP
NFS	2049, 111, porte dinamiche	TCP/UDP
TFTP	69	UDP

Multimedia

Servizio	Porta predefinita	Protocollo
Twonkymedia	9000	TCP/UDP
Daemon dispositivo gateway Internet UPnP	49152	TCP/UDP

Q'center

Servizio	Porta predefinita	Protocollo
Server Q'center	6600, 6606	TCP/UDP
Client NAS di Q'center	6600, 6621, 6623	TCP/UDP

Qsync

Servizio	Porta predefinita	Protocollo
NAS Web	8080	TCP
NAS Web (HTTPS)	443	TCP

Gestione sistema

Servizio	Porta predefinita	Protocollo
Server LDAP	389	TCP
MySQL	3306	TCP
SNMP	161	TCP/UDP
SMTP	25	TCP
Syslog	514	TCP/UDP
Telnet	13131	TCP
Server SSH/SFTP	22	TCP

Virtualization Station

Servizio	Porta predefinita	Protocollo
Virtualization Station	8088	TCP
Virtualization Station (HTTPS)	8089	TCP

VPN

Servizio	Porta predefinita	Protocollo
QVPN (OpenVPN)	1194	UDP
QVPN (PPTP Server)	1723	TCP
QVPN (L2TP/IPSec Server)	500, 4500, 1701	UDP
QVPN (QBelt Server)	443	UDP

Web

Servizio	Porta predefinita	Protocollo
NAS Web	8080	TCP
NAS Web (HTTPS)	443	TCP
Web Server (HTTP, HTTPS)	80, 8081	TCP

Configurazione delle impostazioni di accesso rete

Gli utenti QTS possono utilizzare le impostazioni di accesso alla rete per connettere le applicazioni ai servizi supportati utilizzando l'associazione di servizi e instradare in modo sicuro il traffico tra le reti utilizzando server proxy e proxy inversi.

Configurazione delle impostazioni di associazione servizi

Per impostazione predefinita, i servizi NAS vengono eseguiti su tutte le interfacce di rete disponibili. L'assegnazione servizi consente di assegnare dei servizi a specifiche interfacce di rete per aumentare la sicurezza. È possibile associare i servizi a una o più interfacce di rete cablate o wireless specifiche.



Importante

La configurazione dell'assegnazione del servizio non influisce sui clienti attualmente connessi al NAS. Quando gli utenti si riconnettono, possono accedere solo ai servizi configurati utilizzando le interfacce di rete specifiche.

1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Accesso alla rete > Associazione servizio**.
2. Selezionare **Abilita associazione servizio**.
Viene visualizzato un elenco di servizi e interfacce disponibili.
3. Associare i servizi alle interfacce.



Importante

- Per impostazione predefinita, i servizi QTS sono disponibili su tutte le interfacce di rete.
- I servizi devono essere associati ad almeno una interfaccia.



Suggerimento

Per associare tutti i servizi, fare clic su **Usa valore predefinito**.

- a. Identificare un servizio.
 - b. Deselezionare le interfacce non associate al servizio.
4. Fare clic su **Applica**.

Servizi di rete e file salva le impostazioni di associazione del servizio.

Configurazione delle impostazioni del server proxy

Un proxy server funziona da intermediario tra il NAS e Internet. Se abilitato, QTS instraderà le richieste Internet tramite il server proxy specificato.



Importante

Prima di abilitare il server proxy, verificare che il server Web sia abilitato in **Pannello di controllo > Servizi > Applicazioni > Web Server**.

1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Accesso alla rete > Proxy**.
2. Selezionare **Usa un server proxy**.
3. Specificare l'indirizzo IP o l'URL del server proxy.
4. Specificare il numero di porta.

5. Opzionale: Configurazione autenticazione proxy.

- a. Selezionare **Autenticazione**.
- b. Specificare un nome utente.
- c. Specificare la password.

6. Fare clic su **Applica**.

Rete e servizi file salva le impostazioni del server proxy.

Configurazione delle impostazioni delle regole di proxy inverso

Le impostazioni di proxy inverso consentono agli utenti di configurare un punto di controllo più vicino alle risorse Web, consentendo una distribuzione dei dati efficiente e sicura tra utenti e siti Web.



Nota

È possibile aggiungere fino a 64 regole di proxy inverso.

1. Accedere a **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Accesso rete**.
2. Fare clic sulla scheda **Proxy inverso**.
3. Fare clic su **Aggiungi**.
Viene visualizzata la finestra **Aggiungi regola proxy inverso**.
4. Configurare le impostazioni regola.

Impostazione	Azione utente
Nome regola	Specificare un nome per la regola di proxy inverso.
Origine	
Protocollo	Selezionare un protocollo di connessione tra i seguenti: • HTTP: selezionare per stabilire una connessione non crittografata con il sito Web. • HTTPS: selezionare per stabilire una connessione crittografata con il sito Web. Selezionare Abilita HTTP Strict Transport Security (HSTS) per segnalare ai client che il dispositivo accetta solo richieste HTTPS.
Nome dominio	Specificare il nome dominio del sito Web. Esempio: www.example.com  Nota È possibile specificare un solo nome di dominio per una regola di proxy inverso.
Numero Porta	Specificare un numero di porta per la porta di proxy inverso per la registrazione del traffico HTTP o HTTPS.

Impostazione	Azione utente
Profilo di controllo accesso	Selezionare una delle seguenti opzioni: • Consenti tutte le connessioni • Usa profilo esistente: selezionare dal profilo di controllo dell'accesso configurato • Crea nuovo profilo: selezionare per creare una nuova regola di controllo dell'accesso. 1. Specificare l'autorizzazione per il controllo dell'accesso. 2. Fare clic su Aggiungi. Viene visualizzata la finestra Aggiungi regola di controllo accesso. 3. Selezionare il tipo di indirizzo IP. • Indirizzo IP singolo • CIDR: specificare un indirizzo IP con la subnet mask. Esempio: 192.0. 1.0/24 4. Fare clic su Aggiungi.
Destinazione	
Protocollo	Selezionare il protocollo di destinazione. • HTTP • HTTPS • WebSocket • WebSocket Secure
Nome host	Specificare il nome host di destinazione.
Numero Porta	Specificare il numero di porta di destinazione.

5. Configurare le impostazioni avanzate.

- a. Fare clic su **Modifica**.
- b. Specificare il timeout di connessione proxy in secondi.
- c. Specificare un nome di intestazione personalizzato contenente una risposta personalizzata alle risposte del server generate.



Avvertenza

Non è possibile ripetere i nomi delle intestazioni.

- d. Specificare il valore della macro dell'intestazione personalizzata per definire la risposta personalizzata.

6. Fare clic su **Applica**.

Rete e servizi file salva le impostazioni del proxy inverso.

Modifica regole proxy inverso

1. Accedere a **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Accesso rete**.
2. Fare clic sulla scheda **Proxy inverso**.
3. Eseguire le seguenti operazioni sulle regole di proxy inverso configurate.

Attività	Azione utente
Eliminare una regola di proxy inverso	a. Accanto al nome della regola di proxy inverso, selezionare la casella di controllo.  Suggerimento È possibile selezionare più regole. b. Fare clic su Elimina. Viene visualizzato un messaggio di conferma. c. Fare clic su OK.
Modifica regola proxy inverso	a. Identificare una regola di proxy inverso. b. . Azione utente, selezionare . Viene visualizzata la finestra Modifica regola di proxy inverso. c. Configurare le impostazioni regola.  Nota Per ulteriori dettagli, consultare Configurazione delle impostazioni delle regole di proxy inverso d. Fare clic su Applica.
Abilita regola proxy inverso	a. Accanto al nome della regola di proxy inverso, selezionare la casella di controllo.  Suggerimento È possibile selezionare più regole. b. Fare clic su Abilita.
Disabilita regola proxy inverso	a. Accanto al nome della regola di proxy inverso, selezionare la casella di controllo.  Suggerimento È possibile selezionare più regole. b. Fare clic su Disabilita.

Configurazione di impostazioni di protocollo di rete

I protocolli di rete consentono agli utenti QTS di accedere in remoto ai dispositivi di rete tramite Internet o una rete TCP/IP. Questi protocolli possono essere utilizzati per mappare, gestire e monitorare le prestazioni della rete e notificare gli utenti durante gli eventi di avvisi di rete, errori, problemi e altri eventi.

Configurazione delle connessioni Telnet

Telnet è un protocollo di rete usato per fornire un'interfaccia della riga dei comandi per comunicare con il NAS.



Importante

Solo gli account amministratore possono accedere al NAS tramite Telnet.

1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Telnet/SSH.**
2. Selezionare **Consenti connessione Telnet.**
3. Specificare il numero di porta.
L'intervallo dei numeri di porta è compreso tra 1 e 65535.



Suggerimento

La porta Telnet predefinita è 13131.

4. Fare clic su **Applica.**

Rete e servizi file salva le impostazioni Telnet.

Configurare delle connessioni SSH

Secure Shell (SSH) è un protocollo di rete utilizzato per l'accesso sicuro ai servizi di rete tramite una rete non sicura. L'abilitazione di SSH consente il collegamento al NAS utilizzando una connessione crittografata SSH o un client SSH come PuTTY.

SFTP (SSH File Transfer Protocol) è un protocollo di rete sicuro che funziona con connessioni SSH per trasferire i file e navigare attraverso il file system QTS. SFTP può essere abilitato dopo avere consentito le connessioni SSH sul NAS.



Importante

Solo gli account amministratore possono accedere al NAS tramite SSH.

1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Telnet/SSH.**
2. Selezionare **Consenti connessione SSH.**
3. Specificare il numero di porta.
L'intervallo dei numeri di porta è compreso tra 1 e 65535.



Suggerimento

La porta SSH predefinita è 22.

4. Opzionale: Selezionare **Attiva SFTP.**
5. Fare clic su **Applica.**

Rete e servizi file aggiorna le impostazioni di connessione SSH.

Modifica delle autorizzazioni di accesso SSH

1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Telnet/SSH.**
2. Fare clic su **Modifica autorizzazioni di accesso.**
Viene aperta la finestra **Modifica autorizzazioni di accesso.**

3. Selezionare gli account utente per fornire le autorizzazioni di accesso.



Importante

Solo gli account amministratore possono accedere utilizzando una connessione SSH.

4. Fare clic su **Applica**.

Rete e servizi file aggiorna le impostazioni di accesso SSH.

Configurazione delle impostazioni SNMP

Il protocollo SNMP (Simple Network Management Protocol) è utilizzato per la raccolta e organizzazione delle informazioni sui dispositivi gestiti su una rete. L'abilitazione del servizio SNMP QTS consente il report immediato di eventi NAS, come avvisi o errori, a un NMS (Network Management Station).

1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > SNMP**.
2. Selezionare **Abilita servizio SNMP**.
3. Configurare le impostazioni SNMP.

Impostazione	Azione utente
Numero Porta	Specificare la porta che NMS (Network Management Station) utilizzerà per connettersi a QTS.
Livello trap SNMP	Selezionare il tipo di messaggi di avviso che il NAS invierà a NMS. • Informazione: QTS invia informazioni relative alle operazioni NAS in corso o pianificate. • Avvertimento: QTS invia avvisi quando le risorse NAS sono quasi esaurite oppure che l'hardware funziona in modo anomalo. • Errore: QTS invia avvisi quando le funzioni o le applicazioni NAS non vengono abilitate o aggiornate.
Indirizzo trap	Specificare gli indirizzi IP di NMS. È possibile specificare un massimo di 3 indirizzi trap.

4. Selezionare la versione SNMP utilizzata da NMS.

Opzione	Azione utente
SNMP V1/V2	Specificare un nome comunità SNMP contenente da 1 a 64 caratteri fra qualsiasi dei seguenti gruppi: • Lettere: da A a Z, da a a z • Numeri: 0 - 9 La stringa della comunità SNMP funziona come una password utilizzata per autenticare i messaggi inviati tra NMS e il NAS. Ogni pacchetto trasmesso tra NMS e l'agente SNMP include la stringa della comunità.

Opzione	Azione utente
SNMP V3	Specificare il nome utente, il protocollo e la password di autenticazione e il protocollo e la password della privacy. a. Specificare un nome utente.  Nota Il nome utente deve contenere da 1 a 32 caratteri fra qualsiasi dei seguenti gruppi: • Lettere: da A a Z, da a a z • Numeri: 0 - 9 • Caratteri multibyte: cinese, giapponese, coreano e russo • Caratteri speciali: Tutto eccetto " ' / \ b. Opzionale: Selezionare Usa autenticazione. 1. Specificare il protocollo di autenticazione.  Suggerimento È possibile selezionare HMAC-MD5 o HMAC-SHA. In caso di dubbi sull'impostazione, QNAP consiglia di selezionare HMAC-SHA. 2. Specificare una password di autenticazione contenente da 8 a 64 caratteri ASCII. c. Opzionale: Selezionare Usa privacy. 1. Specificare una password per la privacy lunga da 8 a 64 caratteri ASCII.

5. Fare clic su **Applica**.

QTS salva le impostazioni SNMP.

Download di SNMP MIB

Il MIB (Management Information Base) è un tipo di database in formato di testo ASCII usato per gestire il NAS nella rete SNMP. Il manager SNMP usa il MIB per determinare lo stato del NAS o per comprendere i messaggi che il NAS invia nella rete. È possibile scaricare il MIB e visualizzare i contenuti utilizzando qualsiasi processore word o editor di testo.

I MIB descrivono la struttura dei dati di gestione di un sottosistema del dispositivo. Questi utilizzano uno spazio nome gerarchico contenente gli identificatori oggetto (OID). Ogni OID identifica una variabile che è possibile leggere o impostare utilizzando SNMP. Per recuperare le informazioni NAS, occorre assegnare l'OID corretto. L'OID predefinito per i dispositivi QNAP NAS è 1.3.6.1.4.1.24681.2.

1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > SNMP**.

2. In **SNMP MIB**, fare clic su **Scarica**.

QTS scarica il file NAS.mib nel computer in uso.

Configurazione delle impostazioni del protocollo di condivisione file

I protocolli di condivisione file consentono agli utenti di accedere alle risorse condivise su un server che supporta il protocollo di condivisione file di ciascun client. L'accesso ai file condivisi viene implementato tramite il servizio LAN (Local Area Network) e implementa la sincronizzazione automatica delle informazioni sulle cartelle ogni volta che una cartella viene modificata sul server.

Configurazione delle impostazioni Samba (Servizi di rete Microsoft)

Servizi di rete Microsoft fa riferimento a Samba, un protocollo di rete che consente di accedere ai dati tramite una rete di computer e fornire file e servizio di stampa ai client Windows.

1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Win/Mac/NFS/WebDAV > Servizi di rete Microsoft**.
2. Selezionare **Attivare il servizio file per servizi di rete Microsoft**.
3. Configurare le impostazioni di rete Microsoft.

Impostazione	Azione utente
Descrizione server (facoltativo)	Specificare una descrizione con un massimo di 256 caratteri. La descrizione deve abilitare gli utenti a identificare facilmente il NAS in una rete Microsoft.
Gruppo di lavoro	Specificare un nome workgroup da 1 a 15 caratteri fra qualsiasi dei seguenti gruppi: • Lettere: da A a Z, da a a z • Numeri: 0 - 9 • Caratteri multibyte: cinese, giapponese, coreano e russo • Caratteri speciali: ~ ! @ # \$ ^ & () - _ { } . '

4. Selezionare un metodo di autenticazione.

Opzione	Descrizione
Server autonomo	QTS utilizza le informazioni account utente locali per l'autenticazione.
Membro AD Domain	QTS utilizza Microsoft AD (Active Directory) per l'autenticazione.
Autenticazione dominio LDAP	QTS utilizza la directory LDAP per l'autenticazione.

5. Configurare le impostazioni avanzate.
 - a. Fare clic su **Opzioni avanzate**.
Viene aperta la finestra **Opzioni avanzate**.
 - b. Configurare le impostazioni avanzate.
 - c. Configurare una delle seguenti impostazioni.

Opzione	Azione utente
Server WINS attivato	Selezionare per eseguire un server WINS nel NAS.
Utilizzare il server WINS specificato	Selezionare per specificare un indirizzo IP del server WINS che QTS utilizzerà la risoluzione del nome.

Opzione	Azione utente
Browser master locale	Selezionare per usare il NAS come browser master locale. Un browser master locale è responsabile per mantenere l'elenco di dispositivi in uno specifico workgroup in una rete Microsoft.  Importante Per usare il NAS come browser master locale, specificare il nome del gruppo di lavoro quando si configura la rete Microsoft. Il gruppo di lavoro predefinito in Windows è "workgroup".
Consenti solo autenticazione NTLMSSP	Selezionare per autenticare i client utilizzando solo NT LAN Manager Security Support Provider. Quando quest'opzione è deselezionata, QTS utilizza NT LAN Manager (NTLM).
Priorità Risolvi Nome	Selezionare un servizio nome da utilizzare per la risoluzione del nome. Il servizio predefinito è Soltanto DNS. Se un server WINS è specificato, Prova WINS poi DNS è selezionato per impostazione predefinita.
Stile di accesso alternativo	Selezionare per modificare la struttura i nomi utente quando si accede FTP, AFP o i servizi File Station. Dopo avere selezionato quest'opzione, gli utenti possono accedere ai servizi NAS utilizzando Dominio\Nome utente, invece di Dominio+Nome utente.
Registra automaticamente nel DNS.	Selezionare per registrare il NAS nel server DNS. Se l'indirizzo IP NAS cambia, il NAS aggiornerà automaticamente l'indirizzo IP nel server DNS. Questa opzione è disponibile solo se l'autenticazione AD è attivata.
Attiva i domini affidabili	Selezionare per associare utenti da domini AD affidabili. Questa opzione è disponibile solo se l'autenticazione AD è attivata.
Attiva I/O asincrono	Selezionare per migliorare le prestazioni Samba utilizzando l'I/O asincrono. L'I/O asincrono fa riferimento al funzionamento dell'I/O sul livello del protocollo CIFS. Questo è differente dalla funzione I/O sincrona individuata nelle impostazioni della cartella condivisa, che si applica solo a specifiche cartelle condivise a livello del file system.  Suggerimento Per evitare interruzioni di potenza, usare un UPS quando l'I/O asincrono è abilitato.
Abilitare WS-Discovery per aiutare i client SMB a rilevare il NAS	Selezionare per abilitare Web Services Dynamic Discovery (WS-Discovery). WS-Discovery rende il NAS visibile in File Explorer sui computer con Windows 10.
Versione SMB più recente	Selezionare la versione protocollo SMB più elevata usata nelle operazioni di networking. In caso di dubbi sull'impostazione, usare la versione SMB predefinita.  Nota La selezione di SMB3 includerà anche SMB 3.1 e SMB 3.1.1.

Opzione	Azione utente
Versione SMB meno recente	Selezionare la versione protocollo SMB più bassa usata nelle operazioni di networking. In caso di dubbi sull'impostazione, usare la versione SMB predefinita.  Nota La selezione di SMB 3 includerà anche SMB 3.1 e SMB 3.1.1.
Consenti collegamenti simbolici entro una cartella condivisa	Selezionare per consentire i collegamenti simbolici nelle cartelle condivise.  Importante È necessario attivare questa impostazione per ripristinare i file dalle snapshot di Windows utilizzando le versioni precedenti di Windows. Per informazioni dettagliate, vedere Recupero dati snapshot.
Consenti collegamenti simbolici tra cartelle condivise differenti	Selezionare per consentire i collegamenti simbolici tra le cartelle condivise.  Nota Questa impostazione richiede prima la sezione di Consenti collegamenti simbolici entro una cartella condivisa.
Limita agli utenti anonimi l'accesso alle cartelle condivise SMB	Selezionare per abilitare l'accesso utente prima di accedere alle cartelle condivise SMB.  Nota Questa impostazione sarà bloccata su Abilitato (strict) se ABSE è abilitato su qualsiasi cartella condivisa.
File Veto	Consente di nascondere i file dagli utenti che accedono al NAS tramite SMB. I file sono nascosti se il nome del file corrisponde a un modello nel file dei criteri di veto.
Criteri Veto	Specificare i criteri del nome file per nascondere i file dagli utenti NAS SMB.  Nota Questa opzione è disponibile solo quando File Veto è selezionato.

- d. Fare clic su **Applica**.
La finestra **Opzioni avanzate** viene chiusa.

6. Fare clic su **Applica**.

Rete e servizi file salva le impostazioni Samba.

Configurazione delle impostazioni AFP (Servizi di rete Apple)

Il protocollo AFP (Apple Filing Protocol) è un protocollo di servizio file che consente di accedere ai dati da un dispositivo macOS e supporta molti attributi macOS univoci non supportati da altri protocolli.

- Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Win/Mac/NFS/WebDAV > Servizi di rete Apple**.

2. Selezionare **Abilita AFP (Apple Filing Protocol)**.
3. Opzionale: Selezionare **Supporto di autenticazione DHX2**.
4. Fare clic su **Applica**.

Rete e servizi file salva le impostazioni AFP.

Configurazione delle impostazioni di servizio NFS

Network File System (NFS) è un protocollo di file system che consente di accedere ai dati tramite una rete di computer. L'abilitazione del servizio NFS consente agli utenti Linux e FreeBSD di connettersi al NAS.

Il servizio NFS supporta le seguenti autorizzazioni nelle impostazioni di accesso all'host NFS. È possibile applicare queste autorizzazioni alle cartelle condivise in **Pannello di controllo > Privilegio > Cartelle condivise > Modifica autorizzazioni cartella condivisa**, quindi selezionando **Accesso host NFS** come tipo di autorizzazione.

Autorizzazione	Stato	Descrizione
sincronizzazione	Disattivati	La disattivazione della sincronizzazione consente al server NFS di sovrascrivere il protocollo NFS e rispondere alle richieste prima che le modifiche apportate da tale richiesta siano state applicate all'archivio stabile. L'utilizzo di questa opzione in genere migliora le prestazioni, ma potrebbe causare un riavvio del server non pulito (ad esempio, un arresto anomalo del server), la perdita di dati o il danneggiamento.
	Abilitato	• wdelay: consente al server NFS di ritardare la scrittura sul disco per soddisfare le richieste di archiviazione stabile. • Nessun wdelay: il server NFS normalmente ritarda il commit di una richiesta di scrittura su disco se sospetta che un'altra richiesta di scrittura correlata sia in corso o arrivi presto. In questo modo, è possibile eseguire il commit di più richieste di scrittura sul disco con un'unica operazione che può migliorare le prestazioni. Nessun wdelay è disponibile per disattivare il ritardo se un server NFS ha ricevuto principalmente piccole richieste non correlate. Il valore predefinito può essere richiesto esplicitamente con l'opzione wdelay.
sicura	Disattivati	La disattivazione della protezione sicura richiede che le richieste abbiano origine su porte TCP/IP superiori a 1024.
	Abilitato	Per abilitare la protezione sicura è necessario che le richieste abbiano origine sulle porte TCP/IP comprese tra 1 e 1024.

Autorizzazione	Stato	Descrizione
Sicurezza	Abilitato	Il sistema di condivisione file trasparente offerto da NFS espone i dati a diverse vulnerabilità della sicurezza. Il meccanismo di protezione consente la trasmissione sicura della rete su reti attendibili. Il protocollo NFS fornisce le seguenti opzioni di sicurezza per consentire il trasferimento sicuro dei dati tra il server e il client. • sys: sys o AUTH_SYS è il meccanismo di sicurezza predefinito per NFS non cifrato versione 3 • krb5: utilizzare Kerberos solo per l'autenticazione. • krb5i: utilizzare Kerberos per l'autenticazione e includere un hash con ogni transazione per garantire l'integrità dei dati. Il traffico può ancora essere intercettato ed esaminato, ma le modifiche al traffico sono rese evidenti. • krb5p: utilizzare Kerberos per l'autenticazione e crittografare tutto il traffico tra il client e il server. Questa autenticazione è il meccanismo più sicuro, ma comporta anche il maggior carico di lavoro.
Squash	Abilitato	Gli utenti root remoti possono modificare qualsiasi file sul file system condiviso ed esporre altri utenti ad applicazioni eseguibili infette da Trojan. L'autorizzazione squash consente al server NFS di trasferire il ruolo principale del client ed evitare possibili minacce alla sicurezza. • Squash di utenti root: associa l'identità dell'utente root remoto a una singola identità anonima e nega i diritti di accesso speciali dell'utente sull'host specificato. • Squash di tutti gli utenti: associa tutte le richieste del client a una singola identità anonima sul server NFS. • Squash di nessun utente: l'opzione predefinita non trasferisce il ruolo principale del client.

1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Win/Mac/NFS/WebDAV > Servizio NFS**.

2. Abilitare il servizio NFS.

a. Opzionale: Fare clic su **Abilita servizio NFS v2/v3**.

b. Opzionale: Fare clic su **Abilita servizio NFS v4**.

3. Fare clic su **Abilitare manage-gids**.



Suggerimento

Consente di aumentare il numero massimo predefinito di gruppi a cui un utente può appartenere. Questa opzione sostituisce l'elenco di ID di gruppo (GID) ricevuto dal client con un elenco di GID mappato sull'ID utente (UID) consenta di accedere alla quota NFS se l'UID client appropriato esiste anche nel NAS.

4. Fare clic su **Applica**.

Rete e servizi file salva le impostazioni del servizio NFS.

Accesso alle impostazioni FTP (Servizio QuFTP)

Il Servizio QuFTP è l'applicazione QTS File Transfer Protocol (FTP) a cui è possibile accedere tramite Rete e servizi file.

1. Accedere a **Pannello di controllo > Rete e servizi file**.
2. Fare clic su **Servizio QuFTP**.

QTS apre l'applicazione Servizio QuFTP.



Nota

Per usare questa funzione, installare Servizio QuFTP da App Center. Per ulteriori informazioni su Servizio QuFTP, accedere al sito Web QNAP.

Configurazione delle impostazioni di WebDAV

Il protocollo WebDAV (Web Distributed Authoring and Versioning) consente di condividere, copiare, spostare e modificare contenuti remoti sul Web.

1. Accedere a QTS come amministratore.
2. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Win/MAC/NFS/WebDAV > WebDAV**.
3. Selezionare **Abilita WebDAV**.
4. Selezionare una delle opzioni seguenti.
 - **Autorizzazione cartella condivisa**
 - **Autorizzazione WebDAV**
5. Opzionale: Configurare le impostazioni del numero di porta WebDAV.

Impostazione	Azione utente
Numero porta dedicato	Specificare manualmente i numeri di porta per le connessioni non crittografate (HTTP) e crittografate (HTTPS). • Numero di porta HTTP • Numero di porta HTTPS
Numero porta server web	Selezionare per utilizzare i numeri di porta WebDAV predefiniti.

6. Fare clic su **Applica**.

Rete e Switch virtuale abilita WebDAV e salva le impostazioni.

Montaggio di una cartella condivisa usando WebDAV su Windows



Importante

Prima di iniziare questa attività, assicurarsi di aver abilitato WebDAV nel Pannello di controllo. Per ulteriori dettagli, consultare [Configurazione delle impostazioni di WebDAV](#).

WebDAV consente agli utenti di accedere e gestire i file sui server remoti. È possibile montare una cartella condivisa sul computer Windows come unità di rete tramite WebDAV.

1. Sul computer Windows, aprire Esplora file.
2. Fare clic destro su **Questo PC** e selezionare **Mappa unità di rete**. Viene visualizzata la finestra **Mappa unità di rete**.
3. Specificare il percorso della cartella condivisa a cui accedere.



Suggerimento

Il percorso della cartella condivisa utilizza il seguente formato: `http://NAS-IP-address: numero di porta/nome-cartella-condivisa`. Ad esempio: `http://172.17.45.155:80/Public`

4. Abilitare **Riconnetti all'accesso** e **Connetti usando credenziali diverse**.
5. Fare clic su **Fine**. Viene visualizzata la finestra **Sicurezza Windows**.
6. Specificare le credenziali di accesso del NAS.
7. Fare clic su **Connect (Connetti)**.



Suggerimento

Se non è possibile connettersi alle cartelle condivise NAS utilizzando WebDAV, vedere [Risoluzione dei problemi di connettività WebDAV in Windows](#).

La cartella condivisa del NAS è montata come unità di rete tramite WebDAV. È ora possibile accedere e gestire i file nella cartella condivisa usando Esplora file di Windows.

Risoluzione dei problemi di connettività WebDAV in Windows

Se non è possibile connettersi alle cartelle condivise NAS utilizzando il protocollo WebDAV su un computer Windows, seguire le istruzioni riportate di seguito per modificare il livello di autenticazione di base.

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse su **Start**
2. Selezionare **Esegui**.
3. Digitare `regedit`.
4. Fare clic su **OK**.
5. Aprire **Editor di registro**.
6. Accedere a **HKEY_LOCAL_MACHINE > Sistema > CurrentControlSet > Servizi > WebClient > Parametri**.
7. Aprire **BasicAuthLevel**.
8. Impostare i dati del valore su 2.
9. Riavviare il computer.
10. Provare a utilizzare WebDAV per connettere nuovamente il computer alla cartella condivisa NAS.

Montaggio di una cartella condivisa usando WebDAV su Mac



Importante

Prima di iniziare questa attività, assicurarsi di aver abilitato WebDAV nel Pannello di controllo. Per ulteriori informazioni, consultare [Configurazione delle impostazioni di WebDAV](#).

WebDAV consente agli utenti di accedere e gestire i file sui server remoti. È possibile montare una cartella condivisa sul Mac come unità di rete tramite WebDAV.

1. Sul Mac, andare su **Finder > Go (Vai) > Connect to Server (Connetti al server)**.
Viene visualizzata la finestra **Connect to Server (Connetti al server)**.

2. Specificare il percorso della cartella condivisa a cui accedere.



Suggerimento

Il percorso della cartella condivisa utilizza il seguente formato: `http://NAS-IP-address:port/number/shared-folder-name`. Ad esempio: `http://172.17.45.155:80/Public`

3. Fare clic su **Connect (Connetti)**.
4. Specificare le credenziali di accesso del NAS.
5. Fare clic su **Connect (Connetti)**.

La cartella condivisa del NAS è montata come unità di rete tramite WebDAV. È ora possibile accedere e gestire i file nella cartella condivisa usando macOS Finder.

Attivazione delle impostazioni di rilevamento del servizio

Il rilevamento dei servizi consente agli utenti QTS di rilevare e individuare automaticamente i servizi sulla rete. Il rilevamento dei servizi utilizza la rete a configurazione zero (zeroconf) per creare una rete utilizzabile basata su Internet Protocol Suite (TCP/IP) quando le periferiche sono interconnesse.

Abilitazione del servizio di rilevamento UPnP

L'UPnP (Universal Plug and Play) è una tecnologia di networking che consente di abilitare il rilevamento dei servizi di rete connessi alla stessa rete. Dopo l'abilitazione di questo servizio, i dispositivi che supportano UPnP potranno rilevare il NAS.

1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Rilevamento servizio > Servizio di rilevamento UPnP**.
2. Selezionare **Abilita servizio di rilevamento UPnP**.
3. Fare clic su **Applica**.

Servizi di rete e file attiva il servizio di ricerca UPnP.

Abilitazione del servizio di rilevamento Bonjour

Bonjour è una tecnologia di rete sviluppata da Apple che consente ai dispositivi sulla stessa LAN di rilevare e comunicare tra di loro.

1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Rilevamento servizio > Bonjour**.
2. Selezionare **Attiva servizio Bonjour**.

3. Selezionare i servizi da pubblicizzare tramite Bonjour.



Importante

Abilitare i servizi in QTS prima di pubblicizzarli con Bonjour.

4. Fare clic su **Applica**.

Servizi di rete e file attiva il servizio di ricerca Bonjour.

Gestione del Cestino di rete

Il Cestino di rete contiene i file eliminati dal dispositivo tramite File Station, impostazioni FTP, oppure tramite client connessi mediante Samba (rete Microsoft).

Configurazione del cestino di rete

1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Cestino di rete**.
2. Selezionare **Abilita il cestino di rete**.
3. Opzionale: Configurare le impostazioni del cestino di rete.

Impostazioni	Commento
Durata di conservazione file	Specificare il numero di giorni di mantenimento dei file. L'Ora di controllo giornaliera controlla quando i file riciclati sono verificati rispetto all'ora di mantenimento.  Suggerimento Il campo supporta un massimo di 9999 giorni. Il valore predefinito è 180 giorni.
Escludi queste estensioni di file	Specificare le estensioni di file escluse dal Cestino di rete.  Importante I tipi di file non sono sensibili a maiuscole e minuscole devono essere separati da una virgola.

4. Fare clic su **Applica**.

Eliminazione di tutti i file nel cestino di rete

1. Andare su **Pannello di controllo > Rete e servizi file > Cestino di rete**.
2. Fare clic su **Svuota tutto il cestino di rete**.
Viene visualizzato un messaggio di avviso.
3. Fare clic su **OK**.
QTS elimina tutti i file dal Cestino di rete.

Limitazione dell'accesso al cestino di rete

1. Andare su **Pannello di controllo > Privilegi > Cartelle condivise**.
2. Identificare una cartella condivisa.
3. In **Azioni**, fare clic su .

Viene visualizzata la finestra **Modifica proprietà**.

4. Selezionare **Abilita il cestino di rete**.
5. Selezionare **Limitare momentaneamente l'accesso al cestino agli amministratori**.
6. Fare clic su **OK**.

12. myQNAPcloud

myQNAPcloud è un servizio che consente di accedere, gestire e condividere i file archiviati sui dispositivi QNAP da remoto tramite Internet.

Operazioni preliminari

1. Creare un QNAP ID.
Per ulteriori dettagli, consultare [Creazione di un QNAP ID con e-mail o numero di telefono](#).
2. Registrare il dispositivo su myQNAPcloud.
Per ulteriori dettagli, consultare [Registrazione del dispositivo su myQNAPcloud](#).
3. Opzionale: Configurare una delle seguenti impostazioni.

Impostazioni	Descrizione
Inoltro di porta	Inoltro porta consente di accedere al dispositivo in Internet utilizzando un router UPnP. Per ulteriori dettagli, consultare Configurazione dell'inoltro porta UPnP .
Mio DDNS	Mio DDNS consente di specificare un nome di sottodominio myQNAPcloud dedicato che può essere usato per accedere al dispositivo su Internet. Per ulteriori dettagli, consultare Configurazione delle impostazioni DDNS .
Servizi pubblicati	È possibile pubblicare i servizi QNAP sul dispositivo, ad esempio il desktop di QNAP e File Station, in modo da potervi accedere su myQNAPcloud. Per i dettagli, vedere Configurazione dei servizi pubblicati .
myQNAPcloud Link	myQNAPcloud Link consente di accedere al dispositivo sul sito web myQNAPcloud o tramite le applicazioni mobile e utility client senza dover cambiare le impostazioni del router. Utilizzando i collegamenti condivisi è anche possibile scaricare e sincronizzare contemporaneamente i file in un NAS remoto senza dovere prima salvarli su un dispositivo client. Per ulteriori dettagli, consultare Abilitazione di myQNAPcloud Link .
Controllo accessi	Controllo accessi consente di configurare le autorizzazioni di accesso al dispositivo dagli utenti myQNAPcloud. Per ulteriori dettagli, consultare Configurazione dei controlli di accesso al dispositivo .
Certificati SSL	myQNAPcloud consente di aggiungere i certificati SSL per aiutare a proteggere le comunicazioni di rete. È possibile scaricare e installare un certificato myQNAPcloud o Let's Encrypt. Per ulteriori dettagli, consultare Installazione dei certificati SSL .

Configurazione dell'account

Prima di utilizzare i servizi di myQNAPcloud, è necessario prima creare un QNAP ID e configurare le impostazioni necessarie utilizzando il QNAP ID.

Creazione di un QNAP ID con e-mail o numero di telefono

1. Andare su <https://account.qnap.com/>.
Viene visualizzata la pagina di accesso dell'**account QNAP**.
2. Fare clic su **Crea account**.
Viene visualizzata la schermata **Crea account**.

3. Specificare un nickname, un indirizzo e-mail o numero di telefono valido, e una password.
4. Leggere e comprendere i Termini di servizio e la Politica sulla privacy.
5. Fare clic su **Registrati**.
Viene visualizzata la casella **Avviso sulla privacy dei dati**.
6. Leggere l'avviso e fare clic su **Accetto**.
myQNAPcloud invia una e-mail o messaggio di verifica.
7. Confermare la registrazione.
Il QNAP ID è attivato.



Suggerimento

Il collegamento di registrazione scade automaticamente dopo 15 giorni. È possibile andare su [Account QNAP](#) per inviare una nuova e-mail di attivazione.

Registrazione del dispositivo su myQNAPcloud

1. Accedere come amministratore.
2. Andare su **myQNAPcloud > Panoramica**.
3. Fare clic su **Introduzione**.
Viene visualizzata la **procedura guidata myQNAPcloud**.
4. Fare clic su **Avvia**.
5. Specificare QNAP ID e password.
6. Fare clic su **Avanti**.
7. Specificare un nome dispositivo contenente fino a 30 caratteri alfanumerici.
È possibile riutilizzare un nome dispositivo esistente. Per il dispositivo che sta utilizzando il nome verrà annullata la registrazione a myQNAPcloud.
8. Fare clic su **Avanti**.
9. Selezionare i servizi da abilitare.

Servizio	Descrizione
Configurazione automatica router	Consente di configurare l'inoltro porta.
DDNS	Consente di accedere al dispositivo in Internet utilizzando un indirizzo dedicato.
Servizi pubblicati	Consente di selezionare i servizi da pubblicare sul sito web myQNAPcloud.
myQNAPcloud Link	myQNAPcloud Link consente di accedere al dispositivo sul sito web myQNAPcloud o tramite le applicazioni mobile e utility client senza dover cambiare le impostazioni del router. Utilizzando i collegamenti condivisi è anche possibile scaricare e sincronizzare contemporaneamente i file in un NAS remoto senza dovere prima salvarli su un dispositivo a client. Se viene abilitata questa opzione e il dispositivo non dispone di myQNAPcloud Link, myQNAPcloud Link sarà scaricato e installato automaticamente dopo aver fatto clic su Avanti .

10. Selezionare l'opzione di controllo dell'accesso.

Opzione	Descrizione
Pubblico	Tutti gli utenti possono cercare il dispositivo e visualizzare i servizi pubblicati sul sito web myQNAPcloud. Possono inoltre accedere al dispositivo con uno SmartURL.
Privato	Il dispositivo non apparirà nei risultati della ricerca. Solo l'utente può accedere al dispositivo sul sito web myQNAPcloud.
Personalizzato	Il dispositivo sarà visibile solo all'utente e agli invitati. Altri utenti non saranno in grado di accedere al dispositivo anche se in possesso di SmartURL.

11. Fare clic su **Avanti**.
myQNAPcloud applica le impostazioni.
Viene visualizzata la schermata **Riepilogo**.

12. Rivedere i dettagli e fare clic su **Fine**.

Installazione di myQNAPcloud Link

Eseguire questa attività solo se non è stato abilitato myQNAPcloud Link durante la registrazione del dispositivo sull'account myQNAPcloud.

1. Accedere al QNAP come amministratore.
2. Aprire **App Center**.
3. Fare clic su .
Viene visualizzata una casella di ricerca.
4. Digitare `myQNAPcloud Link` e premere **INVIO**.
L'applicazione myQNAPcloud Link appare nell'elenco dei risultati della ricerca.
5. Fare clic su **Installa**.
App Center installa myQNAPcloud Link sul dispositivo.

Panoramica

La schermata **Panoramica** visualizza le impostazioni di base di myQNAPcloud oltre alla connettività di rete del dispositivo e lo stato DDNS.

Icona di stato	Descrizione
	L'elemento è abilitato e funziona correttamente.
	L'elemento è disabilitato.
	Per funzionare correttamente devono essere configurate una o più impostazioni per l'elemento.
	Nessuna connettività rete.

Pulsante	Descrizione
	Fare clic per visualizzare i dettagli del QNAP ID.
	Fare clic per annullare la registrazione a myQNAPcloud.
	Fare clic per modificare il nome dispositivo.

Pulsante	Descrizione
	Fare clic per copiare lo SmartURL negli appunti.
	Fare clic per aprire la pagina delle FAQ di myQNAPcloud sul browser.
	Fare clic per diagnosticare i problemi di connessione.
Test	Fare clic per testare la connettività Internet.

Configurazione dell'inoltro porta UPnP

UPnP consente ai dispositivi di configurare automaticamente le impostazioni di inoltro porta e rilevare altri dispositivi nella rete. L'inoltro porta è disponibile solo se il router supporta UPnP.



Avvertenza

Nonostante la sua convenienza, UPnP può esporre il dispositivo alle reti pubbliche. Ciò può consentire ad attacchi malevoli di accedere ai dati sensibili, scansionare le reti private e usare i dispositivi per attacchi DDoS. Per garantire la sicurezza di dispositivi e dati, si consiglia di disabilitare UPnP e configurare manualmente le impostazioni di inoltro porta sul router.

1. Andare su **Configurazione automatica router**.
2. Abilitare **Inoltro porta UPnP**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
3. Leggere con attenzione le istruzioni e comprendere i rischi dell'abilitazione di UPnP.
4. Selezionare **Abilita**.
Il dispositivo ricerca i router UPnP nella rete.



Suggerimento

- È possibile andare su **Panoramica** per verificare l'assenza di errori di connettività.
 - Se il dispositivo non riesce a trovare il router, fare clic su **Nuova ricerca**. Se il problema persiste, fare clic su **Diagnosi** e verificare la configurazione di rete o contattare il supporto QNAP tramite l'**Helpdesk**.
5. Opzionale: Aggiungere un servizio alla tabella **Servizi inoltrati**.
 - a. Fare clic su **Aggiungi servizio NAS**.
Viene visualizzata la finestra **Aggiungi servizio NAS**.
 - b. Specificare un nome servizio NAS che contenga da 1 a 64 caratteri ASCII.
 - c. Specificare il numero di porta.
 - d. Selezionare l'impostazione della porta esterna.
 - **Automatico**: myQNAPcloud seleziona automaticamente una porta esterna disponibile.
 - **Manuale**: È possibile specificare una nuova porta se la porta servizio corrente è utilizzata da altri servizi.
 - e. Selezionare il protocollo.
Se non si è certi delle impostazioni, selezionare **TCP**.
 - f. Fare clic su **OK**.

6. Nella tabella **Servizi inoltrati**, selezionare i servizi da inoltrare.
7. Fare clic su **Applica al router**.

Configurazione delle impostazioni DDNS

1. Aprire myQNAPcloud.
2. Andare su **Mio DDNS**.
3. Abilitare **Mio DDNS**.
4. Eseguire una delle seguenti attività.

Attività	Azione utente
Cambiare il nome dominio DDNS di myQNAPcloud	a. Fare clic qui. Viene visualizzato il Cambio guidato del nome dispositivo. b. Specificare un nome dispositivo contenente fino a 30 caratteri alfanumerici. c. Fare clic su Applica.
Aggiornare myQNAPcloud	Fare clic su Aggiorna .
Configura manualmente l'indirizzo IP DDNS	a. Fare clic su Configurazione manuale dell'indirizzo IP DDNS. Viene visualizzata la finestra Indirizzo IP pubblico. b. Selezionare un'opzione. • Assegna indirizzi IP statici: myQNAPcloud vincola il DDNS all'indirizzo IP statico specificato a prescindere dalle modifiche all'ambiente di rete. • Ottieni un indirizzo IP automaticamente: myQNAPcloud rileva automaticamente l'IP WAN. c. Fare clic su Applica.

Riavvio del servizio DDNS

A volte il servizio DDNS potrebbe essere disabilitato o sospeso a causa di problemi legati alla sicurezza. È possibile riavviare il servizio DDNS in myQNAPcloud per ripristinare l'accesso al servizio.

1. Cancellare la cache nel browser Web.
2. Accedere a QTS come amministratore.
3. Aprire myQNAPcloud.
4. Andare su **Mio DDNS**.
5. Disabilitare **Mio DDNS**.
6. Abilitare **Mio DDNS**.

Il servizio DDNS di myQNAPcloud viene riavviato e ripristinato.



Suggerimento

Se ancora non è possibile connettersi al NAS mediante DDNS di myQNAPcloud, il servizio potrebbe essere temporaneamente bloccato dall'Internet Service Provider (ISP). Attendere almeno due ore prima di tentare di riavviare il servizio DDNS.

Configurazione dei servizi pubblicati

1. Aprire myQNAPcloud.
2. Andare su **Servizi pubblicati**.
3. Nella colonna **Pubblico** selezionare tutti i servizi da pubblicare.
I servizi pubblicati sono accessibili tramite il sito web myQNAPcloud.
4. Opzionale: Nella colonna **Privato** selezionare tutti i servizi da pubblicare privatamente.
I servizi privati sono disponibili solo per utenti specifici con codice di accesso.
 - a. Specificare un codice di accesso contenente da 6 a 16 caratteri alfanumerici.
 - b. Nella tabella **Gestione utente**, selezionare gli utenti a cui concedere l'accesso.
È possibile selezionare un massimo di 9 utenti.



Suggerimento

Fare clic su **Aggiungi utente** per aggiungere gli utenti all'elenco.
Fare clic su **Elimina** per rimuovere gli utenti dall'elenco.

- c. Opzionale: Modificare i privilegi di accesso dell'utente.

Opzione	Descrizione
myQNAPcloud Connect (VPN)	Selezionare questa opzione per agli utenti l'accesso ai servizi NAS privati quando utilizzando l'utility myQNAPcloud Connect. Gli utenti possono scaricare myQNAPcloud Connect dalla pagina Utility di QNAP (https://www.qnap.com/en/utilities/essentials).
Sito Web myQNAPcloud	Selezionare questa opzione per agli utenti l'accesso ai servizi NAS privati pubblicati sul sito web myQNAPcloud (https://www.myqnapcloud.com/).

5. Fare clic su **Applica**.

Abilitazione di myQNAPcloud Link

1. Aprire myQNAPcloud.
2. Andare su **myQNAPcloud Link**.
3. Abilitare **myQNAPcloud Link**.



Suggerimento

In caso di problemi di connessione, fare clic su **Riconnetti**.

Configurazione dei controlli di accesso al dispositivo

1. Aprire myQNAPcloud.
2. Andare su **Controllo accessi**.
3. Selezionare l'opzione di controllo dell'accesso.

Opzione	Descrizione	Azione utente
Pubblico	Tutti gli utenti possono cercare il dispositivo e visualizzare i servizi pubblicati sul sito web myQNAPcloud.	Selezionare Pubblico .
Privato	Il dispositivo non apparirà nei risultati della ricerca. Solo l'utente può accedere al dispositivo sul sito web myQNAPcloud.	Selezionare Privato .
Personalizzato	Il dispositivo sarà visibile solo all'utente e agli invitati. Altri utenti non saranno in grado di accedere al dispositivo anche se in possesso di SmartURL	a. Selezionare Personalizzato. b. Opzionale: Aggiungere l'utente. 1. Fare clic su Aggiungi. 2. Specificare l'indirizzo e-mail e il numero di telefono dell'utente. 3. Fare clic su . c. Opzionale: Rimuovere l'utente. • Dall'elenco degli utenti, identificare l'utente da rimuovere. • Fare clic su ×.

4. Fare clic su **Applica**.

Installazione dei certificati SSL



Importante

Il servizio web SSL di myQNAPcloud e i certificati Let's Encrypt possono essere usati solo con il dominio myqnappcloud.

1. Aprire myQNAPcloud.
2. Andare su **Certificato SSL**.
3. Scaricare e installare un certificato.

Tipo	Descrizione	Azione utente
Certificato del servizio web SSL di myQNAPcloud	Questo certificato offre un ambiente protetto per lo scambio online di informazioni riservate e conferma l'identità del sito a dipendenti, partner commerciali e altri utenti. I certificati possono essere acquistati sul sito web myQNAPcloud.	a. In Certificato SSL di myQNAPcloud, fare clic su Scarica e installa. Viene visualizzata la finestra Scarica e installa certificato SSL. b. Selezionare una licenza dall'elenco. Viene visualizzata una notifica se non è stato acquistato un certificato myQNAPcloud.

Tipo	Descrizione	Azione utente
Certificato Let's Encrypt	Let's Encrypt è una authority di certificazione gratuita, automatizzata e aperta che emette certificati di sicurezza convalidati da dominio. È possibile installare i certificati Let's Encrypt usando il servizio DDNS di myQNAPcloud. È possibile scegliere di rinnovare automaticamente il certificato prima che scada.	a. In Let's Encrypt, fare clic su Scarica e installa. Viene visualizzata la finestra Scarica e installa certificato SSL. b. Specificare in indirizzo e-mail valido. Questo indirizzo è necessario per la registrazione dell'account Let's Encrypt. c. Opzionale: Selezionare Rinnova automaticamente il dominio prima della scadenza.

- 4.** Fare clic su **Conferma**.
myQNAPcloud applica il certificato e visualizza i dettagli.



Suggerimento

Per eliminare il certificato dal dispositivo, fare clic su **Rilascia** e su **Conferma**.

13. App Center

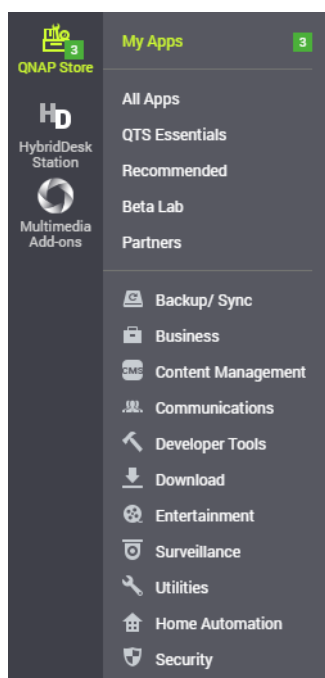
App Center è una piattaforma di distribuzione e gestione digitale in QTS dove è possibile scorrere, scaricare e gestire le applicazioni e utility sviluppate per il QNAP NAS.

Navigazione

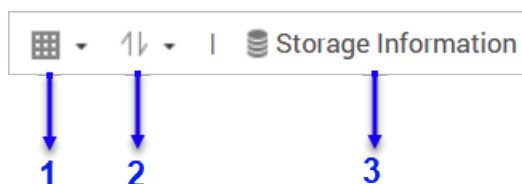
È possibile visualizzare tutte le applicazioni di App Center nel pannello di sinistra o configurare il numero di impostazioni utilizzando la barra degli strumenti.

Pannello a sinistra

Il pannello sinistro consente di scorrere le applicazioni disponibili in diverse categorie. È possibile passare alla sezione **Le mie app** per visualizzare tutte le applicazioni installate. App Center visualizza un conteggio badge per indicare il numero di aggiornamenti disponibili.



Barra degli strumenti



Lato sinistro

N.	Elementi	Possibili azioni utente
1	Modalità visualizzazione	- Fare clic sull'icona per passare da una modalità di visualizzazione all'altra. - Fare clic su  e selezionare una modalità di visualizzazione.
2	Ordinamento delle applicazioni	Fare clic su  e selezionare il metodo di ordinamento delle applicazioni.
3	Informazioni volume	Visualizzare le informazioni di base del volume e le posizioni di installazione delle applicazioni. Per ulteriori informazioni sul volume, fare clic su Dettagli .

**Lato destro**

N.	Elementi	Possibili azioni utente
1	Cerca	Specificare le parole chiave per cercare le applicazioni. App Center visualizza immediatamente i risultati della ricerca in base alle parole chiave specificate.
2	Aggiorna	Ricaricare i dati in App Center per visualizzare lo stato corrente delle applicazioni.
3	Installazione manuale	Installare manualmente un'applicazione caricando il pacchetto di installazione. Per ulteriori informazioni, consultare Installazione manuale di un'applicazione .
4	Impostazioni	Configurare diverse impostazioni di App Center. Per i dettagli, consultare Impostazioni di App Center .
5	Altro	Visualizzare l'Avvio rapido o il documento della Guida per ulteriori informazioni su App Center.

Gestione dell'applicazione

App Center consente di abilitare o disabilitare un'applicazione, assegnare le risorse della CPU per caricare applicazioni a carico intensivo, aggiornare le applicazioni e configurare le impostazioni di aggiornamento dell'applicazione.

Visualizzazione delle informazioni dell'applicazione

È possibile scorrere le applicazioni e visualizzarne le descrizioni in App Center. Aiuta a decidere se installare o aggiornare l'applicazione.

1. Aprire App Center.
2. Individuare l'applicazione.
3. Fare clic sull'icona dell'applicazione.

App Center visualizza le informazioni dell'applicazione in una nuova finestra.

4. Eseguire una delle azioni seguenti.
 - Visualizzare la descrizione dell'applicazione
 - Visualizzare i dettagli firma digitale
 - Visualizzare il log delle modifiche dell'applicazione
 - Passare al forum QNAP
 - Visualizzare il tutorial dell'applicazione
 - Scaricare il pacchetto di installazione dell'applicazione

Acquisto di una licenza applicazione



Importante

- Alcune applicazioni richiedono l'acquisto di una licenza applicazione o la sottoscrizione. Le licenze o sottoscrizioni possono essere acquistate in [Software Store](#).
- Per utilizzare l'applicazione a pagamento è necessario acquistare la licenza acquistata.

1. Aprire App Center.
2. Individuare l'applicazione.
3. Fare clic su **Acquista licenza**.
In una nuova pagina Web viene visualizzata la finestra **Acquista licenza**.



Importante

Per informazioni sulla sottoscrizione di una licenza o l'acquisto di una licenza da [Software Store](#), consultare [Licenze](#).

4. Fare clic su **Attiva licenza**.
Viene visualizzata la finestra **License Center**.
5. Attivare la licenza.
Per ulteriori informazioni, consultare [Attivazione licenza](#).
6. Fare clic su **Avanti**.
 - Viene visualizzata la finestra **App Center**.
 - L'installazione dell'applicazione viene avviata automaticamente in App Center.

Installazione delle applicazioni da App Center



Avvertenza

QNAP consiglia di installare solo applicazioni da App Center o dal sito web QNAP. QNAP non sarà responsabile per danni, perdita di dati o vulnerabilità alla sicurezza derivanti dall'installazione e uso di applicazioni non autorizzate da fonti non attendibili.



Importante

- Alcune applicazioni richiedono l'attivazione di una sottoscrizione o di una licenza prima dell'installazione. Per informazioni, consultare [Licenze](#).
- In base all'applicazione che si sceglie di installare, App Center potrebbe visualizzare un messaggio di conferma che offre più informazioni e chiede di approvare l'installazione. Alcune applicazioni possono inoltre richiedere di specificare la posizione di installazione. Leggere attentamente il messaggio prima di installare l'applicazione.

1. Aprire App Center.
2. Individuare l'applicazione.
3. Opzionale: Fare clic sull'icona dell'applicazione per visualizzarne le informazioni.
4. Selezionare la frequenza di aggiornamento dell'applicazione.
5. Fare clic su **Installa**.
L'applicazione viene installata.

Installazione manuale di un applicazione



Avvertenza

- QNAP consiglia di installare solo applicazioni da App Center o dal sito web QNAP. QNAP non sarà responsabile per danni, perdita di dati o vulnerabilità alla sicurezza derivanti dall'installazione e uso di applicazioni non autorizzate da fonti non attendibili.
- App Center non consente l'installazione di applicazioni non valide, incluse le applicazioni con firma digitale non valida, applicazioni non approvate da App Center, o da [Software Store](#). Se App Center rileva un'applicazione installata non valida, termina immediata l'installazione dell'applicazione e richiede di rimuoverla.



Importante

Alcune applicazioni richiedono l'attivazione di una sottoscrizione o di una licenza prima dell'installazione. È possibile andare su [Software Store](#) per acquistare una licenza applicazione o sottoscrizione. Per informazioni sull'attivazione di una licenza applicazione, consultare [Licenze](#).

1. Aprire App Center.
2. Fare clic su  sulla barra degli strumenti.
Viene visualizzata la finestra **Installa manualmente**.
3. Fare clic su **Sfoglia**.
4. Individuare e selezionare il pacchetto di installazione.
5. Fare clic su **Installa**.
Viene visualizzato un messaggio.
6. In base allo scenario, eseguire una delle azioni di seguito.

Scenario	Azioni
L'applicazione ha una firma digitale valida.	a. Leggere il messaggio di conferma. b. Fare clic su OK.

Scenario	Azioni
L'applicazione non ha una firma digitale valida ed è stata abilitata l'installazione delle applicazioni senza firme digitali valide.	a. Leggere il messaggio di conferma. b. Fare clic su OK.
L'applicazione non ha una firma digitale valida e non è stata abilitata l'installazione delle applicazioni senza firme digitali valide.	a. Leggere il messaggio di avviso. b. Selezionare Comprendo i rischi e desidero installare l'applicazione. c. Fare clic su Installa.



Suggerimento

Per ulteriori informazioni su questa impostazione, consultare [Abilitazione dell'installazione delle applicazioni senza firme digitali](#).

App Center installa l'applicazione.

Aggiornamento dell'applicazione

Quando sono disponibili aggiornamenti per un'applicazione installata, App Center sposta l'applicazione nella sezione **Aggiorna** o **Aggiornamento richiesto** in base all'importanza degli aggiornamenti. È necessario eseguire gli aggiornamenti richiesti per garantire la funzionalità, compatibilità e sicurezza dei dati delle applicazioni.

1. Aprire App Center.
2. Individuare l'applicazione nella sezione **Aggiorna** o **Aggiornamento richiesto**.
3. Fare clic su **Aggiorna** o **Aggiornamento richiesto**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
4. Fare clic su **OK**.

Aggiornamenti in gruppo di più applicazioni

1. Aprire App Center.
2. Eseguire uno dei seguenti aggiornamenti.

Aggiornamenti	Azione
Solo aggiornamenti richiesti	Sotto alla barra degli strumenti, fare clic su Aggiornamento richiesto .
Tutti gli aggiornamenti disponibili	Sotto alla barra degli strumenti, fare clic su Tutto .

Viene visualizzato un messaggio di conferma.

3. Fare clic su **OK**.

Abilitazione o disabilitazione di un'applicazione

È possibile abilitare o disabilitare le applicazioni non integrate in App Center.



Nota

- La disabilitazione di un'applicazione può influire sulle funzionalità di altre applicazioni.

- La disabilitazione dell'applicazione non rimuove o disinstalla l'applicazione.

1. Aprire App Center.
2. Individuare l'applicazione.
3. Eseguire una delle azioni seguenti.

Azione	Passaggi
Abilitare l'applicazione	Fare clic su Avvia .
Disabilitare l'applicazione	a. Fare clic su . b. Selezionare Arresta.

- Una volta abilitata l'applicazione, il relativo pulsante azione visualizza **Apri**.
- Una volta disabilitata l'applicazione, il relativo pulsante azione visualizza **Avvia**.

Migrazione di un'applicazione

È possibile migrare un'applicazione installata in un altro volume per meglio allocare le risorse di sistema.

1. Aprire App Center.
2. Individuare l'applicazione.
3. Fare clic su .
4. Selezionare **Migra su**.
Viene visualizzata la finestra **Migrazione applicazione**.
5. Selezionare il volume di destinazione.
6. Fare clic su **Migra**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
7. Fare clic su **OK**.

Concedere o negare l'accesso utente per un'applicazione

Gli amministratori di QTS possono concedere o negare agli utenti l'accesso alle applicazioni. Il menu principale degli utenti non amministratori visualizza solo le applicazioni a cui si ha accesso.

1. Aprire App Center.
2. Individuare l'applicazione.
3. Fare clic su .
4. Spostare il puntatore del mouse su **Visualizza su**.
5. Selezionare una delle seguenti impostazioni:
 - Menu principale dell'amministratore



Nota

È la sola opzione disponibile per molte utility di sistema integrate, a cui i non amministratori non possono accedere.

- Menu principale di tutti gli utenti
- Il menu principale di tutti gli utenti e il collegamento dell'applicazione sulla schermata di accesso

Disinstallazione dell'applicazione



Avvertenza

Disinstallando un'applicazione vengono eliminati anche tutti i relativi dati.

1. Aprire App Center.
2. Individuare l'applicazione.
3. Fare clic su .
4. Selezionare **Rimuovi**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
5. Fare clic su **OK**.

Impostazioni di App Center

È possibile configurare il repository delle applicazioni, aggiornare le impostazioni e abilitare l'installazione delle applicazioni senza firme digitali.

Aggiunta di un repository applicazioni

È possibile aggiungere un repository applicazioni per arricchire i contenuti in App Center. Ciò consente di scaricare e installare le applicazioni da fonti di terze parti.

1. Aprire App Center.
2. Fare clic su  sulla barra degli strumenti.
3. Passare al **Repository applicazioni**.
4. Fare clic su **Aggiungi**.
Viene visualizzata la finestra **Aggiungi**.
5. Specificare le seguenti informazioni di connessione.
 - Nome
 - URL
6. Opzionale: Specificare le credenziali di accesso.
 - Nome utente
 - Password
7. Fare clic su **Aggiungi**.

App Center aggiunge il repository all'elenco. È possibile selezionare il repository e fare clic su **Modifica** per modificare le impostazioni o fare clic su **Elimina** per rimuovere il repository da App Center.

Configurazione delle impostazioni di aggiornamento automatico

1. Aprire App Center.
2. Fare clic su .
3. Andare su **Aggiorna**.
4. Selezionare **Quando sono disponibili aggiornamenti** e selezionare una delle seguenti opzioni.

Opzione	Descrizione
Invia una notifica	QTS invia dei messaggi di notifica quando sono disponibili aggiornamenti per le applicazioni. È possibile fare clic su Configura regole di notifica per creare le regole in Centro notifica. Per informazioni, consultare Centro notifica.  Nota Selezionando questa opzione, il sistema ignora la fase di controllo frequente degli aggiornamenti.
Installare automaticamente tutti gli aggiornamenti	App Center installa automaticamente tutti gli aggiornamenti disponibili per le applicazioni. È possibile selezionare la frequenza con cui App Center deve verificare la presenza di aggiornamenti.
Installare automaticamente tutti gli aggiornamenti richiesti	App Center installa automaticamente tutti gli aggiornamenti richiesti per le applicazioni per garantirne funzionalità, compatibilità e sicurezza dei dati. È possibile selezionare la frequenza con cui App Center deve verificare la presenza degli aggiornamenti richiesti.

5. Selezionare la frequenza di rilevamento automatico degli aggiornamenti.
6. Fare clic su **Applica**.

Firme digitali

QNAP utilizza le firme digitali per convalidare le applicazioni create da QNAP o editori certificati da QNAP. L'uso delle firme digitali impedisce la manomissione non autorizzata delle applicazioni che può causare rischi alla sicurezza.

Una firma digitale è considerata valida se soddisfa i seguenti criteri.

- Il firma digitale non è stata manomessa.
- Il firma digitale non è scaduta.
- La firma digitale è certificata da QNAP.

Abilitazione dell'installazione delle applicazioni senza firme digitali



Avvertenza

- Una firma digitale valida garantisce che l'applicazione è stata creata da QNAP o da un editore certificato da QNAP. Garantisce inoltre che l'applicazione non è stata manomessa. L'installazione di applicazioni senza una firma digitale valida può esporre

il NAS a rischi per la sicurezza. QNAP non sarà responsabile per danni, perdita di dati o vulnerabilità alla sicurezza derivanti dall'installazione e uso di tali applicazioni.

- App Center non consente l'installazione di applicazioni non valide, incluse le applicazioni con firma digitale non valida, applicazioni non approvate da App Center, o da [Software Store](#). Se App Center rileva un'applicazione installata non valida, termina immediata l'installazione dell'applicazione e richiede di rimuoverla.

1. Aprire App Center.
2. Fare clic su  sulla barra degli strumenti. Viene visualizzata la finestra **Impostazioni**.
3. Andare su **Generale**.
4. Selezionare **Consenti installazione ed esecuzione di applicazioni senza firma digitale**.

**Importante**

App Center non consente l'installazione di applicazioni con firma digitale manomessa anche quando questa impostazione è abilitata.

5. Fare clic su **Applica**.

14. Licenze

Le licenze QNAP consentono agli utenti di ottenere l'accesso ad alcune funzioni avanzate o prodotti premium. Questo capitolo introduce concetti importanti e illustra le attività essenziali che aiutano a iniziare a utilizzare le licenze QNAP.

Informazioni sulle licenze QNAP

QNAP offre un'ampia gamma di licenze. Gratuitamente sono offerte alcune licenze di base. È possibile acquistare le licenze premium per ulteriori funzionalità per i prodotti QNAP. QNAP offre inoltre diversi portali di gestione, piani di sottoscrizione flessibili e diverse opzioni di attivazione per venire incontro alle diverse necessità.

Tipi di licenze e piani

I meccanismi di licenza e i piani disponibili delle licenze QNAP variano in base ai prodotti software corrispondenti. Possono essere divisi in due categorie.

Tipi di licenze

Tipi di licenze	Descrizione
Basate su dispositivo	- Consentono agli utenti di usare il prodotto software installato su dispositivi hardware, come le applicazioni. - Le licenze multi utenza possono essere attivate e utilizzate su più dispositivi.
Finestra mobile	- Consente agli utenti di usare un prodotto software nel cloud o su una piattaforma virtuale, come QuTScloud e applicazioni in QuTScloud. - Possono essere attivate e utilizzate su un numero illimitato di dispositivi alla volta
Basate su utenti	Consentono a un numero limitato di utenti autorizzati di accedere ai servizi basati su Web come Qmiix.

Piani di licenza

Piani di licenza	Descrizione
Sottoscrizione	Autorizza gli utenti a usare il prodotto software con un costo mensile o annuale ricorrente
Perpetua	Autorizza gli utenti a usare in modo indefinito il prodotto software
Una volta	Autorizza gli utenti a usare il prodotto software per un periodo di tempo predefinito

Periodo di validità

Il periodo di validità di una licenza basata su sottoscrizione di QNAP ha inizio dalla data di acquisto, non dalla data di attivazione.

Ad esempio, se l'utente inizia una sottoscrizione con licenza annuale il 1 gennaio 2020, la data di fatturazione successiva sarà il 1 gennaio 2021, a prescindere dalla data di attivazione. Se l'utente annulla la sottoscrizione, la licenza resterà valida fino al 1 gennaio 2021.

Se l'utente annulla la sottoscrizione a una licenza ma sottoscrive lo stesso prodotto in un secondo momento, il periodo di validità e il ciclo di fatturazione inizieranno dalla data della nuova sottoscrizione.

Portali licenza e utility

Portale	Descrizione	URL
QNAP Software Store	Il QNAP Software Store è un negozio completo dove è possibile acquistare le licenze per il software QNAP e affiliato a QNAP.	https://software.qnap.com
QNAP License Center	QNAP License Center consente di monitorare e gestire le licenze delle applicazioni in esecuzione sul dispositivo locale.	-
QNAP License Manager	QNAP License Manager è un portale che consente all'utente e alle organizzazioni di attivare e disattivare da remoto le licenze nel QNAP ID.	https://license.qnap.com
QNAP License Store precedente	Gli utenti di QTS 4.3.4 (o versione precedente) possono acquistare le licenze da questo store online.	https://license2.qnap.com

Software Store

Software Store consente di acquistare le licenze per le applicazioni. Tramite Software Store, è possibile eseguire le seguenti azioni.

- Acquistare o aggiornare le licenze
- Gestire le informazioni dell'account
- Visualizzare le sottoscrizioni acquistate
- Annullare le sottoscrizioni
- Richiedere un rimborso per gli ordini

License Center

License Center consente di monitorare e gestire le licenze delle applicazioni in esecuzione sul dispositivo locale. Mediante License Center, è possibile eseguire le seguenti azioni:

- Attivare e disattivare le licenze online o offline
- Rimuovere le licenze dal dispositivo locale
- Recuperare le licenze se il dispositivo viene ripristinato, reinizializzato o ripristinato ai predefiniti di fabbrica
- Trasferire le licenze acquistate dal vecchio QNAP License Store al nuovo QNAP License Manager

License Manager

License Manager è un portale che consente di gestire tutte le licenze in QNAP ID e organizzazioni. Tramite License Manager, è possibile eseguire le seguenti azioni.

- Visualizzare i dettagli delle licenze

- Attivare e disattivare le licenze
- Assegnare una licenza basata su utente a un QNAP ID



Importante

Per attivare o disattivare da remoto le licenze, è necessario abilitare myQNAPcloud Link sul dispositivo QNAP.

Acquisto della licenza utilizzando il QNAP ID

Prima di acquistare una licenza, verificare quanto segue.

- L'applicazione è già installata sul dispositivo.
 - È necessario accedere a myQNAPcloud.
1. Andare su <https://software.qnap.com/>.
 2. Accedere con il QNAP ID.
 3. Individuare il prodotto nell'elenco, quindi fare clic su **Acquista** o **Sottoscrivi ora**. Vengono visualizzati i dettagli della licenza.
 4. Selezionare l'elemento da acquistare, quindi rivedere il prezzo.
 5. Fare clic su **Completa transazione**.



Suggerimento

È inoltre possibile fare clic su **Aggiungi al carrello** e continuare gli acquisti.

Nel browser Web viene visualizzata la pagina di riepilogo dell'acquisto.

6. Selezionare un metodo di pagamento.

Metodo di pagamento	Azione utente
Carta di credito	a. Specificare le informazioni della carta. b. Verificare gli elementi e il prezzo nell'ordine. c. Accettare i termini e le condizioni di QNAP. d. Fare clic su Effettua ordine.
PayPal	a. Verificare gli elementi e il prezzo nell'ordine. b. Accettare i termini e le condizioni di QNAP. c. Fare clic su Paga con PayPal Viene visualizzata la finestra di autenticazione di PayPal. d. Specificare le credenziali di accesso di PayPal. e. Fare clic su Avanti. f. Seguire le istruzioni di PayPal per completare il pagamento.

Metodo di pagamento	Azione utente
Google Pay	a. Verificare gli elementi e il prezzo nell'ordine. b. Accettare i termini e le condizioni di QNAP. c. Fare clic su Acquista con Google Pay. Viene visualizzata la finestra di autenticazione di Google Pay. d. Seguire le istruzioni di Google Pay per completare il pagamento.

Una volta eseguito il pagamento, è possibile visualizzare i dettagli dell'ordine in **Ordini** e gestire le sottoscrizioni in **Sottoscrizioni**.

È possibile attivare la licenza subito dopo aver eseguito l'acquisto o in un secondo momento.

Per ulteriori dettagli, consultare [Attivazione licenza](#).

Attivazione licenza

È necessario attivare le licenze acquistate per accedere alle funzioni offerte dalla licenza. È possibile attivare le licenze QNAP o collegate a QNAP utilizzando i seguenti metodi.

Metodo di attivazione	Descrizione
Usando il QNAP ID	Le licenze acquistate su Software Store vengono salvate nell'account QNAP ID. È possibile accedervi sia da License Center che dal sito web QNAP License Manager .
Usando una chiave licenza	È possibile generare la chiave licenza da 25 caratteri una volta acquistate le licenze mediante QNAP Software Store . Per i dettagli, consultare Generazione di una chiave di licenza . È possibile usare le chiavi di licenza per attivare le licenze in License Center. Per i dettagli, consultare Attivazione della licenza usando la chiave licenza .
Usando un codice prodotto	Il codice prodotto a 25 caratteri è acquistato insieme al prodotto da QNAP o un rivenditore autorizzato. Il codice prodotto è in genere stampato sulla confezione del prodotto. È possibile usare le chiavi prodotto per attivare le licenze in License Center. Per i dettagli, consultare Attivazione della licenza usando il codice prodotto o PAK .
Usando un codice di autorizzazione prodotto (PAK)	Il PAK a 24 caratteri è acquistato insieme al prodotto da QNAP o un rivenditore autorizzato. Il codice prodotto è in genere stampato sulla confezione del prodotto. Se si stanno utilizzando i dispositivi NAS con QTS versione 4.3.4 o precedente in esecuzione, usare i PAK per attivare le licenze tramite License Center. Se si stanno utilizzando dispositivi NAS con QTS versione 4.3.4 o successiva in esecuzione, è possibile trasferire i PAK acquistati dal QNAP License Store precedente ai dispositivi NAS. Per ulteriori dettagli, consultare Attivazione della licenza usando il codice prodotto o PAK .
Offline	Usare questo metodo quando il NAS non è collegato a Internet. Per i dettagli, consultare Attivazione di una licenza offline .

Attivazione della licenza utilizzando il QNAP ID

Prima di attivare una licenza, verificare quanto segue.

- Il dispositivo è connesso a Internet.
- È necessario accedere a myQNAPcloud.

Gli utenti possono attivare le licenze utilizzando il QNAP ID su Qfinder Pro, License Center o su License Manager.

- Attivare la licenza utilizzando uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
Qfinder Pro	Qfinder Pro consente di rilevare i dispositivi QNAP sulla rete locale. - Aprire Qfinder Pro sul computer.  Suggerimento È possibile scaricare Qfinder Pro dal sito Web QNAP. - Selezionare un dispositivo dall'elenco. - Fare clic destro sul dispositivo e selezionare Attivazione licenza. - Specificare il nome utente e la password del dispositivo. Viene visualizzata la finestra Attivazione licenza. - Selezionare Attivare con QNAP ID. - Fare clic su Seleziona licenza. - Specificare QNAP ID e password. - Fare clic su Seleziona licenza. - Selezionare una licenza dall'elenco. - Fare clic su Attiva. Il server licenze attiva la licenza. Viene visualizzato un messaggio di conferma. - Fare clic su Chiudi. La licenza del dispositivo è attivata.

Metodo	Passaggi
License Center	a. Aprire License Center. b. Andare su Licenze. c. Fare clic su Attiva licenza. Viene visualizzata la finestra Attivazione licenza. d. Selezionare Attivare con QNAP ID. e. Fare clic su Seleziona licenza. f. Selezionare una licenza dall'elenco.  Suggerimento Se viene selezionata una licenza multi utenza, è possibile specificare il numero di utenze da attivare. g. Fare clic su Aggiungi. License Center attiva la licenza. Viene visualizzato un messaggio di conferma. h. Fare clic su Chiudi. La licenza viene visualizzata nell'elenco delle licenze attive.
License Manager	a. Aprire il browser Web. b. Andare su https://license.qnap.com. c. Accedere con il QNAP ID. d. Individuare una licenza dall'elenco delle licenze. e. Fare clic su . Viene visualizzata la finestra Attiva licenza. f. Selezionare Attivazione online. g. Selezionare un dispositivo. h. Specificare le credenziali sul dispositivo. i. Fare clic su Consenti. Viene visualizzato un messaggio di conferma. j. Fare clic su OK. License Manager attiva la licenza. k. Fare clic su Chiudi. La licenza viene visualizzata nell'elenco delle licenze attive.

Attivazione della licenza usando la chiave licenza

Prima di attivare la licenza, assicurarsi che il dispositivo sia connesso a Internet e di aver eseguito l'accesso con il QNAP ID.

La licenza può essere attivata utilizzando la chiave di licenza. Una volta acquistata la licenza da QNAP Software Store, è possibile generare una chiave di licenza dal sito Web License Manager e applicare la chiave in License Center. Una chiave licenza contiene 25 caratteri e deve iniziare sempre con la lettera L.

Per ulteriori dettagli, consultare [Generazione di una chiave di licenza](#).

1. Aprire License Center.
2. Andare su **Licenze**.
3. Fare clic su **Attiva licenza**.
Viene visualizzata la finestra **Attivazione licenza**.
4. Selezionare **Attiva con chiave di licenza**.
5. Specificare la chiave.
6. Leggere e accettare i Termini del servizio.
7. Fare clic su **Verifica chiave**.
8. Verificare le informazioni della licenza.
9. Opzionale: Specificare il numero di utenze per attivare.



Nota

Questa opzione è disponibile solo per le licenze che supportano più utenze.

10. Fare clic su **Attiva**.
La licenza è attivata.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
11. Fare clic su **Chiudi**.
La licenza viene visualizzata nell'elenco delle licenze attive.

Generazione di una chiave di licenza

1. Aprire il browser Web.
2. Andare su <https://license.qnap.com>.
3. Accedere con il QNAP ID.
4. Dall'elenco delle licenze, selezionare la licenza per cui generare una chiave.
5. Fare clic su .
Viene visualizzata la finestra **Attiva licenza**.
6. Selezionare **Chiave licenza**.
License Manager genera la chiave di licenza.



Suggerimento

Fare clic su **Rinnova chiave di licenza** per generare una nuova chiave.
Rinnova la chiave di licenza e protegge da qualsiasi accesso non autorizzato alla chiave di licenza esistente.

7. Spostare il puntatore del mouse sulla chiave di licenza e fare clic su .
Il sistema copia la licenza.
8. Fare clic su **Fine**.

La chiave di licenza copiata può essere incollata per l'attivazione successiva della licenza.

Attivazione della licenza usando il codice prodotto o PAK

Prima di attivare una licenza utilizzando un codice prodotto o una chiave di autorizzazione del prodotto (PAK), verificare quanto segue.

- Il NAS è connesso a Internet.
- È necessario accedere a myQNAPcloud.

La licenza può essere attivata utilizzando il codice prodotto o PAK. Il codice prodotto è stampato sulla copia fisica del prodotto. Il codice prodotto contiene 25 caratteri e deve iniziare sempre con la lettera P.

È inoltre possibile ottenere la chiave di autorizzazione del prodotto (PAK) se la licenza viene acquistata dal vecchio QNAP License Store. Una PAK contiene 24 cifre di numeri casuali.

1. Aprire License Center.
2. Andare su **Licenze**.
3. Fare clic su **Attiva licenza**.
4. Viene visualizzata la finestra **Attivazione licenza**.
5. Selezionare **Attiva con codice prodotto o PAK**.
6. Specificare la chiave.
7. Leggere e accettare i Termini del servizio.
8. Fare clic su **Verifica chiave**.
9. Verificare le informazioni della licenza.
10. Fare clic su **Attiva**.
La licenza è attivata.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
11. Fare clic su **Chiudi**.
La licenza viene visualizzata nell'elenco delle licenze attive.

Attivazione di una licenza offline

Se il dispositivo QNAP non è collegato a Internet è possibile attivare la licenza offline. È necessario prima generare un file di identificazione del dispositivo (DIF) da Qfinder Pro o da License Center sul dispositivo e caricare il file DIF su License Manager al posto del file di installazione della licenza (LIF). È quindi possibile attivare la licenza utilizzando il LIF in Qfinder Pro o in License Center sul dispositivo.

1. Scegliere uno dei seguenti metodi.

Metodo	Azione utente
Attivazione offline tramite Qfinder Pro	Qfinder Pro consente di rilevare i dispositivi QNAP sulla rete locale. a. Aprire Qfinder Pro sul computer.  Suggerimento È possibile scaricare Qfinder Pro dal sito Web QNAP. b. Selezionare un dispositivo dall'elenco. c. Fare clic destro sul dispositivo e selezionare Attivazione licenza. d. Specificare nome utente e password. Viene visualizzata la finestra Attivazione licenza. e. Selezionare Attivazione offline.
Attivazione offline tramite License Center	a. Accedere al dispositivo QNAP. b. Aprire License Center. c. Andare su Licenze. d. Fare clic su Attiva licenza. Viene visualizzata la finestra Attivazione licenza. e. Selezionare Attivazione offline.

2. Leggere e accettare i Termini del servizio.
3. Fare clic su **Genera file di identificazione dispositivo**.
Qfinder Pro o License Center scarica il file di identificazione del dispositivo (DIF) sul computer.
4. Leggere le istruzioni e fare clic su **Vai a License Manager**.
Il browser Web si apre sul sito Web **Gestione licenze QNAP**.
5. Accedere con il QNAP ID.
6. Dall'elenco delle licenze, selezionare la licenza da attivare.
7. Fare clic su  (**Carica file di identificazione dispositivo**).
Viene visualizzata la finestra **Attiva licenza**.
8. Fare clic su **Sfoglia**.
Viene visualizzato il browser file.
9. Individuare e selezionare il DIF dal computer.
10. Fare clic su **Carica**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
11. Fare clic su **Download**.
QNAP License Manager scarica il file di installazione della licenza (LIF) sul computer.
12. Fare clic su **Fine**.

13. Tornare a Qfinder Pro o License Center.
14. Nella finestra **Attivazione licenza**, fare clic su **Carica file licenza**.
15. Fare clic su **Sfoglia**.
Viene visualizzato il browser file.
16. Individuare e selezionare il LIF dal computer.
17. Fare clic su **Importa**.
Qfinder Pro o License Center carica il file LIF e visualizza il riepilogo della licenza.
18. Fare clic su **Attiva**.
La licenza viene visualizzata nell'elenco delle licenze attive.

Disattivazione licenza

È possibile disattivare le licenze QNAP o affiliate a QNAP utilizzando i seguenti metodi.

Metodo di attivazione	Descrizione
Usando il QNAP ID	Le licenze acquistate tramite Software Store sono archiviate sull'account QNAP ID, ed è possibile accedervi mediante License Center e il sito Web QNAP License Manager . Per disattivare il tipo di licenza, vedere Disattivazione della licenza utilizzando il QNAP ID .
Offline	Usare questo metodo quando il NAS non è collegato a Internet. Per i dettagli, consultare Disattivazione di una licenza offline .

Disattivazione della licenza utilizzando il QNAP ID

Prima di disattivare una licenza, verificare quanto segue.

- Il dispositivo è connesso a Internet.
- È necessario accedere a myQNAPcloud.

Gli utenti possono disattivare le licenze utilizzando il QNAP ID su License Center o su License Manager.

- Disattivare la licenza utilizzando uno dei seguenti metodi.

Metodo	Passaggi
License Center	a. Aprire License Center. b. Andare su Licenze. c. Identificare la licenza da disattivare e fare clic su . Viene visualizzata la finestra Disattivazione licenza. d. Selezionare Usa QNAP ID. e. Leggere e comprendere l'avvertenza. f. Fare clic su Disattiva. Viene visualizzato un messaggio di conferma. g. Fare clic su Chiudi. License Center disattiva e rimuove la licenza dall'elenco delle licenze attive.
License Manager	a. Aprire il browser Web. b. Andare su https://license.qnap.com. c. Accedere con il QNAP ID. d. Dall'elenco delle licenze, selezionare la licenza da disattivare. e. Fare clic su . Viene visualizzata la finestra Disattiva licenza. f. Leggere e comprendere l'avvertenza. g. Fare clic su Disattiva. License Center disattiva la licenza. Viene visualizzato un messaggio di conferma. h. Fare clic su Chiudi. License Center rimuove la licenza dall'elenco delle licenze attive.

Disattivazione di una licenza offline

1. Aprire License Center.
2. Andare su **Licenze**.
3. Identificare la licenza da disattivare e fare clic su .
Viene visualizzata la finestra **Disattivazione licenza**.
4. Selezionare **Disattivazione offline**.
5. Leggere e comprendere l'avvertenza.
6. Leggere le istruzioni e fare clic su **Genera file di disinstallazione licenza**.
License Center scarica il file di disinstallazione della licenza (LUF) sul computer.
7. Aprire il browser Web.
8. Andare su <https://license.qnap.com>.

9. Accedere con il QNAP ID.
10. Dall'elenco delle licenze, selezionare la licenza da disattivare.
11. In **Opzioni avanzate**, fare clic su .
Viene visualizzata la finestra **Disattiva licenza**.
12. Leggere e accettare i termini.
13. Fare clic su **Disattivazione offline**.
14. Fare clic su **Sfoglia**.
Viene visualizzato il browser file.
15. Individuare e selezionare il LUF dal computer.
16. Fare clic su **Carica**.
QNAP License Manager disattiva la licenza.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
17. Fare clic su **Fine**.

Estensione della licenza

License Center invia una notifica appena prima della scadenza della licenza basata su sottoscrizione. Le date esatte possono variare in base al tipo delle licenze (da una settimana a un mese prima della data di scadenza). È possibile estendere le licenze QNAP o collegate a QNAP utilizzando i seguenti metodi.

Metodo di attivazione	Descrizione
Utilizzando il QNAP ID	Le licenze acquistate tramite License Center o Software Store sono archiviate sull'account QNAP ID, ed è possibile accedervi mediante License Center e il sito Web QNAP License Manager . Se è disponibile una licenza basata su sottoscrizione non usata valida in License Center, è possibile utilizzarla per estendere la licenza in scadenza. Per i dettagli, consultare Estensione della licenza usando un QNAP ID .
Offline utilizzando una licenza non utilizzata	Se è disponibile una licenza basata su sottoscrizione non usata valida e il NAS non è collegato a Internet, è possibile usare questo metodo per estendere la licenza in scadenza. Per i dettagli, consultare Estensione di una licenza offline usando una licenza non utilizzata .
Offline utilizzando una chiave prodotto	La chiave prodotto di 25 caratteri viene acquistata insieme con il prodotto sia da QNAP che da un rivenditore autorizzato. La chiave prodotto è in genere stampata sulla confezione del prodotto. Se è disponibile una chiave prodotto non usata valida per una licenza basata su sottoscrizione e il NAS non è collegato a Internet, è possibile usare questo metodo per estendere la licenza in scadenza. Per i dettagli, consultare Estensione di una licenza offline usando il codice prodotto .

Estensione della licenza usando un QNAP ID

Prima di estendere le licenze, verificare quanto segue.

- Il dispositivo è connesso a Internet.

- È stato eseguito l'accesso a myQNAPcloud.
- È disponibile una licenza non usata valida.

**Nota**

Le licenze basate su sottoscrizione saranno rinnovate automaticamente in License Manager. Non è possibile estendere manualmente una licenza basata su sottoscrizione.

1. Aprire License Center.
2. Andare su **Licenze**.
3. Identificare la licenza da estendere e fare clic su

**Suggerimento**

Se la licenza scade tra 30 giorni o meno, il suo stato è *Scade a breve*.

Viene visualizzata la finestra **Estensione licenza**.

4. Selezionare una licenza non usata.

**Avvertenza**

License Center userà questa licenza per estendere la licenza in scadenza. Il processo è irreversibile. Una volta che la licenza viene usata per l'estensione, non è possibile usarla per altri scopi.

5. Fare clic su **Estendi**.
License Center estende la licenza.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
6. Fare clic su **Chiudi**.

Estensione di una licenza offline usando una licenza non utilizzata

1. Aprire License Center.
2. Andare su **Licenze**.
3. Identificare la licenza da estendere e fare clic su

**Suggerimento**

Se la licenza sta per scadere, lo stato è *Scade a breve*.

Viene visualizzata la finestra **Estensione licenza**.

4. Selezionare **estendi manualmente una licenza**.
5. Selezionare **Estendi offline**.
6. Fare clic su **Avanti**.
7. Leggere le istruzioni e fare clic su **Scarica**.
License Center scaricare il file di identificazione del dispositivo (DIF) sul computer.
8. Leggere e accettare i Termini del servizio.
9. Fare clic su **Avanti**.

10. Leggere le istruzioni e fare clic su **Vai a License Manager**.
Il browser Web si apre sul sito Web QNAP License Manager.
11. Accedere con il QNAP ID.
12. Andare su **Licenze**.
13. Dall'elenco delle licenze, selezionare la licenza da attivare.
14. Nella tabella di seguito, fare clic su **Attivazione e installazione**.
Vengono visualizzati i dettagli di attivazione della licenza.
15. Fare clic su **Estendi**.
Viene visualizzata la finestra **Estendi licenza**.
16. Selezionare **Usa licenza non utilizzata**, quindi fare clic su **Avanti**.
Viene visualizzato l'elenco delle licenze non utilizzate.
17. Selezionare una licenza non utilizzata.



Avvertenza

License Center utilizza questa licenza per estendere la licenza in scadenza. Il processo è irreversibile. Una volta utilizzata la licenza per l'estensione, non può essere utilizzata per altri fini.

18. Fare clic su **Avanti**.
19. Fare clic su **Sfoglia**.
Viene visualizzato il browser file.
20. Individuare e selezionare il DIF dal computer.
21. Fare clic su **Carica**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
22. Fare clic su **Download**.
QNAP License Manager scarica il file di installazione della licenza (LIF) sul computer.
23. Fare clic su **Fine**.
24. Tornare su License Center.
25. Nella finestra **Estensione licenza**, fare clic su **Avanti**.
26. Fare clic su **Sfoglia file**.
Viene visualizzato il browser file.
27. Individuare e selezionare il LIF dal computer.
28. Fare clic su **Avanti**.
License Center carica il LIF e visualizza il riepilogo della licenza.
29. Fare clic su **Estendi**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
30. Fare clic su **Chiudi**.
La licenza viene visualizzata nell'elenco delle licenze attive.

Estensione di una licenza offline usando il codice prodotto

1. Aprire License Center.
2. Andare su **Licenze**.
3. Identificare la licenza da estendere e fare clic su .



Suggerimento

Se la licenza sta per scadere, lo stato è `Scade a breve`.

Viene visualizzata la finestra **Estensione licenza**.

4. Fare clic per **estendi manualmente una licenza**.
5. Selezionare **Estendi offline**.
6. Fare clic su **Avanti**.
7. Leggere le istruzioni e fare clic su **Scarica**.
Viene visualizzato un messaggio di notifica.
8. Fare clic su **Download**.
License Center scaricare il file di identificazione del dispositivo (DIF) sul computer.
9. Leggere e accettare i Termini del servizio.
10. Fare clic su **Avanti**.
11. Leggere le istruzioni e fare clic su **Vai a License Manager**.
Il browser Web si apre sul sito Web QNAP License Manager.
12. Accedere con il QNAP ID.
13. Andare su **Licenze**.
14. Dall'elenco delle licenze, selezionare la licenza da attivare.
15. Nella tabella di seguito, fare clic su **Attivazione e installazione**.
Vengono visualizzati i dettagli di attivazione della licenza.
16. Fare clic su **Estendi**.
Viene visualizzata la finestra **Estendi licenza**.
17. Selezionare **Usa chiave prodotto**, quindi fare clic su **Avanti**.
18. Specificare la chiave prodotto.
19. Fare clic su **Avanti**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
20. Fare clic su **Download**.
QNAP License Manager scarica il file di installazione della licenza (LIF) sul computer.
21. Fare clic su **Fine**.
22. Tornare su License Center.
23. Nella finestra **Estensione licenza**, fare clic su **Avanti**.

24. Fare clic su **Sfoglia file**.
Viene visualizzato il browser file.
25. Individuare e selezionare il LIF dal computer.
26. Fare clic su **Avanti**.
License Center carica il LIF e visualizza il riepilogo della licenza.
27. Fare clic su **Estendi**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
28. Fare clic su **Chiudi**.
La licenza viene visualizzata nell'elenco delle licenze attive.

Aggiornamento della licenza

Prima di aggiornare una licenza, verificare quanto segue.

- L'applicazione è già installata sul dispositivo.
- È necessario accedere a myQNAPcloud.

Gli utenti possono aggiornare le licenze di base esistenti alle licenze premium per ottenere l'accesso alle funzioni avanzate.

1. Aprire il browser Web.
2. Andare su <https://software.qnap.com>.
3. Fare clic sul nome dell'account e selezionare **ACCOUNT**.
4. Fare clic su **Upgrade piani**.
Viene visualizzato un elenco delle sottoscrizioni aggiornabili.
5. Dall'elenco delle sottoscrizioni, trovare la licenza da aggiornare e fare clic su **Aggiorna**.
Viene visualizzata la finestra **Piano corrente**.
6. Dall'elenco dei piani di aggiornamento, selezionare un aggiornamento e fare clic su **Aggiungi al carrello**.
7. Fare clic su .
8. Fare clic su **COMPLETA TRANSAZIONE**.
9. Selezionare un metodo di pagamento.

Metodo di pagamento	Azione utente
Carta di credito	a. Specificare le informazioni della carta. b. Verificare gli elementi e il prezzo nell'ordine. c. Accettare i termini e le condizioni di QNAP. d. Fare clic su Effettua ordine.

Metodo di pagamento	Azione utente
PayPal	a. Verificare gli elementi e il prezzo nell'ordine. b. Accettare i termini e le condizioni di QNAP. c. Fare clic su Paga con PayPal Viene visualizzata la finestra di autenticazione di PayPal. d. Specificare le credenziali di accesso di PayPal. e. Fare clic su Avanti. f. Seguire le istruzioni di PayPal per completare il pagamento.
Google Pay	a. Verificare gli elementi e il prezzo nell'ordine. b. Accettare i termini e le condizioni di QNAP. c. Fare clic su Acquista con Google Pay. Viene visualizzata la finestra di autenticazione di Google Pay. d. Seguire le istruzioni di Google Pay per completare il pagamento.

10. Applicare l'aggiornamento della licenza al dispositivo QNAP.

- a.** Aprire il browser Web.
- b.** Andare su <https://license.qnap.com>.
- c.** Accedere con il QNAP ID.
- d.** Individuare la licenza dall'elenco delle licenze.
- e.** Fare clic su .
Viene visualizzata la finestra **Attiva licenza aggiornata**.
- f.** Selezionare **Attivazione online**
- g.** Fare clic su **Avanti**.
- h.** Specificare le credenziali sul dispositivo.
- i.** Fare clic su **Consenti**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
- j.** Fare clic su **Chiudi**.

La licenza aggiornata è attivata.

Visualizzazione delle informazioni della licenza

- 1.** Aprire il browser Web.
- 2.** Andare su <https://license.qnap.com>.
- 3.** Accedere con il QNAP ID.
- 4.** Visualizzare le informazioni della licenza utilizzando uno dei seguenti metodi.

Modalità di visualizzazione	Azioni utente
Elenca per dispositivi	Questa modalità visualizza tutte le licenze attivate su ciascun dispositivo. Ciò consente di visualizzare e gestire rapidamente le licenze su un dispositivo specifico. - Fare clic su un dispositivo, quindi fare clic su Dettagli dispositivo per visualizzare i dettagli del dispositivo selezionato. - Fare clic su un dispositivo, quindi fare clic su Attivazione e installazione per visualizzare i dettagli delle licenze. È anche possibile attivare o disattivare le licenze.
Elenca per licenze	Questa modalità visualizza le licenze acquistate e i relativi dettagli, incluse le utenze disponibili, tipi di licenze, periodo di validità e stato. - Fare clic su una licenza, quindi fare clic su Dettagli licenza per visualizzare i dettagli. - Fare clic su una licenza, quindi fare clic su Attivazione e installazione per visualizzare i dettagli. È anche possibile attivare le licenze, disattivare le licenze, scaricare il file della licenza o caricare il file di identificazione del dispositivo. - Fare clic su una licenza, quindi fare clic su Record utilizzo per visualizzare la cronologia delle licenze selezionate.
Elenca per prodotti	Questa modalità visualizza le licenze acquistate per ciascun prodotto. Ciò consente di visualizzare e gestire tutte le licenze correlate progettate per lo stesso prodotto. Fare clic su un prodotto per visualizzare i dettagli delle licenze. È anche possibile attivare le licenze, disattivare le licenze, scaricare il file della licenza o caricare il file di identificazione del dispositivo.

Recupero delle licenze

Prima di recuperare le licenze, verificare che il dispositivo sia connesso a Internet.

1. Aprire License Center.
2. Andare su **Recupera licenze**.
3. Fare clic su **Introduzione**.
Viene visualizzata la finestra di dialogo **Recupero licenza**.
4. Leggere e accettare i termini di servizio.
5. Fare clic su **Recupera**.
License Center recupera automaticamente tutte le licenze disponibili per le applicazioni installate sui dispositivi.

Trasferimento di una licenza sul nuovo server QNAP License

Questa attività si applica solo alle licenze esistenti che sono state attivate utilizzando un PAK.

Prima di trasferire le licenze, verificare quanto segue.

- Il NAS è connesso a Internet.

- È stato eseguito l'accesso a myQNAPcloud.

1. Aprire License Center.
2. Andare su **Licenze**.
3. Identificare la licenza da trasferire e fare clic su .
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
4. Leggere i termini di servizio e fare clic su **Trasferisci e attiva**.



Avvertenza

Una volta registrata la licenza con il QNAP ID corrente, questa non sarà più trasferibile.

License Center trasferisce la licenza.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.

5. Opzionale: Fare clic su **QNAP License Manager** per rivedere i dettagli della licenza.
6. Fare clic su **Chiudi**.

Eliminazione di una licenza

Prima di eliminare una licenza, assicurarsi di averla disattivata.

1. Aprire License Center.
2. Andare su **Licenze**.
3. Identificare la licenza da eliminare e fare clic su .
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
4. Fare clic su **Sì**.
License Center elimina la licenza.



Suggerimento

Se la licenza ancora non è scaduta, sarà ancora elencata nella tabella **Attivazione licenza**.

15. Multimedia

QTS offre una serie di applicazioni e utility per la visualizzazione, riproduzione e streaming dei file multimediali archiviati sul NAS.

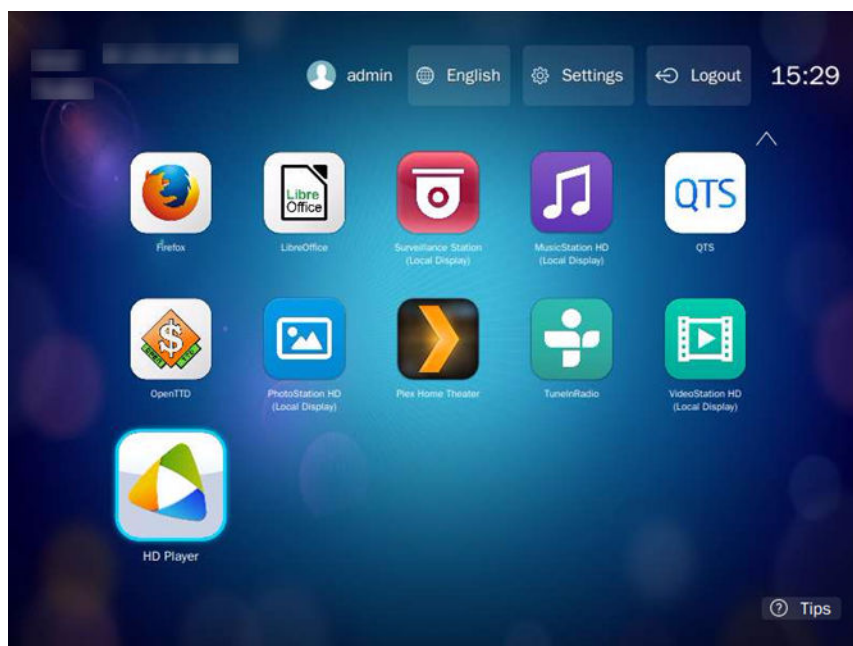
Applicazione/Utility	Descrizione
HybridDesk Station (HD Station)	Collegare un display HDMI per accedere ai contenuti multimediali sul NAS.
Server Multimediale DLNA	Configurare il NAS come server DLNA (Digital Living Network Alliance) per accedere ai file multimediali sul NAS dai dispositivi nella rete domestica.
Media Streaming Add-on	Streaming dei media dal NAS sui dispositivi DLNA, Chromecast e HDMI collegati.
Multimedia Console	Gestire le applicazioni multimediali e contenuti sul NAS. È possibile indicizzare i file, eseguire la transcodifica dei video e generare le miniature per i contenuti multimediali.

HybridDesk Station (HD Station)

HybridDesk Station (HD Station) consente di collegare un display HDMI e di accedere direttamente ai contenuti multimediali e usare altre applicazioni sul NAS. È possibile usare il NAS come home theater, lettore multimediale o sostituto del desktop. Una volta installato HD Station e collegato il NAS a un display HDMI, è possibile scorrere il NAS utilizzando HD Station.

HD Station richiede:

- Una TV o monitor con una porta HDMI
- Un mouse, tastiera o telecomando per la navigazione
- Una scheda grafica (solo alcuni modelli di NAS). Andare su <https://www.qnap.com> per verificare le specifiche software per il NAS e verificare che sia compatibile con HD Station.



Installazione di HD Station

1. Andare su **Pannello di controllo > Applicazioni > Applicazioni display HDMI**.
2. Scegliere uno dei seguenti metodi di installazione.

Metodo di installazione	Passaggi
Installazione guidata	a. Fare clic su Inizia subito. Viene visualizzata la finestra HybridDesk Station. b. Rivedere l'elenco delle applicazioni selezionate.  Suggerimento Tutte le applicazioni sono selezionate per impostazione predefinita. È possibile deselectare le applicazioni da non installare. c. Fare clic su Applica.
Installazione manuale	a. In Installa manualmente, fare clic su Sfoglia. b. Selezionare HD Station. c. Fare clic su Installa.

QTS installa HD Station e le applicazioni selezionate.



Nota

I Servizi multimediali devono essere abilitati per riprodurre i contenuti multimediali in HD Station. Andare su **Menu principale > Applicazioni > Multimedia Console** per abilitare i Servizi multimediali.

HD Player, Photo Station, Music Station, e Video Station devono essere installati sul NAS per poter riprodurre i contenuti multimediali dalle rispettive applicazioni.

Configurazione di HD Station

1. Andare su **Pannello di controllo** > **Applicazioni** > **Applicazioni display HDMI** > **Impostazioni display locale**.
2. Eseguire una delle azioni seguenti.

Azione	Passaggi
Abilitare HD Station	Fare clic su Abilita.  Nota Per eseguire quest'azione, HD Station deve essere disabilitato.
Disabilitare HD Station	Fare clic su Disabilita.  Nota Per eseguire quest'azione, HD Station deve essere abilitato.
Installare tutte le applicazioni di HD Station	a. Fare clic su Installa tutte le app. Viene visualizzata una finestra di dialogo. b. Fare clic su OK.
Aggiornare le applicazioni installate	Fare clic su Aggiorna .
Riavviare HD Station	Fare clic su Riavvia .
Rimuovere HD Station e le applicazioni correlate	a. Fare clic su Rimuovi. Viene visualizzata una finestra di dialogo. b. Fare clic su OK.
Modificare le impostazioni di HD Station	a. Fare clic su Impostazioni. Viene visualizzata la finestra Impostazioni. b. Modificare una delle seguenti impostazioni: • Risoluzione di uscita: Cambiare la risoluzione di HD Station. • Overscan: Ridurre l'area visibile di un video visualizzato in HD Station. • Abilita desktop remoto: Visualizzare l'uscita HDMI del NAS utilizzando il browser web.  Nota • L'abilitazione del desktop remoto può influire sulla qualità della riproduzione dei video locali. • È necessario riavviare il Desktop remoto dopo avere modificato la risoluzione di uscita.  Suggerimento Da questa schermata è anche possibile aprire e riavviare il Desktop remoto.

Azione	Passaggi
Installare le applicazioni di HD Station	a. In Installa manualmente, fare clic su Sfoglia. b. Selezionare l'applicazione. c. Fare clic su Installa.

Applicazioni di HD Station

Andare su **App Center** > **HybridDesk Station** per installare o configurare le applicazioni usate con HD Station.

Uso di HD Player su HD Station

È possibile usare HD Player per scorrere e riprodurre i contenuti multimediali in Photo Station, Music Station e Video Station.

1. Collegare un display HDMI al NAS.
2. Selezionare l'account del NAS.
3. Specificare la password.
4. Avviare HD Player.
5. Selezionare l'account del NAS.
6. Specificare la password.

Visualizzazione locale HDMI e Server multimediale DLNA

È possibile trasmettere i contenuti multimediali su applicazioni di visualizzazione HDMI (High-Definition Multimedia Interface) o dispositivi DLNA (Digital Living Network Alliance). Questi servizi richiedono l'abilitazione dei Servizi multimediali. Per abilitare i Servizi multimediali, andare su **Pannello di controllo** > **Applicazioni** > **Multimedia Console** > **Panoramica**.

Abilitazione delle applicazioni display HDMI

1. Accedere come amministratore.
2. Andare su **Pannello di controllo** > **Applicazioni** > **Applicazioni display HDMI**.
3. Individuare l'applicazione da abilitare.
4. Opzionale: Configurare le seguenti impostazioni.
 - a. Fare clic su **Impostazioni**.
 - b. Configurare le impostazioni dell'applicazione.



Nota

Potrebbe essere necessario aggiornare l'applicazione, collegare un monitor o display al NAS prima di poter applicare queste impostazioni.

- c. Fare clic su **Applica**.
5. Fare clic su **Abilita**.

Viene visualizzata una finestra di conferma.



Nota

Se è abilitata un'altra applicazione, viene visualizzata una finestra di conferma.

6. Fare clic su **OK**.
QTS abilita l'applicazione.

Abilitazione del DLNA Media Server

È possibile configurare il NAS come server DLNA per consentire l'accesso ai file multimediali sul NAS tramite la rete domestica utilizzando i dispositivi DLNA come TV, smartphone e computer.

I contenuti visualizzati nel DLNA Media Server si basano sulle autorizzazioni dell'account utente e le impostazioni della Multimedia Console.



Importante

La prima volta che viene abilitato il DLNA Media Server, QTS installa automaticamente Media Streaming Add-on se non è già installato sul NAS. Per ulteriori informazioni, consultare [Media Streaming Add-on](#).

1. Andare su **Pannello di controllo > Applicazioni > DLNA Media Server**.
2. Selezionare **Abilita DLNA Media Server**.
3. Opzionale: Specificare le seguenti informazioni.

Campo	Descrizione
Nome servizio	Specificare un nome per il DLNA Media Server.
Seleziona un account utente predefinito	Selezionare l'account utente che sarà la directory per il DLNA Media Server.

4. Fare clic su **Applica**.

Configurazione del Server multimediale DLNA

1. Andare su **Pannello di controllo > Applicazioni > Server multimediale DLNA**.
2. Eseguire una delle azioni seguenti.

Azione	Passaggi
Cercare i contenuti multimediali	Fare clic su Avvia analisi ora .
Riavviare il Server multimediale DLNA	Fare clic su Riavvia .
Configurare le impostazioni avanzate	a. Fare clic su Impostazioni avanzate. Si apre il portale Media Streaming Add-on in una nuova finestra del browser. b. Configurare le impostazioni.  Nota Media Streaming Add-on deve essere installato per configurare le impostazioni avanzate. Per ulteriori dettagli, consultare Media Streaming Add-on.

Media Streaming Add-on

Media Streaming Add-on consente di eseguire lo streaming multimediale simultaneo dal NAS a diversi dispositivi DLNA, Chromecast, e HDMI collegati utilizzando le seguenti applicazioni multimediali QTS:

- File Station
- Photo Station
- Music Station
- Video Station

Andare su App Center per installare Media Streaming Add-on.



Suggerimento

È possibile riavviare Media Streaming Add-on in qualsiasi momento facendo clic su **Riavvia** nella schermata home.

Configurazione delle impostazioni generali

1. Aprire **Media Streaming Add-on**.

Si apre la pagina Media Streaming Add-on in una nuova scheda.



Nota

Media Streaming Add-on esegue l'accesso in base alle credenziali utenti di QTS. Se viene visualizzata la schermata di accesso, sarà necessario specificare il nome utente e la password per accedere.

2. Andare su **Impostazioni generali**.

3. Modificare una delle seguenti impostazioni.

Impostazioni	Descrizione
Nome servizio	È il nome visualizzato nella rete locale dal dispositivo durante il collegamento al NAS.

Impostazioni	Descrizione
Account utente predefinito	Selezionare l'account utente da cui i dispositivi multimediali riceveranno i contenuti. Per il collegamento con un account utente diverso, è necessario specificare il nome utente e la password dell'account nelle impostazioni di collegamento del ricevitore multimediale.
Interfaccia di rete	Selezionare l'interfaccia di rete.
Porta	Specificare il numero di porta.
Menu lingua	Selezionare la lingua di visualizzazione per gli elementi del menu.
Stile predefinito menu	Seleziona il tipo di stile del menu. • Semplice • Tutte le categorie • Personalizzato Selezionare una delle opzioni di Personalizzato e fare clic su Personalizza per configurare le opzioni di visualizzazione del menu.
Trasmetti sempre i video su Apple TV e Chromecast nei formati file originali	Una volta selezionato, il NAS trasmette i video su questi dispositivi senza eseguire la transcodifica o con sottotitoli integrati.  Importante Assicurarsi che Apple TV e Chromecast supportino i formati file dei video sul NAS quando viene selezionata questa opzione.

4. Fare clic su **Applica tutto**.

Configurazione delle impostazioni di navigazione

1. Aprire **Media Streaming Add-on**.
Si apre la pagina Media Streaming Add-on in una nuova scheda.



Nota

Media Streaming Add-on esegue l'accesso in base alle credenziali utenti di QTS. Se viene visualizzata la schermata di accesso, sarà necessario specificare il nome utente e la password per accedere.

2. Andare su **Impostazioni di navigazione**.
3. Modificare una delle seguenti impostazioni.

Impostazione	Descrizione
Visualizzazione foto	Selezionare la dimensione di visualizzazione delle miniature negli album foto.
Stile di visualizzazione del titolo musicale	Selezionare il tipo di informazioni che saranno visualizzate per i file musicali.
Stile di visualizzazione del titolo video	Selezionare se visualizzare i titoli video nel nome file del video o le informazioni integrate.

4. Fare clic su **Applica tutto**.

Configurazione dei ricevitori multimediali

1. Aprire **Media Streaming Add-on**.

Si apre la pagina Media Streaming Add-on in una nuova scheda.



Nota

Media Streaming Add-on esegue l'accesso in base alle credenziali utenti di QTS. Se viene visualizzata la schermata di accesso, sarà necessario specificare il nome utente e la password per accedere.

2. Andare su **Ricevitori multimediali**.

3. Eseguire una delle azioni seguenti.

Azione	Passaggi
Abilitare la condivisione del dispositivo	Selezionare Abilita condivisione automatica dei nuovi ricevitori multimediali . Una volta abilitato, i nuovi dispositivi rilevati potranno connettersi automaticamente al Server multimediale DLNA.
Ricerca nuovi dispositivi	Fare clic su Cerca dispositivi . Media Streaming Add-on cerca i nuovi dispositivi multimediali collegati al NAS.
Modificare le connessioni del dispositivo	Selezionare o deselezionare i dispositivi multimediali. Solo i dispositivi selezionati possono connettersi al Server multimediale DLNA.

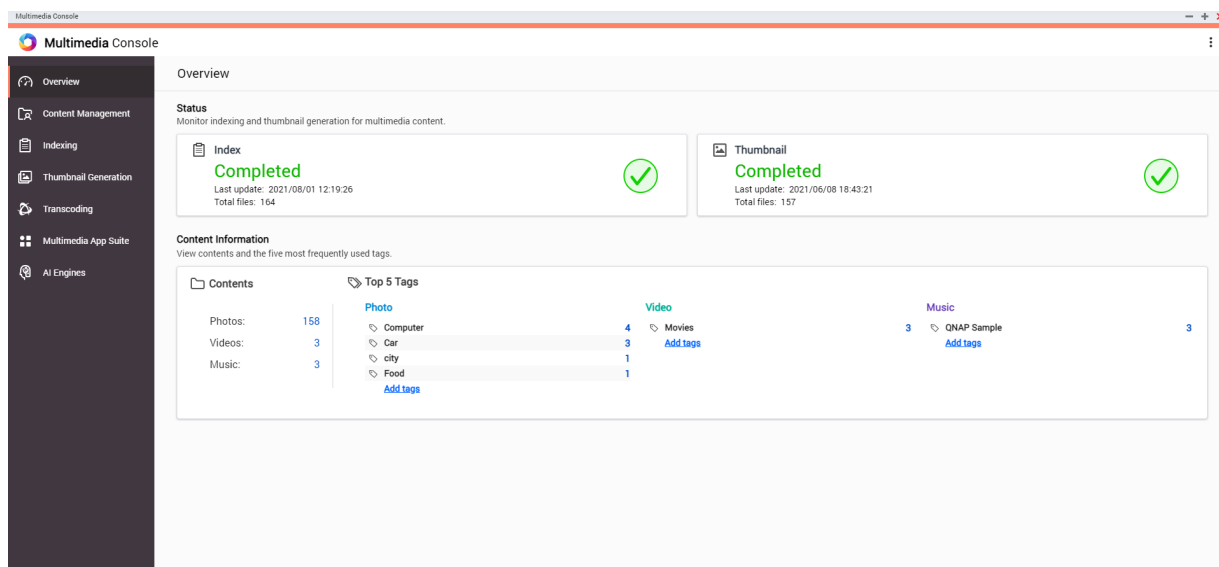
4. Fare clic su **Applica tutto**.

Multimedia Console

Multimedia Console aiuta a gestire le applicazioni multimediali installate e i contenuti archiviati sul NAS. Multimedia Console consente di indicizzare i file, eseguire la transcodifica dei video e generare le miniature per applicazioni e servizi di sistema come Photo Station, Video Station, Music Station e Server DLNA.

Panoramica

La schermata **Panoramica** visualizza lo stato dell'indicizzazione e della generazione delle miniature per i file multimediali oltre al numero totale di foto, video e file musicali sul NAS.



Modifica delle origini dei contenuti

La schermata **Gestione contenuti** visualizza le cartelle origine dei contenuti per le applicazioni multimediali installate sul NAS. È possibile visualizzare e modificare le cartelle origine dei contenuti per le applicazioni e servizi di sistema come Photo Station, Video Station, Music Station e Server multimediale DLNA.

1. Aprire Multimedia Console.
2. Andare su **Gestione dei contenuti**.
3. Selezionare l'applicazione o servizio.
4. Fare clic su **Modifica**.
Viene visualizzata la finestra **Modifica origini contenuti**.
5. Selezionare o deselezionare le cartelle delle origini dei contenuti.
Viene aggiornare l'elenco **Percorsi cartelle selezionate**.
6. Fare clic su **Applica**.



Suggerimento

Fare clic su **Origini di sistema escluse** nella schermata **Gestione contenuti** per visualizzare i percorsi delle cartelle di sistema che sono stati esclusi dai Servizi multimediali.

Indicizzazione di contenuti multimediali

Multimedia Console migliora la gestione, la navigazione e la riproduzione dei contenuti durante l'accesso ai file in diverse applicazioni multimediali ricercando e indicizzando i file multimediali sul NAS.

1. Aprire Multimedia Console.
2. Andare su **Indicizzazione**.
3. Selezionare la **Priorità**.
 - **Basso (Predefinito)**
 - **Normale**

La **Priorità** determina la quantità di risorse di sistema allocate per il processo di indicizzazione.

4. Seleziona il tipo di **Codifica testo.**

Il tipo di **Codifica testo** determina lo schema di codifica del carattere che Multimedia Console utilizza per indicizzare il testo e i dati nei file multimediali. Lo schema di codifica predefinito è Unicode.

5. Fare clic su **Applica.**



Suggerimento

Fare clic su **Re-indicizza** per ricreare il database dei contenuti multimediali e riportare i database dipendenti alle impostazioni predefinite.

Configurazione delle miniature per i file multimediali

La Multimedia Console genera le miniature per i file multimediali per migliorare la navigazione.



Nota

- La generazione delle miniature è abilitata per impostazione predefinita se sono abilitati i Servizi multimediali.
- È possibile disabilitare la generazione delle miniature nell'angolo superiore destro della schermata.
- La generazione delle miniature può influire sulle prestazioni del sistema.

1. Aprire Multimedia Console.

2. Eseguire una delle seguenti attività.

Attività	Passaggi
Sospendi generazione miniature	a. Andare su Generazione miniature > Stato. b. Accanto a Avanzamento, fare clic su Interrompi. Viene aperta la finestra Interrompi. c. Selezionare Interrompi. d. Fare clic su OK.  Suggerimento Fare clic su Riprendi quando è sospesa la generazione delle miniature per riprendere la generazione delle miniature.

Attività	Passaggi
Posponi generazione miniature	a. Andare su Generazione miniature > Stato. b. Accanto a Avanzamento, fare clic su Interrompi. Viene aperta la finestra Interrompi. c. Selezionare Posponi. 1. Selezionare la durata. d. Fare clic su OK.  Suggerimento Fare clic su Riprendi quando è posposta la generazione delle miniature per riprendere la generazione delle miniature.
Rimuovi miniature	a. Andare su Generazione miniature > Stato. b. In Utilizzato, fare clic su Rimuovi tutte le miniature. Viene visualizzata una finestra di dialogo. c. Fare clic su OK.
Rigenera miniature	a. Andare su Generazione miniature > Stato. b. In Utilizzato, fare clic su Rigenera tutte le miniature. Viene visualizzata una finestra di dialogo. c. Fare clic su OK.

Opzione	Descrizione
a. Andare su Generazione miniature > Pianificazione. b. Selezionare Genera in tempo reale.	Multimedia Console genera le miniature per i nuovi file non appena vengono rilevati.
a. Andare su Generazione miniature > Pianificazione. b. Selezionare Genera utilizzando pianificazione.	Multimedia Console genera le miniature in base alla pianificazione specificata.  Nota Una volta selezionato, è necessario specificare una pianificazione per la generazione delle miniature.
a. Andare su Generazione miniature > Pianificazione. b. Selezionare Genera manualmente.	Multimedia Console genera le miniature dopo aver fatto clic su Genera ora .



Suggerimento

Fare clic su **Genera ora** per forzare la generazione immediata delle miniature da parte della Multimedia Console.

Impostazione	Descrizione
a. Andare su Generazione miniature > Impostazioni avanzate . b. Selezionare Miniature grandi .	Quando selezionato, Multimedia Console genera miniature in alta risoluzione (2160 Pixel) per i file multimediali.
a. Andare su Generazione miniature > Impostazioni avanzate . b. Selezionare Qualità immagine .	Selezionare Alta o Bassa .  Suggerimento Fare clic su Visualizza differenze per visualizzare un confronto affiancato tra le miniature in alta e bassa qualità.
a. Andare su Generazione miniature > Impostazioni avanzate . b. Selezionare Dimensioni file escluse .	Multimedia Console genera le miniature solo per le immagini con una risoluzione maggiore di quella specificata.
a. Andare su Generazione miniature > Impostazioni avanzate . b. Selezionare Tipi di file esclusi .	Multimedia Console non genera le miniature per i tipi di file selezionati.

Transcodifica

La funzione di transcodifica nella Multimedia Console converte i file video nel formato MPEG-4 per una maggiore compatibilità con i lettori multimediali sui dispositivi mobile, smart TV e browser web. La transcodifica può inoltre ridurre la risoluzione dei file video per evitare il buffering in ambienti con rete lenta.

È possibile creare e gestire le attività di transcodifica e configurare le impostazioni dalla schermata **Transcodifica** nella Multimedia Console.

Gestione delle attività di transcodifica

È possibile gestire le attività di Transcodifica in background e la Transcodifica immediata dalla scheda Panoramica nella schermata **Transcodifica**.



Nota

- La transcodifica è disponibile solo su determinati modelli NAS. Andare su <https://www.qnap.com/en/compatibility> per visualizzare le specifiche per il NAS e verificare che sia compatibile.
- La transcodifica utilizza ulteriore spazio di archiviazione del NAS per salvare i file della transcodifica.

Tipo	Descrizione
Transcodifica in background	La Transcodifica in background converte i video in modo asincrono per ridurre il consumo delle risorse di sistema se l'accesso al video è da parte di più utente contemporaneamente. La scheda Transcodifica in background visualizza lo stato globale della transcodifica in background oltre ad altre informazioni su attività di transcodifica in background specifiche. Da questa scheda è possibile visualizzare e gestire le attività di transcodifica in background. I video possono essere aggiunti manualmente alla transcodifica in background con File Station, Photo Station o Video Station. Per i dettagli sulla gestione delle cartelle di transcodifica in background, consultare Configurazione delle cartelle di transcodifica in background.
Transcodifica immediata	La Transcodifica immediata converte i video in tempo reale appena vengono guardati. La scheda Transcodifica immediata visualizza le informazioni sulle attività di transcodifica immediata. Da questa scheda è possibile visualizzare e gestire le attività di transcodifica immediata.  Nota • Non è possibile specificare il formato di uscita per la Transcodifica immediata. • La Transcodifica immediata utilizza più risorse di sistema rispetto alla Transcodifica in background e può influire sulle prestazioni del NAS.  Suggerimento È possibile installare CodexPack per aumentare la velocità di transcodifica e ridurre il consumo delle risorse di sistema. È possibile verificare se il NAS supporta la transcodifica GPU accelerata nella schermata Impostazioni transcodifica. Per ulteriori informazioni, consultare Configurazione delle risorse di transcodifica.

Configurazione delle risorse di transcodifica

1. Aprire la Console multimediale.
2. Andare su **Transcodifica > Impostazioni > Risorse transcodifica**.
3. Opzionale: Abilitare **Transcodifica GPU accelerata**.
 - a. Fare clic su **Gestione GPU**.
Viene visualizzata la schermata **Sistema > Hardware > Scheda grafica**.
 - b. Configurare le impostazioni della scheda grafica.
4. Specificare **Utilizzo massimo CPU** per le attività di transcodifica.
5. Fare clic su **Applica**.

Configurazione delle impostazioni di transcodifica in background

1. Aprire Multimedia Console.
2. Andare su **Transcodifica > Impostazioni > Transcodifica in background**.
3. Configurare una delle seguenti impostazioni.

Impostazione	Descrizione
Transcodifica prima video aggiunti manualmente	Sarà eseguita la transcodifica prima dei video aggiunti manualmente in File Station, Video Station, e Photo Station.
Integra sottotitoli durante transcodifica	Multimedia Console integra automaticamente i sottotitoli nei video durante la transcodifica.

4. Fare clic su **Applica**.

Configurazione delle cartelle di transcodifica in background

1. Aprire la Multimedia Console.
2. Andare su **Transcodifica > Impostazioni > Cartelle di transcodifica in background**.
3. Eseguire una delle seguenti attività.

Attività	Azione utente
Configurare la pianificazione della scansione per le cartelle di transcodifica in background	Selezionare una delle seguenti impostazioni: • Scansiona in tempo reale: Multimedia Console esegue la scansione delle cartelle di transcodifica in background alla ricerca di nuovi file e aggiunge i file come attività di transcodifica in background non appena vengono rilevati. • Scansiona usando pianificazione: Multimedia Console scansiona le cartelle di transcodifica in background alla ricerca dei file in base alla pianificazione specificata.  Nota Una volta selezionato, è necessario specificare l'orario del giorno in cui Multimedia Console deve generare le miniature. • Scansiona manualmente: Multimedia Console scansiona le cartelle di transcodifica in background solo quando si fa clic su Scansiona ora.
Aggiungere una cartella di transcodifica in background	a. Fare clic su Aggiungi. Viene visualizzata la finestra Aggiungi cartelle di transcodifica in background. b. Selezionare una cartella. c. Specificare il formato di uscita. d. Fare clic su Applica.

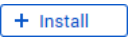
Attività	Azione utente
Rimuovere una cartella di transcodifica in background	a. Selezionare una cartella di transcodifica in background. b. Fare clic su Elimina.
Configurare il formato di uscita della transcodifica	a. Individuare la cartella di transcodifica in background all'elenco. b. Selezionare il formato di uscita.  Nota Multimedia Console scala il video se la risoluzione selezionata è superiore alla risoluzione originale del video. c. Fare clic su Applica.

Suite app multimediali

È possibile visualizzare gli stati e configurare le autorizzazioni di accesso per utenti e gruppi per le applicazioni e servizi multimediali installati dalla schermata **Suite app multimediali**.

Configurazione delle applicazioni e servizi multimediali

1. Aprire Multimedia Console.
2. Andare su **Suite app multimediali**.
3. Eseguire una delle seguenti attività.

Attività	Azione utente
Installare un'applicazione o servizio	a. Individuare l'applicazione o servizio con stato Non installato sotto il nome dell'applicazione o servizio. b. Fare clic su Non installato. Si apre la finestra App Center e di installazione dell'applicazione. c. Fare clic su .
Abilitare un'applicazione o servizio	a. Individuare l'applicazione o servizio con stato Disabilitato sotto il nome dell'applicazione o servizio. b. Fare clic su Disabilitato. c. L'applicazione o il servizio viene aperto in una nuova finestra. d. Abilitare l'applicazione o servizio.
Disabilitare un'applicazione o servizio	a. Individuare l'applicazione o servizio con stato Abilitato sotto il nome dell'applicazione o servizio. b. Fare clic su Abilitato. c. L'applicazione o il servizio viene aperto in una nuova finestra. d. Disabilitare l'applicazione o servizio.

Configurazione delle autorizzazioni dell'applicazione multimediale

1. Aprire Multimedia Console.

2. Andare su **Suite app multimediali**.
3. Individuare l'applicazione con autorizzazioni di accesso.
4. In **Autorizzazioni**, fare clic sullo stato dell'autorizzazione.
Viene aperta la finestra **Impostazioni autorizzazione**.
5. Selezionare un tipo di autorizzazione.

Tipo di autorizzazione	Descrizione
Tutti gli utenti	Tutti gli utenti possono accedere all'applicazione.
Solo gruppo amministratori locali	Solo gli utenti nel gruppo amministratori locali possono accedere all'applicazione.
Personalizzato	Gli utenti e gruppi di utenti possono accedere all'applicazione.

Viene visualizzata una finestra di dialogo.

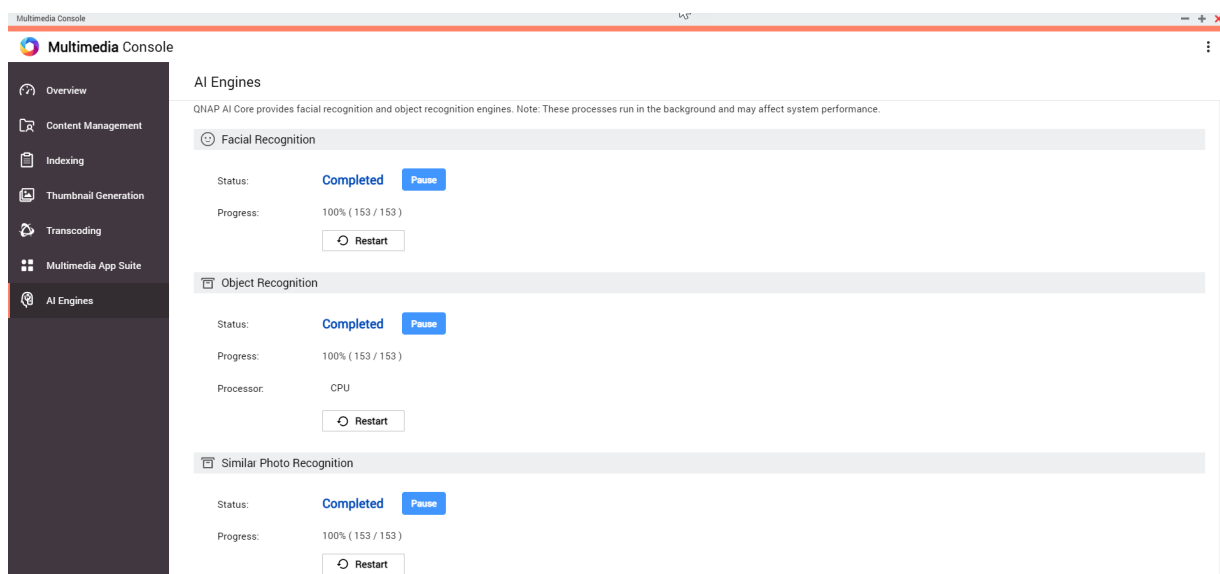
6. Fare clic su **OK**.
7. Eseguire una delle azioni seguenti.

Tipo di autorizzazione	Azione utente
Tutti gli utenti	Fare clic su Chiudi .
Solo gruppo amministratori locali	Fare clic su Chiudi .

Tipo di autorizzazione	Azione utente
Personalizzato	a. Selezionare un tipo di utente o gruppo di utenti: • Locale • Dominio b. Scegliere di negare o consentire l'accesso agli utenti o gruppi selezionati. Viene visualizzata una finestra di dialogo. 1. Fare clic su OK. c. Filtrare l'elenco per utenti o gruppi.  Suggerimento Usare il campo Cerca per trovare rapidamente utenti o gruppi. d. Selezionare un utente o gruppo. e. Fare clic su Aggiungi. L'utente o il gruppo viene aggiunto all'elenco Utenti/gruppi selezionati.  Suggerimento • Selezionare un utente o gruppo e fare clic su Elimina per rimuovere l'utente o il gruppo dall'elenco. • Fare clic su Elimina tutto per rimuovere tutti gli utenti o gruppi dall'elenco. f. Fare clic su Salva. g. Fare clic su Chiudi.

Installazione e gestione dei motori AI

QNAP AI Core offre motori di riconoscimenti di volti e oggetti.



1. Installare QNAP AI Core.
Per ulteriori informazioni, consultare [Installazione delle applicazioni da App Center](#).



Nota

Questo processo può richiedere del tempo.

2. Aprire Multimedia Console.
3. Selezionare **Motori AI**.



Suggerimento

- QNAP AI Core supporta i dispositivi Google TPU. Per controllare se il dispositivo Google TPU è in esecuzione sul NAS, andare su **Pannello di controllo > Sistema > Hardware > Risorse hardware**.
- È possibile controllare lo stato del dispositivo Google TPU nell'angolo superiore destro dello schermo. Se QNAP AI Core è in esecuzione sul dispositivo Google TPU, lo stato cambia in **Google TPU: In esecuzione**. Se il dispositivo Google TPU non è in esecuzione, lo stato cambia in **Google TPU: Interrotto**.

4. Individuare il motore AI da gestire e selezionare una delle seguenti opzioni.

Opzione	Azione utente
Interrompi	a. Fare clic su Sospendi. Viene aperta la finestra Sospendi. b. Selezionare una delle opzioni seguenti. • Sospendi: Sospende subito il motore. • Posponi: Sospende il motore dopo un periodo di tempo specifico.  Nota È possibile posporre di 1, 2 o 5 ore. c. Fare clic su OK.
Riavvia	a. Fare clic su Riavvia. Viene visualizzato un messaggio di conferma. b. Fare clic su OK.

QNAP AI Core sospende o riavvia il motore AI.

16. QuLog Center

QuLog Center consente di gestire e monitorare centralmente i log dai dispositivi locali e dispositivi remoti. È possibile specificare filtri log, creare regole di notifica e configurare le impostazioni log per restare informati dello stato del dispositivo ed eventi importanti. È possibile visualizzare e gestire i log di sistema in **Pannello di controllo > Sistema > QuLog Center**.

Monitoraggio dei log di sistema

La schermata **Panoramica** offre grafici statistici per aiutare a visualizzare i dati del log di sistema e monitorare lo stato del dispositivo.

Log eventi di sistema

La scheda **Log eventi di sistema** offre i seguenti widget per visualizzare i dati statistici dei log eventi di sistema dai dispositivi.



Importante

È necessario configurare la destinazione del log per abilitare la funzione log eventi di sistema.

Per informazioni, consultare [Configurazione delle impostazioni del log eventi](#).



Suggerimento

La pagina Log eventi di sistema consente di visualizzare i dati dei log dai dispositivi locali o dispositivi di invio. È possibile visualizzare i dati dai dispositivi di invio o visualizzare separatamente le informazioni di ciascun dispositivo. È anche possibile specificare il periodo delle statistiche da visualizzare.

Widget	Descrizione
Log nel tempo	Il widget visualizza un grafico lineare per mostrare il numero di voci del log nel tempo.  Suggerimento - Fare clic su  per specificare i tipi di eventi da includere nel grafico lineare. - Spostare il puntatore del mouse sul grafico lineare per vedere il numero di log in un particolare punto nel tempo.
Migliori 5 applicazioni per log errori	Il widget visualizza le cinque applicazioni che hanno i numeri più elevati di voci del log errori.
Top 5 applicazioni per log di avviso	Il widget visualizza le cinque applicazioni che hanno i numeri più elevati di voci del log di avvertenza.

Log accesso al sistema

La scheda **Log accesso al sistema** offre i seguenti widget per visualizzare i dati statistici dei log accesso al sistema dai dispositivi.



Suggerimento

La pagina Log accesso al sistema consente di visualizzare i dati dei log dai dispositivi locali o dispositivi di invio. È possibile visualizzare i dati dai dispositivi di invio o visualizzare

separatamente le informazioni di ciascun dispositivo. È anche possibile specificare il periodo delle statistiche da visualizzare.

Sezione	Descrizione
Log nel tempo	Il widget visualizza un grafico lineare per mostrare il numero di voci del log nel tempo.  Suggerimento - Fare clic su  per specificare i tipi di eventi da includere nel grafico lineare. - Spostare il puntatore del mouse sul grafico lineare per vedere il numero di log in un particolare punto nel tempo.
Correntemente online	Il widget elenca gli utenti attualmente online oltre a offrire le informazioni sulle sessioni dell'utente.
Tipi di connessioni	Il widget visualizza un grafico a torta che mostra il numero di sessioni dell'utente per ciascun protocollo di comunicazione.
Accesso eseguito	Il widget visualizza un grafico a torta che mostra il numero di accessi eseguiti usando l'indirizzo IP o l'account utente.
Impossibile accedere	Il widget visualizza un grafico a torta che mostra il numero di tentativi non riusciti usando l'indirizzo IP o l'account utente.

Log locali

I log dispositivo locale consentono di monitorare i log eventi di sistema, i log accesso al sistema e lo stato dell'utente online su un dispositivo locale. È anche possibile configurare i filtri dei log, le impostazioni dei log e rimuovere gli indicatori evento.

Log eventi di sistema locale

È possibile monitorare e gestire i log eventi di sistema dai dispositivi locali in **Dispositivo locale > Log eventi di sistema**.



Importante

- È necessario configurare la destinazione del log per abilitare la funzione log eventi di sistema locale.
Per ulteriori informazioni, consultare [Configurazione delle impostazioni del log eventi](#).
- QuLog Center può scaricare o esportare un massimo di 10.000 voci del log. È possibile usare i filtri log per specificare il numero massimo di voci del log per file da scaricare o esportare.
Per i dettagli, consultare [Aggiunta di un filtro log](#).

Nella scheda **Log eventi di sistema**, è possibile eseguire le seguenti attività:

Attività	Passaggi
Selezionare una modalità gruppo	1. Fare clic su . 2. Selezionare una delle seguenti modalità di raggruppamento. • Non raggruppati: questa modalità visualizza ed elenca tutte le voci del log. • Per applicazione: questa modalità raggruppa le voci del log per nome dell'applicazione. • Per data: questa modalità raggruppa le voci del log per data. • Per contenuto: questa modalità raggruppa le voci del log per contenuto del log. • Per utente: questa modalità raggruppa le voci del log per utente. • Per IP origine: questa modalità raggruppa le voci del log per indirizzo IP di origine.
Selezionare uno stile di visualizzazione	1. Fare clic su . 2. Selezionare uno stile di visualizzazione.  Suggerimento È anche possibile fare clic su Aggiungi stile per creare uno stile di visualizzazione. Per ulteriori informazioni, consultare Configurazione dello stile di visualizzazione.
Esportare i log	1. Fare clic su . Viene visualizzato il menu a discesa Esporta log. 2. Fare clic su Esporta. 3. Selezionare un formato file di esportazione.  Nota QuLog Center supporta i formati file di log CSV e HTML. 4. Opzionale: Comprimere il file di esportazione e specificare una password. 5. Specificare la cartella condivisa di destinazione per l'esportazione dei log. a. Fare clic su Sfoggia. Viene visualizzata la finestra Seleziona cartella condivisa. b. Selezionare una cartella condivisa. 6. Fare clic su Esporta.

Attività	Passaggi
Scaricare i log esportati	1. Fare clic su . Viene visualizzato il menu a discesa Esporta log. 2. Fare clic su Download. 3. Selezionare un formato file di esportazione.  Nota QuLog Center supporta i formati file di log CSV e HTML. 4. Opzionale: Comprimere il file di esportazione e specificare una password. 5. Fare clic su Download. Il file log viene scaricato sul computer.
Effettuare una ricerca	1. Specificare le parole chiave nel campo di ricerca. 2. Premere Invio. 3. Opzionale: Fare clic su Aggiungi scheda personalizzata e specificare un nome per la scheda. Ciò consente di creare una scheda personalizzata utilizzando le parole chiave e i criteri specificati. Per ulteriori dettagli, consultare Creazione della scheda filtro personalizzata per i log eventi di sistema.
Selezionare le voci visualizzate	1. Fare clic su . 2. Selezionare le voci categoria da visualizzare.
Creare una regola di notifica evento	È possibile creare rapidamente una regola di notifica evento usando una voce del log. Ciò consente di ricevere le notifiche per eventi simili alla voce del log selezionata. 1. Individuare la voce del log. 2. Fare clic su . 3. Selezionare Crea regola di notifica evento. Si apre Centro notifica e viene visualizzata la finestra Crea regola di notifica evento. Per i dettagli, consultare Creazione di una regola di notifiche di eventi.
Creare una regola flag evento	1. Individuare la voce del log. 2. Fare clic su . 3. Selezionare Crea regola flag evento. Viene visualizzata la finestra Crea regola flag evento. 4. Fare clic su Crea. L'evento è flaggato. Andare su Impostazioni log > Indicatori evento per visualizzare tutti i flag evento.

Attività	Passaggi
Selezionare tutte le voci del log	1. Fare clic su Seleziona più voci. Viene visualizzato il menu a discesa Seleziona più voci. 2. Fare clic su Seleziona tutte.
Inverti selezione	1. Fare clic su Seleziona più voci. Viene visualizzato il menu a discesa Seleziona più voci. 2. Fare clic su Inverti selezione.
Copiare una o più voci del log	1. Selezionare una o più voci del log. 2. Fare clic su . Il contenuto delle voci del log selezionate vengono copiate negli appunti per essere incollate altrove.
Eliminare una o più voci del log	1. Selezionare una o più voci del log. 2. Fare clic su . Viene visualizzato un messaggio di conferma. 3. Fare clic su Sì.

Log accesso al sistema locale

È possibile monitorare e gestire i log accesso al sistema dai dispositivi locali in **Dispositivo locale > Log accesso al sistema**.



Importante

- È necessario configurare la destinazione del log per abilitare la funzione log accesso al sistema.
Per ulteriori informazioni, consultare [Configurazione delle impostazioni del log accessi](#).
- QuLog Center può scaricare o esportare un massimo di 10.000 voci del log. È possibile usare i filtri log per specificare il numero massimo di voci del log per file da scaricare o esportare.
Per i dettagli, consultare [Aggiunta di un filtro log](#).

Nella scheda **Log accesso al sistema**, è possibile eseguire le seguenti attività:

Attività	Passaggi
Selezionare una modalità gruppo	1. Fare clic su . 2. Selezionare una delle seguenti modalità di raggruppamento. • Non raggruppati: questa modalità visualizza ed elenca tutte le voci del log. • Per data: questa modalità raggruppa le voci del log per data. • Per utente: questa modalità raggruppa le voci del log per utente. • Per IP origine: questa modalità raggruppa le voci del log per indirizzo IP di origine.
Selezionare uno stile di visualizzazione	1. Fare clic su . 2. Selezionare uno stile di visualizzazione.  Suggerimento È anche possibile fare clic su Aggiungi stile per creare uno stile di visualizzazione. Per ulteriori informazioni, consultare Configurazione dello stile di visualizzazione.
Esportare i log	1. Fare clic su . Viene visualizzato il menu a discesa Esporta log. 2. Fare clic su Esporta. 3. Selezionare un formato file di esportazione.  Nota QuLog Center supporta i formati file di log CSV e HTML. 4. Opzionale: Comprimere il file di esportazione e specificare una password. 5. Specificare la cartella condivisa di destinazione per l'esportazione dei log. a. Fare clic su Sfoggia. Viene visualizzata la finestra Seleziona cartella condivisa. b. Selezionare una cartella condivisa. 6. Fare clic su Esporta.

Attività	Passaggi
Scaricare i log esportati	1. Fare clic su . Viene visualizzato il menu a discesa Esporta log. 2. Fare clic su Download. 3. Selezionare un formato file di esportazione.  Nota QuLog Center supporta i formati file di log CSV e HTML. 4. Opzionale: Comprimere il file di esportazione e specificare una password. 5. Fare clic su Download. Il file log viene scaricato sul computer.
Effettuare una ricerca	1. Specificare le parole chiave nel campo di ricerca. 2. Premere Invio. 3. Opzionale: Fare clic su Aggiungi scheda personalizzata e specificare un nome per la scheda. Ciò consente di creare una scheda personalizzata utilizzando le parole chiave e i criteri specificati. Per ulteriori dettagli, consultare Creazione della scheda filtro personalizzata per i log accesso al sistema locale.
Selezionare le voci visualizzate	1. Fare clic su . 2. Selezionare le voci categoria da visualizzare.
Selezionare tutte le voci del log	1. Selezionare una voce del log. 2. Fare clic su Seleziona più voci. Viene visualizzato il menu a discesa Seleziona più voci. 3. Fare clic su Seleziona tutte. Vengono selezionate tutte le voci del log.
Inverti selezione	1. Selezionare una voce del log. 2. Fare clic su Seleziona più voci. Viene visualizzato il menu a discesa Seleziona più voci. 3. Fare clic su Inverti selezione.
Copiare una o più voci del log	1. Selezionare una o più voci del log. 2. Fare clic su . Il contenuto delle voci del log selezionate vengono copiate negli appunti per essere incollate altrove.

Attività	Passaggi
Eliminare una o più voci del log	1. Selezionare una o più voci del log. 2. Fare clic su . Viene visualizzato un messaggio di conferma. 3. Fare clic su Sì.
Aggiungere una o più voci del log all'elenco bloccati	1. Selezionare una o più voci del log. 2. Fare clic su Aggiungi a elenco blocchi. Viene visualizzato il menu a discesa Aggiungi a elenco blocchi. 3. Selezionare una opzione per il periodo di blocco.

Utenti online

Nella schermata **Utenti online**, è possibile visualizzare l'elenco degli utenti online e relative informazioni dettagliate, come la data di accesso, ora di accesso, nome utente, indirizzo IP di origine, nome del computer, tipo di connessione e risorse a cui si accede.

È possibile eseguire le seguenti attività:

Attività	Passaggi
Rimuovere una connessione	1. Individuare un utente dall'elenco. 2. Fare clic con il tasto destro del mouse sull'utente. 3. Selezionare Disconnetti. Viene visualizzato un messaggio di conferma. 4. Fare clic su Sì.
Bloccare un utente	1. Individuare un utente dall'elenco. 2. Fare clic con il tasto destro del mouse sull'utente. 3. Selezionare Aggiungi a elenco blocchi. 4. Selezionare una opzione per il periodo di blocco.
Rimuovere la connessione e bloccare l'utente	1. Individuare un utente dall'elenco. 2. Fare clic con il tasto destro del mouse sull'utente. 3. Selezionare Disconnetti e aggiungi a elenco blocchi. Viene visualizzato un messaggio di conferma. 4. Selezionare una opzione per il periodo di blocco.
Seleziona la voce per visualizzarla nell'elenco	1. Fare clic su . 2. Selezionare le voci categoria da visualizzare.

Creazione della scheda filtro personalizzata per i log di sistema del dispositivo locale

È possibile creare le schede filtro personalizzate per i log eventi di sistema locali e i log accesso al sistema locali. Le schede filtro personalizzate possono filtrare i log o le informazioni degli utenti in base a parole chiave o criteri specifici. Per informazioni, vedere gli argomenti di seguito:

- [Creazione della scheda filtro personalizzata per i log eventi di sistema](#)
- [Creazione della scheda filtro personalizzata per i log accesso al sistema locale](#)

Creazione della scheda filtro personalizzata per i log eventi di sistema

1. Aprire QuLog Center.
2. Andare su **Dispositivo locale** > **Log eventi di sistema**.
3. Andare alla barra delle ricerche.
4. Fare clic su  .
Viene visualizzata la finestra **Ricerca avanzata**.
5. Specificare i seguenti campi filtro:

Campi	Passaggi
Livello di gravità	- Fare clic su  . Viene visualizzato il menu a discesa con il livello di gravità. - Selezionare una opzione per il livello gravità.
Applicazione	- Fare clic su  . Viene visualizzato il menu a discesa applicazione. - Selezionare un'applicazione. Viene visualizzata l'opzione Categoria.  Nota L'opzione Categoria si applica solo quando viene specificata l'applicazione. - Specificare la Categoria dell'applicazione.
Data	- Fare clic su  . Viene visualizzato il menu a discesa data. - Selezionare un'opzione per la data.
Contenuto	- Fare clic su  . Viene visualizzata l'opzione per la condizione del contenuto. - Selezionare una condizione. - Specificare le parole chiave per il contenuto.

Campi	Passaggi
Utente	a. Fare clic su ▼ . Viene visualizzata l'opzione per la condizione utente. b. Selezionare una condizione. c. Specificare le parole chiave.
IP origine	a. Fare clic su ▼ . Viene visualizzata l'opzione per la condizione dell'indirizzo IP di origine. b. Selezionare una condizione. c. Specificare l'indirizzo IP di origine.

6. Opzionale: Fare clic su **Ripristina** per cancellare tutti i filtri.
Specificare nuovamente i filtri di ricerca tutte le volte che serve.

7. Fare clic su **Cerca**.
Viene visualizzato l'elenco dei risultati filtrati.

8. Fare clic su **Aggiungi scheda personalizzata**.
Viene visualizzata la finestra **Aggiungi scheda personalizzata**.

9. Inserire un nome per la scheda.

10. Fare clic su **Applica**.

- Viene creata la scheda filtro personalizzata.
- La scheda filtro personalizzata viene visualizzata accanto alla scheda **Principale**.

Creazione della scheda filtro personalizzata per i log accesso al sistema locale

1. Aprire QuLog Center.
2. Andare su **Dispositivo locale > Log accesso al sistema**.
3. Andare alla barra delle ricerche.
4. Fare clic su ▼ .
Viene visualizzata la finestra **Ricerca avanzata**.
5. Specificare i seguenti campi filtro:

Campi	Passaggi
Livello di gravità	a. Fare clic su ▼ . Viene visualizzato il menu a discesa con il livello di gravità. b. Selezionare una opzione per il livello gravità.
Risorse accedute	a. Fare clic su ▼ . Viene visualizzata l'opzione per la condizione del contenuto. b. Selezionare una condizione. c. Specificare le parole chiave.

Campi	Passaggi
Data	a. Fare clic su ▼ . Viene visualizzato il menu a discesa data. b. Selezionare un'opzione per la data.
Tipo di connessione	a. Fare clic su ▼ . Viene visualizzata l'opzione per il tipo di connessione. b. Selezionare il tipo di connessione.
Utente	a. Fare clic su ▼ . Viene visualizzata l'opzione per la condizione utente. b. Selezionare una condizione. c. Specificare le parole chiave.
Azione	a. Fare clic su ▼ . Viene visualizzato il menu a discesa azione. b. Selezionare un'opzione per l'azione.
IP origine	a. Fare clic su ▼ . Viene visualizzata l'opzione per la condizione dell'indirizzo IP di origine. b. Selezionare una condizione. c. Specificare l'indirizzo IP di origine.

6. Opzionale: Fare clic su **Ripristina** per cancellare tutti i filtri.
Specificare nuovamente i filtri di ricerca tutte le volte che serve.

7. Fare clic su **Cerca**.
Viene visualizzato l'elenco dei risultati filtrati.

8. Fare clic su **Aggiungi scheda personalizzata**.
Viene visualizzata la finestra **Aggiungi scheda personalizzata**.

9. Inserire un nome per la scheda.

10. Fare clic su **Applica**.

- Viene creata la scheda filtro personalizzata.
- La scheda filtro personalizzata viene visualizzata accanto alla scheda **Principale**.

Impostazioni log locale

Impostazioni log consente di configurare i seguenti tipi di impostazioni: log eventi, log accessi, stili di visualizzazione e indicatori eventi.

Configurazione delle impostazioni del log eventi

È possibile specificare la dimensione del database e la lingua del log o eliminare tutte le voci del log per i log eventi di sistema.

1. Aprire QuLog Center.

2. Andare su **Dispositivo locale > Impostazioni log > Impostazioni log eventi**.

3. Specificare le seguenti impostazioni:

Impostazioni	Passaggi
Destinazione	a. Fare clic su  . Viene visualizzato il menu a discesa con le opzioni per la destinazione del log. b. Selezionare una destinazione del log.  Importante • È necessario configurare la destinazione del log per abilitare le funzioni di registrazione degli eventi. • Non è possibile selezionare un volume crittografato o con meno del 10% di spazio volume libero.
Numero massimo di voci	a. Fare clic su  . Il numero massimo di voci viene visualizzato nel menu a discesa delle opzioni. b. Selezionare il numero massimo di voci consentito. Viene specificata la dimensione del database.
Tempo di conservazione log	a. Fare clic su  . Viene visualizzato il menu a discesa con il tempo di conservazione del log. b. Selezionare un tempo di conservazione del log.
Archiviare le voci del log in eccesso in una destinazione log di standby	a. Fare clic su Archiviare e spostare le voci del log in una posizione specifica una volta raggiunto il limite del database. Viene attivata l'opzione della cartella di destinazione. b. Fare clic su Sfoglia. Viene visualizzata la finestra Seleziona cartella condivisa. c. Selezionare una cartella condivisa. d. Fare clic su OK. La cartella condivisa viene selezionata come destinazione log di standby.

4. Opzionale: Eliminare tutti i log eventi.

- a. Fare clic su **Elimina tutti i log evento**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
- b. Fare clic su **Sì**.

**Avvertenza**

Non è possibile ripristinare i log eliminati.

5. Selezionare la lingua del log.

- a. Fare clic su ▼ .
Viene visualizzato il menu a discesa con la lingua del log.

b. Selezionare una lingua.

6. Fare clic su **Applica**.

Configurazione delle impostazioni del log accessi

È possibile specificare la dimensione del database, il periodo di conservazione dei log, il tipo di connessione o eliminare tutte le voci del log di accesso al sistema.

1. Aprire QuLog Center.
2. Andare su **Dispositivo locale > Impostazioni log > Impostazioni log accessi**.
3. Specificare le seguenti impostazioni:

Impostazioni	Passaggi
Destinazione	a. Fare clic su ▼ . Viene visualizzato il menu a discesa con le opzioni per la destinazione del log. b. Selezionare una destinazione del log.  Importante • È necessario configurare la destinazione del log per abilitare le funzioni di registrazione degli eventi. • Non è possibile selezionare un volume crittografato o con meno del 10% di spazio volume libero.
Numero massimo di voci	a. Fare clic su ▼ . Il numero massimo di voci viene visualizzato nel menu a discesa delle opzioni. b. Selezionare il numero massimo di voci consentito.
Tempo di conservazione log	a. Fare clic su ▼ . Viene visualizzato il menu a discesa con il tempo di conservazione del log. b. Selezionare un tempo di conservazione del log.
Tipi di connessioni	Selezionare i tipo di connessione da aggiungere al log.  Suggerimento È possibile selezionare più tipi di connessioni.

4. Opzionale: Eliminare tutti i log eventi.

- a. Fare clic su **Elimina tutti i log di accesso**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
- b. Fare clic su **Sì**.



Avvertenza

Non è possibile ripristinare i log eliminati.

5. Fare clic su **Applica**.

Configurazione dello stile di visualizzazione

È possibile personalizzare lo stile di visualizzazione del log per migliorare la leggibilità o per evidenziare alcune voci.

1. Aprire QuLog Center.
2. Aprire **Impostazioni visualizzazione** con uno dei seguenti metodi:

Accesso al metodo di impostazione della visualizzazione	Passaggi
Log eventi di sistema	Andare su Dispositivo locale > Log eventi del sistema > Stile visualizzazione .
Log accesso al sistema	Andare su Dispositivo locale > Log accesso al sistema > Stile visualizzazione .

3. Fare clic su .
Viene visualizzato il menu a discesa dello stile di visualizzazione.
4. Fare clic su **Impostazioni**.
Viene visualizzata la finestra **Impostazioni stile visualizzazione**.
5. Eseguire una o più delle seguenti attività:

Attività	Passaggi
Aggiungere uno stile visualizzazione	a. Fare clic su Aggiungi stile. Viene visualizzata la finestra Aggiungi stile. b. Specificare un nome per lo stile. c. Fare clic su Applica.
Eliminare uno stile	a. Selezionare uno stile di visualizzazione. b. Fare clic su Elimina stile. Viene visualizzato un messaggio di conferma. c. Fare clic su Sì.

Attività	Passaggi
Aggiungere una regola per uno stile visualizzazione	a. Selezionare uno stile di visualizzazione. b. Fare clic su Aggiungi regola. Viene visualizzata la finestra Regola stile. c. Selezionare un campo. d. Selezionare una parola chiave. e. Selezionare uno o più effetti di formattazione.  Suggerimento È possibile visualizzare immediatamente l'anteprima dei risultati degli effetti formattazione selezionati. f. Fare clic su Applica.
Modificare una regola	a. Selezionare uno stile di visualizzazione. b. Selezionare una regola dall'elenco. c. Fare clic su Modifica. Viene visualizzata la finestra Regola stile. d. Selezionare un campo. e. Specificare la condizione. f. Selezionare uno o più effetti di formattazione.  Suggerimento È possibile visualizzare immediatamente l'anteprima dei risultati degli effetti formattazione selezionati. g. Fare clic su Applica.
Rimuovere un ruolo	a. Selezionare uno stile di visualizzazione. b. Selezionare una regola dall'elenco. c. Fare clic su Elimina. Viene visualizzato un messaggio di conferma. d. Fare clic su Sì.
Specificare la priorità delle regole	a. Selezionare uno stile di visualizzazione. b. Selezionare una regola dall'elenco. c. Accanto a Priorità, fare clic su $\wedge$ o $\vee$ per cambiare la priorità.  Nota I risultati della formattazione delle regole con priorità più alta sovrascrivono quelle con priorità più bassa.

Rimozione degli indicatori evento

1. Aprire QuLog Center.

2. Andare su **Dispositivo locale > Impostazioni log > Indicatori log**.

3. Selezionare una regola flag evento.



Suggerimento

Fare clic sulla casella nella colonna in alto a sinistra per selezionare tutte le regole flag evento.

4. Fare clic su **Rimuovi** o su .
Viene rimossa la regola flag evento.

Servizio QuLog

Servizio QuLog consente di gestire centralmente i log da più dispositivi remoti. È possibile configurare un singolo dispositivo come Destinataro log per gestire e monitorare tutte i log di sistema in arrivo da altri dispositivi o configurare il dispositivo come Mittente log che invia tutti i log di sistema a un QuLog Center remoto.

Configurazione delle impostazioni del Mittente log

Il Mittente log consente di inviare i log eventi di sistema e i log accesso al sistema sul dispositivo locale a un QuLog Center remoto o server Syslog.

Aggiunta di un indirizzo IP di destinazione

1. Aprire QuLog Center.
2. Selezionare una delle seguenti impostazioni:

Opzioni	Azioni utente
Invia a QuLog Center	a. Andare su Servizio QuLog > Mittente log > Invia a QuLog Center. b. Abilitare Invia log a QuLog Center remoto. I log eventi di sistema e i log di accesso da un dispositivo locale sono inviati a un QuLog Center remoto.
Invia al server Syslog	a. Andare su Servizio QuLog > Mittente log > Invia a server syslog. b. Abilitare Invia log al server syslog remoto. I log eventi di sistema e i log di accesso da un dispositivo locale sono inviati al server syslog remoto.

3. Fare clic su **Aggiungi destinazione**.
Viene visualizzata la finestra **Aggiungi destinazione**.

4. Specificare le seguenti informazioni per l'indirizzo IP:

- **IP destinazione**



Suggerimento

È possibile inserire manualmente l'indirizzo IP di destinazione o fare clic su **Cerca** per selezionare automaticamente un dispositivo dalla rete locale. Questa opzione è disponibile solo per l'invio di log a un QuLog Center remoto.

- **Porta**

- **Protocollo trasferimento**
- **Tipo di log**
- **Formato**

**Nota**

È possibile fare clic su **Invia messaggio di prova** per testare la connessione. Questa opzione è disponibile solo per l'invio di log a un QuLog Center remoto.

5. Fare clic su **Applica**.

Modifica di un indirizzo IP di destinazione

1. Aprire QuLog Center.
2. Andare su **Mittente log**.
3. Selezionare **Invia a QuLog Center** o **Invia a server syslog**.
4. Selezionare un indirizzo IP di destinazione.
5. Fare clic su .
Viene visualizzata la finestra **Modifica destinazione**.
6. Modificare le informazioni dell'indirizzo IP.
Per i dettagli, consultare [Aggiunta di un indirizzo IP di destinazione](#).
7. Fare clic su **Applica**.

Invio di un messaggio di prova

1. Aprire QuLog Center.
2. Selezionare una delle seguenti impostazioni:

Metodo	Azioni
Aggiungi indirizzo IP di destinazione	Aggiungere un indirizzo IP di destinazione. Per ulteriori informazioni, consultare Aggiunta di un indirizzo IP di destinazione
Invi un messaggio di prova	a. Selezionare un indirizzo IP di destinazione. b. Fare clic su Invia messaggio di prova.
	Fare clic su .

Viene inviato un messaggio di prova all'indirizzo IP di destinazione per testare la connessione di rete.

Rimozione di un indirizzo IP di destinazione

1. Aprire QuLog Center.
2. Andare su **Servizio QuLog > Mittente log**.
3. Selezionare **Invia a QuLog Center** o **Invia a server syslog**.
4. Selezionare uno o più indirizzi IP di destinazione.

5. Fare clic su **Rimuovi** o su .
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
6. Fare clic su **Sì**.
L'indirizzo IP di destinazione viene rimosso.

Configurazione delle impostazioni del Destinatario log

Destinatario log consente di configurare un dispositivo locale come destinatario dei log del dispositivo remoto. È possibile gestire e monitorare centralmente i log eventi di sistema e i log di accesso dai dispositivi QNAP remoti. Inoltre, è possibile configurare i filtri personalizzati per cercare in modo efficiente i log.

Configurazione delle impostazioni generali della destinazione del log

1. Aprire QuLog Center.
2. Andare su **Servizio QuLog > Destinatario log > Impostazioni generali**.
3. Selezionare **Ricevi log da un QuLog Center remoto**.
4. Selezionare il protocollo trasferimento e specificare il numero di porta.



Nota

QuLog Center supporta i protocolli TCP e UDP.

5. Opzionale: Fare clic su **Abilita Transport Layer Security (TLS)**.
6. Selezionare **Log eventi di sistema** o **Log accesso al sistema**.
7. Specificare le seguenti impostazioni:

Impostazioni	Passaggi
Destinazione	a. Fare clic su . Viene visualizzato il menu a discesa con le opzioni per la destinazione del log. b. Selezionare una destinazione del log.  Importante Non è possibile selezionare un volume crittografato o con meno del 10% di spazio volume libero.
Numero massimo di voci	a. Fare clic su . Il numero massimo di voci viene visualizzato nel menu a discesa delle opzioni. b. Selezionare il numero massimo di voci consentito. Viene specificata la dimensione del database.
Tempo di conservazione log	a. Fare clic su . Viene visualizzato il menu a discesa con il tempo di conservazione del log. b. Selezionare un tempo di conservazione del log.

Impostazioni	Passaggi
Archiviare le voci del log in eccesso in una destinazione log di standby	a. Fare clic su Archiviare e spostare le voci del log in una posizione specifica una volta raggiunto il limite del database. Viene attivata l'opzione della cartella di destinazione. b. Fare clic su Sfoglia. Viene visualizzata la finestra Seleziona cartella condivisa. c. Selezionare una cartella condivisa. d. Fare clic su OK. La cartella condivisa viene selezionata come destinazione log di standby.
Eliminare tutti i log eventi	a. Fare clic su Elimina tutti i log evento. Viene visualizzata una finestra di conferma.  Avvertenza Non è possibile ripristinare i log eliminati. b. Fare clic su Sì.

8. Fare clic su **Applica.**

Configurazioni del filtro log

È possibile specificare le condizioni di filtro dei log per i log di sistema ricevuti da più dispositivi di invio sul Destinario log per semplificare l'individuazione di tipi specifici di log e il monitoraggio di grandi quantità di log.

Configurazione dei criteri di filtro dei log

È possibile specificare i criteri di filtro dei log per scegliere i tipi di voci del log che saranno ricevute dal Destinario log.

1. Aprire QuLog Center.
2. Andare su **Servizio QuLog > Destinario log > Criteri filtro.**
3. Selezionare **Log eventi di sistema** o **Log accesso al sistema.**
4. Fare clic su **Aggiungi criteri filtro.**
Viene aperta finestra dei criteri di filtro.
5. Specificare le seguenti informazioni:

Tipo di log	Impostazioni
Log eventi di sistema	• Livello gravità • Utente • IP origine • Applicazione • Categoria • Contenuto • Nome host
Log accesso al sistema	• Livello gravità • Utente • IP origine • Risorse accedute • Nome host • Tipo di connessione • Azione

6. Fare clic su **Applica**.

QuLog Center aggiunge i criteri di filtro log specificati.

Modifica dei criteri di filtro dei log

1. Aprire QuLog Center.
2. Andare su **Servizio QuLog > Destinatarario log > Criteri filtro**.
3. Andare su **Log eventi di sistema** o **Log accesso al sistema**.
4. Selezionare un criterio di filtro.
5. Opzionale: Fare clic su **Ripristina** per cancellare tutte le impostazioni dei criteri di filtro.
6. Fare clic su .
Viene aperta finestra **Criteri filtro**.
7. Modificare i campi filtro log.
Per i dettagli, consultare [Configurazione dei criteri di filtro dei log](#).
8. Fare clic su **Applica**.
Tutte le modifiche sono applicate.

Eliminazione dei criteri di filtro dei log

1. Aprire QuLog Center.
2. Andare su **Servizio QuLog > Destinatarario log > Criteri filtro**.

3. Selezionare **Log eventi di sistema** o **Log accesso al sistema**.
4. Selezionare un criterio di filtro.
5. Fare clic su .
Viene visualizzata una finestra di conferma.
6. Fare clic su **Sì**.

Importazione di un criteri di filtro personalizzato

1. Aprire QuLog Center.
2. Andare su **Servizio QuLog > Destinatarario log > Criteri filtro**.
3. Fare clic su **Log eventi di sistema** o **Log accesso al sistema**.
4. Fare clic su **Aggiungi criteri filtro**.
5. Andare su **Importare i criteri filtro personalizzati dalla scheda selezionata**.
6. Fare clic su .
Viene visualizzato il menu a discesa con i criteri di filtro personalizzati.
7. Selezione una scheda filtro personalizzato dal menu a discesa.



Nota

Per informazioni su come creare una scheda filtro personalizza, vedere i seguenti argomenti:

- [Creazione della scheda filtro personalizzata per i log eventi di sistema sul dispositivo di invio](#)
- [Creazione della scheda filtro personalizzata per i log di accesso al sistema sul dispositivo di invio](#)

I criteri di filtro personalizzati selezionati vengono applicati al log.

Visualizzazione e gestione dei log remoti

È possibile visualizzare e gestione dei log remoti nella sezione Dispositivi di invio in QuLog Center. Questa sezione elenca tutti i dispositivi remoti che inviano i log a QuLog Center sul dispositivo locale. È possibile monitorare i log da tutti i dispositivi di invio o da singoli dispositivi di invio. QuLog Center può gestire fino a 500 dispositivi di invio su un destinatario log.

Gestione dei log eventi di sistema sul Destinatarario log

È possibile monitorare e gestire i log eventi di sistema ricevuti dal **Destinatarario log** in **Servizio QuLog > Tutti i dispositivi > Log eventi di sistema**. È possibile inoltre monitorare i log eventi di sistema da singoli dispositivi di invio.



Importante

È necessario configurare la destinazione del log del destinatario log per abilitare questa funzione. Per informazioni, consultare [Configurazione delle impostazioni generali del Destinatarario log](#).

Nella scheda **Log eventi di sistema**, è possibile eseguire le seguenti attività:

Attività	Passaggi
Selezionare una modalità gruppo	1. Fare clic su . 2. Selezionare una delle seguenti modalità di raggruppamento. • Non raggruppati: questa modalità visualizza ed elenca tutte le voci del log. • Per applicazione: questa modalità raggruppa le voci del log per nome dell'applicazione. • Per data: questa modalità raggruppa le voci del log per data. • Per contenuto: questa modalità raggruppa le voci del log per contenuto del log. • Per utente: questa modalità raggruppa le voci del log per utente. • Per IP origine: questa modalità raggruppa le voci del log per indirizzo IP di origine. • Per nome host: questa modalità raggruppa le voci del log per nome dell'host.
Selezionare uno stile di visualizzazione	1. Fare clic su . 2. Selezionare uno stile di visualizzazione.  Suggerimento È anche possibile fare clic su Aggiungi stile per creare uno stile di visualizzazione. Per ulteriori informazioni, consultare Configurazione dello stile di visualizzazione.
Creare una regola flag evento	È possibile creare rapidamente una regola flag evento usando una voce del log. Ciò consente di impostare gli indicatori evento per il rilevamento di malware. 1. Individuare la voce del log. 2. Fare clic su . 3. Selezionare Crea regola flag evento. Viene visualizzata la finestra Crea regola flag evento. 4. Fare clic su Crea. Viene creata la regola flag evento.

Attività	Passaggi
Esportare i log	1. Fare clic su . Viene visualizzato il menu a discesa Esporta log. 2. Fare clic su Esporta. 3. Selezionare un formato file di esportazione.  Nota QuLog Center supporta i formati file di log CSV e HTML. 4. Selezionare il numero massimo di voci del log per file. 5. Opzionale: Comprimere il file di esportazione e specificare una password. 6. Specificare la cartella condivisa di destinazione per l'esportazione dei log. a. Fare clic su Sfoggia. Viene visualizzata la finestra Seleziona cartella condivisa. b. Selezionare una cartella condivisa. 7. Fare clic su Esporta.
Scaricare i log esportati	1. Fare clic su . Viene visualizzato il menu a discesa Esporta log. 2. Fare clic su Download. 3. Selezionare un formato file di esportazione.  Nota QuLog Center supporta i formati file di log CSV e HTML. 4. Selezionare il numero massimo di voci del log per file. 5. Opzionale: Comprimere il file di esportazione e specificare una password. 6. Fare clic su Download. Il file log viene scaricato sul computer.
Effettuare una ricerca	1. Specificare le parole chiave nel campo di ricerca. 2. Premere Invio. 3. Opzionale: Fare clic su Aggiungi scheda personalizzata e specificare un nome per la scheda. Ciò consente di creare una scheda personalizzata utilizzando le parole chiave e i criteri specificati. Per ulteriori dettagli, consultare Creazione della scheda filtro personalizzata per i log eventi di sistema su un dispositivo di invio.

Attività	Passaggi
Selezionare le voci visualizzate	1. Fare clic su . 2. Selezionare le voci da visualizzare.
Selezionare tutte le voci del log	1. Fare clic su Seleziona più voci. Viene visualizzato il menu a discesa Seleziona più voci. 2. Fare clic su Seleziona tutte.
Inverti selezione	1. Fare clic su Seleziona più voci. Viene visualizzato il menu a discesa Seleziona più voci. 2. Fare clic su Inverti selezione.
Copiare una o più voci del log	1. Selezionare una o più voci del log. 2. Fare clic su . Il contenuto delle voci del log selezionate vengono copiate negli appunti per essere incollate altrove.
Eliminare una o più voci del log	1. Selezionare una o più voci del log. 2. Fare clic su . Viene visualizzato un messaggio di conferma. 3. Fare clic su Sì.

Gestione dei log accesso al sistema sul Destinatario log

È possibile monitorare e gestire i log accesso al sistema ricevuti dal **Destinatario log** in **Servizio QuLog > Tutti i dispositivi > Log accesso al sistema**. È possibile inoltre monitorare i log di accesso al sistema da singoli dispositivi di invio facendo clic sul dispositivo.



Importante

È necessario configurare la destinazione del log del destinatario log per abilitare questa funzione.

Per informazioni, consultare [Configurazione delle impostazioni generali del Destinatario log](#).

Nella scheda **Log accesso al sistema**, è possibile eseguire le seguenti attività:

Attività	Passaggi
Selezionare una modalità gruppo	1. Fare clic su . 2. Selezionare una delle seguenti modalità di raggruppamento. • Non raggruppati: questa modalità visualizza ed elenca tutte le voci del log. • Per data: questa modalità raggruppa le voci del log per data. • Per utente: questa modalità raggruppa le voci del log per utente. • Per IP origine: questa modalità raggruppa le voci del log per IP di origine. • Per nome host: questa modalità raggruppa le voci del log per nome dell'host.
Selezionare uno stile di visualizzazione	1. Fare clic su . 2. Selezionare uno stile di visualizzazione.  Suggerimento È anche possibile fare clic su  e selezionare Crea stile per creare uno stile di visualizzazione. Per ulteriori informazioni, consultare Configurazione dello stile di visualizzazione.
Esportare i log	1. Fare clic su . Viene visualizzata la finestra Esporta log. 2. Selezionare un formato file di esportazione. 3. Specificare il numero massimo di voci del log per file. 4. Opzionale: Comprimere il file di esportazione e specificare una password. 5. Fare clic su Esporta.
Scaricare i log esportati	1. Fare clic su . Viene visualizzato il menu a discesa Esporta log. 2. Fare clic su Download. 3. Selezionare un formato file di esportazione.  Nota QuLog Center supporta i formati file di log CSV e HTML. 4. Selezionare il numero massimo di voci del log per file. 5. Opzionale: Comprimere il file di esportazione e specificare una password. 6. Fare clic su Download. Il file log viene scaricato sul computer.

Attività	Passaggi
Effettuare una ricerca	1. Specificare le parole chiave nel campo di ricerca. 2. Premere Invio. 3. Opzionale: Fare clic su Aggiungi scheda personalizzata e specificare un nome per la scheda. Ciò consente di creare una scheda personalizzata utilizzando le parole chiave e i criteri specificati. Per ulteriori dettagli, consultare Creazione della scheda filtro personalizzata per i log accesso al sistema su un dispositivo di invio.
Selezionare le voci visualizzate	1. Fare clic su . 2. Selezionare le voci da visualizzare.
Selezionare tutte le voci del log	1. Fare clic su Seleziona più voci. Viene visualizzato il menu a discesa Seleziona più voci. 2. Fare clic su Seleziona tutte.
Inverti selezione	1. Fare clic su Seleziona più voci. Viene visualizzato il menu a discesa Seleziona più voci. 2. Fare clic su Inverti selezione.
Copiare una o più voci del log	1. Selezionare una o più voci del log. 2. Fare clic su . Il contenuto delle voci del log selezionate vengono copiate negli appunti per essere incollate altrove.
Eliminare una o più voci del log	1. Selezionare una o più voci del log. 2. Fare clic su . Viene visualizzato un messaggio di conferma. 3. Fare clic su Sì.

Registrazione di un dispositivo di invio

1. Aprire QuLog Center.
2. Andare su **Servizio QuLog > Dispositivi di invio**.
3. Selezionare un dispositivo.
4. Fare clic su **Impostazioni**.
5. Specificare quanto segue:
 - **Indirizzo IP host**
 - **Porta**
 - **Nome utente**
 - **Password**
6. Opzionale: Selezionare **Accesso sicuro (HTTPS)**.

7. Fare clic su **Accedi.**

- Accesso ai dispositivi di invio eseguito.
- Vengono elencati tutti gli indirizzi IP di destinazione del dispositivo di invio.
- È possibile configurare la destinazione per i log del dispositivo di invio.
Per ulteriori informazioni, consultare [Configurazione delle impostazioni del Mittente log](#).

Creazione della scheda filtro personalizzata per i log eventi di sistema sul dispositivo di invio

1. Aprire QuLog Center.
2. Andare su **Servizio QuLog > Dispositivi di invio**.
3. Fare clic su un dispositivo di invio.
4. Andare su **Log eventi di sistema**.
5. Andare alla barra delle ricerche.
6. Fare clic su .
7. Specificare i seguenti campi filtro:

Campi	Passaggi
Livello di gravità	a. Fare clic su . Viene visualizzato il menu a discesa con il livello di gravità. b. Selezionare una opzione per il livello gravità.
Applicazione	a. Fare clic su . Viene visualizzato il menu a discesa applicazione. b. Selezionare un'applicazione. Viene visualizzata l'opzione Categoria.  Nota L'opzione Categoria non viene visualizzata se viene selezionata qualsiasi applicazione o se non viene specificata un'applicazione. c. Specificare la Categoria dell'applicazione.
Data	a. Fare clic su . Viene visualizzato il menu a discesa data. b. Selezionare un'opzione per la data.
Contenuto	a. Fare clic su . Viene visualizzata l'opzione per la condizione del contenuto. b. Selezionare una condizione. c. Specificare le parole chiave per il contenuto.

Campi	Passaggi
Utente	a. Fare clic su ▼ . Viene visualizzata l'opzione per la condizione utente. b. Selezionare una condizione. c. Specificare le parole chiave.
IP origine	a. Fare clic su ▼ . Viene visualizzata l'opzione per la condizione dell'indirizzo IP di origine. b. Selezionare una condizione. c. Specificare l'indirizzo IP di origine.

8. Opzionale: Fare clic su **Ripristina** per cancellare tutti i filtri.
Specificare nuovamente i filtri di ricerca tutte le volte che serve.

9. Fare clic su **Cerca**.
Viene visualizzato l'elenco dei risultati filtrati.

10. Fare clic su **Aggiungi scheda personalizzata**.
Viene visualizzata la finestra **Aggiungi scheda personalizzata**.

11. Inserire un nome per la scheda.

12. Fare clic su **Applica**.

- Viene creata la scheda filtro personalizzata.
- La scheda filtro personalizzata viene visualizzata accanto alla scheda **Principale**.

Creazione della scheda filtro personalizzata per i log di accesso al sistema sul dispositivo di invio

1. Aprire QuLog Center.
2. Andare su **Servizio QuLog > Dispositivi di invio**.
3. Fare clic su un dispositivo di invio.
4. Andare su **Log accesso al sistema**.
5. Andare alla barra delle ricerche.
6. Fare clic su ▼ .
7. Specificare i seguenti campi filtro:

Campi	Passaggi
Livello di gravità	a. Fare clic su ▼ . Viene visualizzato il menu a discesa con il livello di gravità. b. Selezionare una opzione per il livello gravità.

Campi	Passaggi
Risorse accedute	a. Fare clic su  . Viene visualizzata l'opzione per la condizione del contenuto. b. Selezionare una condizione. c. Specificare le parole chiave.
Data	a. Fare clic su  . Viene visualizzato il menu a discesa data. b. Selezionare un'opzione per la data.
Tipo di connessione	a. Fare clic su  . Viene visualizzata l'opzione per il tipo di connessione. b. Selezionare il tipo di connessione.
Utente	a. Fare clic su  . Viene visualizzata l'opzione per la condizione utente. b. Selezionare una condizione. c. Specificare le parole chiave.
Azione	a. Fare clic su  . Viene visualizzato il menu a discesa azione. b. Selezionare un'opzione per l'azione.
IP origine	a. Fare clic su  . Viene visualizzata l'opzione per la condizione dell'indirizzo IP di origine. b. Selezionare una condizione. c. Specificare l'indirizzo IP di origine.

8. Opzionale: Fare clic su **Ripristina** per cancellare tutti i filtri.
Specificare nuovamente i filtri di ricerca tutte le volte che serve.

9. Fare clic su **Cerca**.
Viene visualizzato l'elenco dei risultati filtrati.

10. Fare clic su **Aggiungi scheda personalizzata**.
Viene visualizzata la finestra **Aggiungi scheda personalizzata**.

11. Inserire un nome per la scheda.

12. Fare clic su **Applica**.

- Viene creata la scheda filtro personalizzata.
- La scheda filtro personalizzata viene visualizzata accanto alla scheda **Principale**.

Configurazione degli indicatori eventi sul dispositivo di invio

Gli indicatori di gravità dell'evento nell'elenco dispositivi vengono visualizzati in base al livello di gravità degli eventi (informazioni, avvertenza ed errore) che si verificano in un periodo specifico. Quando si verificano più errori viene visualizzata l'icona del livello di gravità più alto.

1. Aprire QuLog Center.
2. Andare su **Servizio QuLog > Dispositivi di invio**.
3. Selezionare un dispositivo.
4. Fare clic su **Indicatori evento**.
5. Fare clic su .
Viene visualizzato il menu a discesa del periodo dell'evento.
6. Selezionare il periodo dell'evento.
Nella tabella Regole flag eventi vengono visualizzati gli eventi che soddisfano i criteri specificati.



Suggerimento

Le regole flag eventi possono essere rimosse dall'elenco.

Impostazioni notifiche

È possibile configurare delle regole di notifica in Centro notifica. È inoltre possibile creare dei filtri per l'invio dei log di accesso al sistema NAS locale, log eventi di sistema del Servizio QuLog, e i log di accesso al sistema del Servizio QuLog.

Configurazione delle impostazioni delle regole di notifica

QuLog Center può inviare le notifiche ai destinatari quando il **Destinatario log** riceve dei log eventi di sistema o log accesso al sistema dal **Mittente log**.

1. Aprire QuLog Center.
2. Andare su **Impostazioni notifiche**.
3. Selezionare il tipo di log.
4. È possibile eseguire le seguenti azioni:

Impostazione	Passaggi
Creare una regola di notifica	a. Fare clic su Configura regola notifica. Si apre Centro notifica. Seguire le istruzioni nella procedura guidata Crea regola di notifica evento per aggiungere una regola di notifica degli eventi in QuLog Center. Per i dettagli, consultare Creazione di una regola di notifiche di eventi.  Importante È necessario selezionare l'opzione Criteri filtro log in Regole di notifica di sistema durante la creazione delle regole di notifica di QuLog Center per ricevere i log dispositivo locali, i log eventi di sistema de Servizio QuLog, e i log accesso al sistema del Servizio QuLog. Per abilitare l'opzione Criteri filtro log, andare su Centro notifica > Regole di notifica di sistema > QuLog Center > Criteri filtro log. b. Fare clic su Applica. Viene creata la regola di notifica.
Modificare una regola di notifica	Fare clic su  .
Abilitare o disabilitare una regola di notifica	Fare clic per attivare o disattivare.
Eliminare una regola di notifica	a. Fare clic su . Viene visualizzato un messaggio di conferma. b. Fare clic su Sì. La regola di notifica viene eliminata.
Visualizza cronologia notifiche	Fare clic su Visualizza cronologia notifiche . Centro notifica apre e visualizza la pagina con la cronologia delle notifiche di QuLog Center.

Aggiunta di un filtro log

È possibile aggiungere dei criteri di filtro ai log di accesso al sistema NAS, log eventi di sistema del Servizio QuLog, e i log di accesso al sistema del Servizio QuLog. I risultati filtrati del log sono inviati a Centro notifica.

1. Aprire QuLog Center.
2. Andare su **Impostazioni notifiche**.
3. Selezionare un tipo di log di sistema.
4. Fare clic su **Aggiungi criteri filtro**.
Viene aperta finestra dei criteri di filtro.
5. Specificare le seguenti informazioni:

Tipo di log	Impostazioni
Log eventi di sistema	• Livello gravità • Utente • IP origine • Applicazione • Categoria • Contenuto • Nome host
Log accesso al sistema	• Livello gravità • Utente • IP origine • Risorse accedute • Nome host  Nota Quest'opzione è disponibile solo per i dispositivi Servizio QuLog. • Tipo di connessione • Azione

6. Fare clic su **Applica**.
Il filtro applicato ai log viene inviato a Centro notifica.

Modifica di un filtro dei log

1. Aprire QuLog Center.
2. Andare su **Servizio QuLog > Impostazioni notifiche**.
3. Selezionare un criterio di filtro.
4. Opzionale: Fare clic su **Ripristina** per cancellare tutte le impostazioni dei criteri di filtro.
5. Fare clic su .
Viene aperta finestra **Criteri filtro**.
6. Modificare i criteri filtro log.
Per i dettagli, consultare [Aggiunta di un filtro log](#).
7. Fare clic su **Applica**.
Tutte le modifiche sono applicate.

Rimozione di un filtro dei log

1. Aprire QuLog Center.

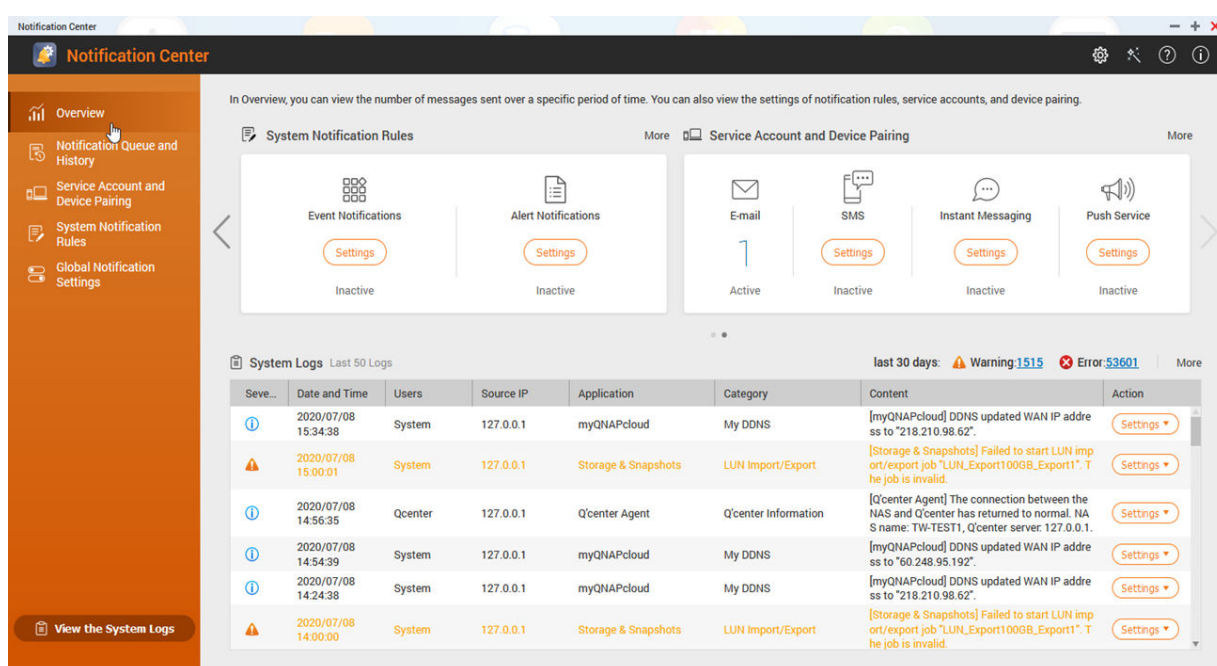
2. Andare su **Servizio QuLog > Impostazioni notifiche**.
3. Selezionare un criterio di filtro.
4. Fare clic su .
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
5. Fare clic su **Sì**.
Il criterio del filtro viene rimosso.

17. Centro notifica

Centro notifica consolida tutte le notifiche di QTS per aiutare a monitorare lo stato del NAS e delle applicazioni e risolvere potenziali problemi in modo più preciso e tempestivo. È possibile inviare le notifiche ai destinatari mediante diversi canali tra cui e-mail, SMS, messaggi immediati e altri servizi push. Centro notifica consente inoltre di creare regole e criteri di notifica personalizzati in modo da ricevere le notifiche più rilevanti in base alle proprie necessità.

Panoramica

La schermata **Panoramica** visualizza il numero di notifiche consegnate in un periodo di tempo specifico. Visualizza inoltre il numero di regole di notifica, account di servizio e dispositivi associati che sono stati configurati.



Gestione della coda e cronologia delle notifiche

Centro notifica consente di visualizzare la coda delle notifiche e la cronologia delle notifiche. È possibile visualizzare i messaggi di notifica in attesa che Centro notifica invierà nella schermata **Coda**, o andare alla schermata **Cronologia** per visualizzare i messaggi di notifica consegnati.

Coda

La schermata **Coda** mostra i messaggi che Centro notifica sta inviando. La durata di trasmissione richiesta dipende dallo stato corrente del dispositivo. È possibile rimuovere un messaggio dalla coda prima di inviarlo. I messaggi rimossi dalla coda non saranno visualizzati nella schermata **Cronologia**.

Cronologia

La schermata **Cronologia** mostra i messaggi inviati da Centro notifica. È possibile visualizzare i dettagli, inviare nuovamente i messaggi, configurare le impostazioni ed esportare la cronologia come file CSV. È inoltre possibile specificare per quanto tempo conservare i record delle notifiche e dove archivarli in **Impostazioni**.

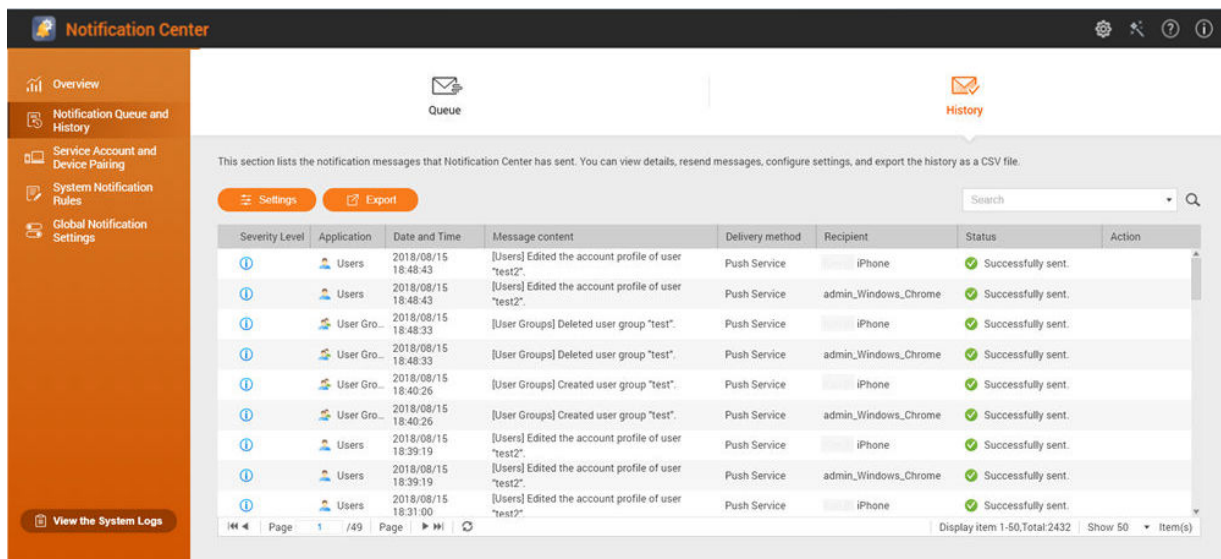
Attività	Azioni utente
Esportare la cronologia dei messaggi di notifica.	Fare clic su Esporta . Centro notifica salva il file CSV sul computer.
Inviare nuovamente la notifica.	Identificare la notifica da inviare nuovamente e fare clic su  . Questo pulsante è visualizzato solo quando Centro notifica non è in grado di inviare la notifica al destinatario.
Configurare le impostazioni della cronologia.	1. Fare clic su Impostazioni. Viene visualizzata la finestra Impostazioni. 2. Specificare per massimo quanti giorni Centro notifica può conservare i record delle notifiche prima di eliminarli. 3. Fare clic su Conferma. Centro notifica salva le impostazioni.

In coda

La schermata **Coda** mostra i messaggi che Centro notifica sta inviando. La durata di trasmissione richiesta dipende dallo stato corrente del NAS. È possibile rimuovere un messaggio dalla Coda prima di inviarlo. I messaggi rimossi dalla coda non saranno visualizzati nella schermata **Cronologia**.

Cronologia

La schermata **Cronologia** mostra i messaggi inviati da Centro notifica. È possibile visualizzare i dettagli, inviare nuovamente i messaggi, configurare le impostazioni ed esportare la cronologia come file CSV. Nelle impostazioni, è possibile specificare per quanto tempo conservare i record di notifica e dove sono salvati.



The screenshot shows the 'Notification Center' interface. On the left is a sidebar with navigation links: Overview, Notification Queue and History, Service Account and Device Pairing, System Notification Rules, and Global Notification Settings. The main content area is titled 'Queue' and 'History'. Below the title, there's a description: 'This section lists the notification messages that Notification Center has sent. You can view details, resend messages, configure settings, and export the history as a CSV file.' There are buttons for 'Settings' and 'Export'. A search bar is also present. The table below lists notification messages with columns: Severity Level, Application, Date and Time, Message content, Delivery method, Recipient, Status, and Action. The table shows several entries for user profile updates and user group deletions/creations, all marked as 'Successfully sent'.

Severity Level	Application	Date and Time	Message content	Delivery method	Recipient	Status	Action
Info	Users	2018/08/15 18:48:43	[Users] Edited the account profile of user "test2".	Push Service	iPhone	Successfully sent.	
Info	Users	2018/08/15 18:48:43	[Users] Edited the account profile of user "test2".	Push Service	admin_Windows_Chrome	Successfully sent.	
Info	User Gro.	2018/08/15 18:48:33	[User Groups] Deleted user group "test".	Push Service	iPhone	Successfully sent.	
Info	User Gro.	2018/08/15 18:48:33	[User Groups] Deleted user group "test".	Push Service	admin_Windows_Chrome	Successfully sent.	
Info	User Gro.	2018/08/15 18:40:26	[User Groups] Created user group "test".	Push Service	iPhone	Successfully sent.	
Info	User Gro.	2018/08/15 18:40:26	[User Groups] Created user group "test".	Push Service	admin_Windows_Chrome	Successfully sent.	
Info	Users	2018/08/15 18:39:19	[Users] Edited the account profile of user "test2".	Push Service	iPhone	Successfully sent.	
Info	Users	2018/08/15 18:39:19	[Users] Edited the account profile of user "test2".	Push Service	admin_Windows_Chrome	Successfully sent.	
Info	Users	2018/08/15 18:31:00	[Users] Edited the account profile of user "test2".	Push Service	iPhone	Successfully sent.	

N.	Attività	Azione utente
1	Esportare la cronologia dei messaggi di notifica.	Fare clic su Esporta . Centro notifica salva il file CSV sul computer.

N.	Attività	Azione utente
2	Inviare nuovamente la notifica.	Identificare la notifica da inviare nuovamente e fare clic su  . Questo pulsante è visualizzato solo quando Centro notifica non è in grado di inviare la notifica al destinatario.

Configurazione delle impostazioni della cronologia

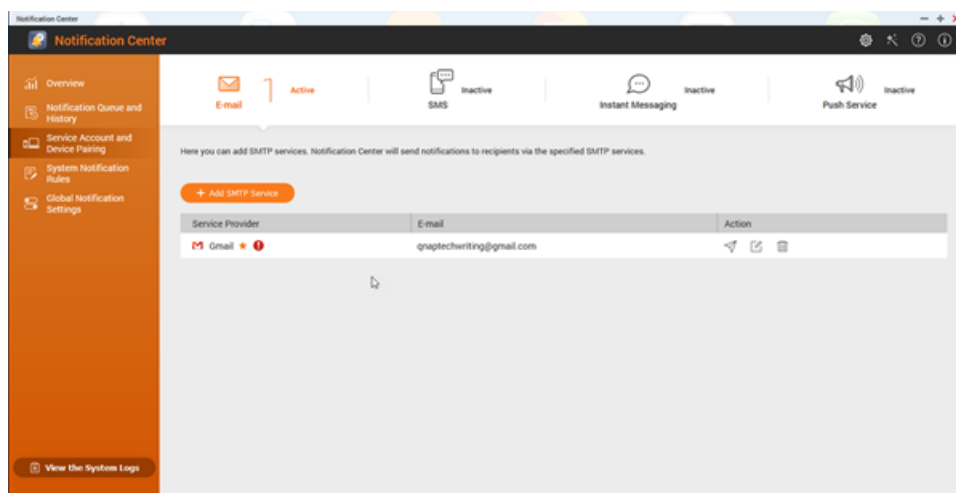
1. Aprire Centro notifica.
2. Andare su **Coda e cronologia delle notifiche > Cronologia**.
3. Fare clic su **Impostazioni**.
Viene visualizzata la finestra **Impostazioni**.
4. Configurare le informazioni seguenti.
 - Periodo conservazione: Specificare un numero massimo di giorni in cui Centro notifica conserva i record delle notifiche prima di eliminarli.
 - Memoria record di notifica: Scegliere se conservare o meno i record di notifica in una cartella locale specifica.
5. Fare clic su **Conferma**.
Centro notifica salva le impostazioni.

Account di servizio e associazione dispositivo

Account di servizio e associazione dispositivo consentono di configurare le impostazioni di SMTP (simple mail transfer protocol) e SMSC (short message service center) in modo da poter ricevere le notifiche mediante e-mail e SMS. È inoltre possibile associare gli account di messaggistica immediata e i dispositivi con il NAS per ricevere le notifiche mediante messaggi immediati e i servizi push.

Notifiche e-mail

La schermata E-mail consente di aggiungere e visualizzare i destinatari delle notifiche e-mail e di configurare le impostazioni del servizio SMTP (simple mail transfer protocol).



Pulsante	Attività	Azione utente
	Inviare un messaggio di prova a un destinatario specifico.	1. Fare clic su . 2. Specificare un indirizzo e-mail. 3. Fare clic su Invia.
	Modificare le configurazioni di un server e-mail esistente.	1. Fare clic su . Viene visualizzata la finestra Modifica account servizio SMTP. 2. Modificare le impostazioni dell'account e-mail. 3. Opzionale: Fare clic su Nuova autorizzazione. L'account e-mail configurato viene autorizzato nuovamente. 4. Opzionale: Fare clic su Autentica con Browser Station. Per ulteriori informazioni, consultare Associazione de Centro notifica con un browser Web. 5. Opzionale: Fare clic su Imposta come account servizio SMTP predefinito. 6. Fare clic su Conferma.
	Rimuovere un server e-mail.	1. Fare clic su . Viene visualizzato un messaggio di conferma. 2. Fare clic su Conferma.

Configurazione di un server di notifica e-mail

1. Andare su **Account di servizio e associazione dispositivo > E-mail**.
2. Fare clic su **Aggiungi servizio SMTP**.
Viene visualizzata la finestra **Aggiungi servizio SMTP**.
3. Selezionare l'account e-mail.
4. Configurare le seguenti.

Provider servizi	Azioni utente
Outlook	a. Fare clic su Aggiungi account. Viene visualizzata la finestra dell'account e-mail. b. Specificare l'indirizzo e-mail che agirà da mittente per le notifiche di QTS. Viene visualizzato un messaggio di conferma. c. Fare clic su Consenti.
Gmail	a. Fare clic su Aggiungi account. Viene visualizzata la finestra dell'account e-mail. b. Specificare l'indirizzo e-mail che agirà da mittente per le notifiche di QTS. Viene visualizzata una notifica di avviso. c. Fare clic su Consenti.
Yahoo	 Importante Prima di configurare le impostazioni di Yahoo Mail, procedere come segue. a. Accedere all'account Yahoo Mail. b. Andare su Guida > Info account > Sicurezza account. c. Abilitare Consenti app che utilizzano accessi meno sicuri. Tornare a Centro notifica e specificare un indirizzo e-mail e una password di Yahoo validi.

Provider servizi	Azioni utente
Personalizza	a. Specificare il nome dominio o l'indirizzo IP del servizio SMTP, ad esempio <code>smtp.gmail.com</code>. b. Specificare il numero di porta per il server SMTP. Se è stata specificata una porta SMTP durante la configurazione delle impostazioni di inoltra porta, usare questo numero di porta. c. Specificare l'indirizzo e-mail che agirà da mittente per le notifiche di QTS. d. Specificare un nome utente contenente un massimo di 128 caratteri ASCII. e. Specificare una password contenente un massimo di 128 caratteri ASCII. f. Selezionare una delle seguenti opzioni di connessione sicura. • SSL: Usare SSL per proteggere la connessione. • TLS: Usare TLS per proteggere la connessione. • Nessuno: Non usare una connessione sicura. QNAP consiglia di abilitare una connessione sicura se il server SMTP la supporta.
Altro	Specificare un indirizzo e-mail valido e la password dell'account.



Suggerimento

Per configurare più server e-mail, fare clic su **Aggiungi servizio SMTP**, e seguire i passaggi precedenti.

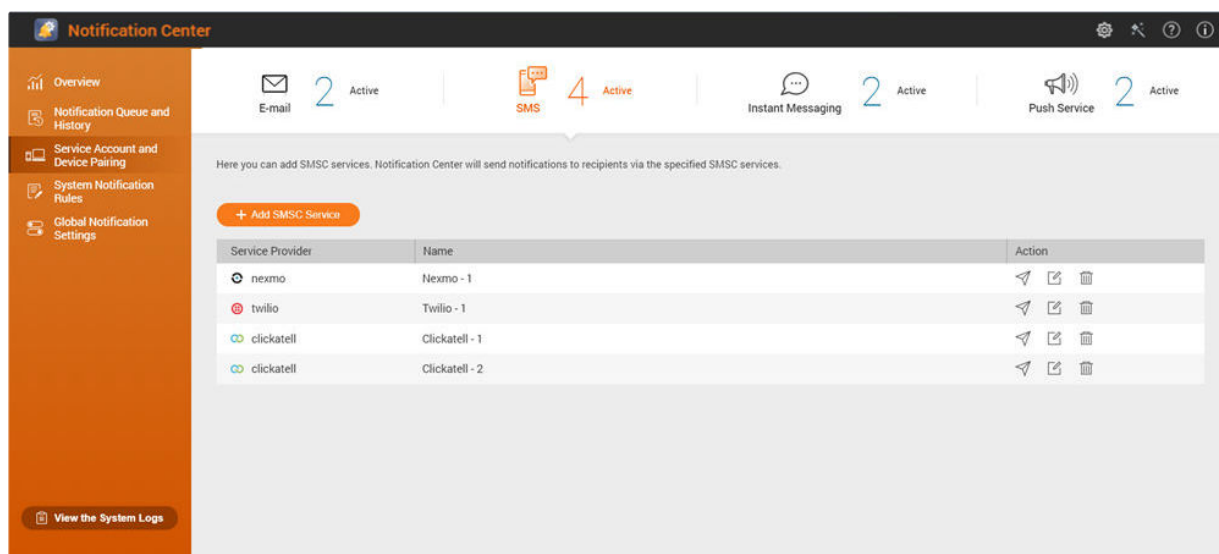
5. Opzionale: Selezionare **Imposta come account servizio SMTP predefinito**.

6. Opzionale: Fare clic su .
Il server SMTP invia una e-mail di prova.

7. Fare clic su **Crea**.
Centro notifica aggiunge il servizio SMTP all'elenco.

Notifiche SMS

La schermata SMS consente di visualizzare e configurare le impostazioni SMSC (centro servizi messaggi brevi). È possibile configurare un SMSC personalizzato o usarne uno supportato dai provider di servizi SMS: Clickatell, Nexmo, e Twilio.



Pulsante	Attività	Azione utente
	Inviare un messaggio di prova a un destinatario specifico.	1. Fare clic su . Viene visualizzata la finestra Invia messaggio di prova. 2. Specificare un codice Paese e numero di telefono. 3. Fare clic su Invia.
	Modificare le configurazioni di un server SMS esistente.	1. Fare clic su . Viene visualizzata la finestra Modifica account servizio SMSC. 2. Modificare le impostazioni. 3. Fare clic su Conferma.
	Rimuovere un server e-mail.	1. Fare clic su . Viene visualizzato un messaggio di conferma. 2. Fare clic su Conferma.

Configurazione delle notifiche SMS

1. Andare su **Account di servizio e associazione dispositivo > SMS**.
2. Fare clic su **Aggiungi servizio SMSC**.
Viene visualizzata la finestra **Aggiungi servizio SMSC**.
3. Selezionare un provider di servizio.
4. Specificare un alias.
5. Specificare le seguenti informazioni.

Provider servizio SMS	Informazioni
Clickatell - Comunicatore/Centrale	Nome utente, password e API ID di Clickatell
Clickatell - Piattaforma SMS	Chiave API Clickatell
Nexmo	Chiave API Nexmo e domanda segreta, e un nome mittente Il nome mittente può contenere un massimo di 32 caratteri.
Twilio	L'SID dell'account Twilio, token di accesso, e numero di telefono fornito da Twilio collegato all'account
Personalizzato	• Testo del modello URL formattato in base al formato specificato dal provider del servizio SMS. Usare i seguenti parametri del modello URL sostituibili. • <code>@@UserName@@</code>: Specificare il nome utente per il collegamento. • <code>@@Password@@</code>: Specificare la password per il collegamento. • <code>@@PhoneNumber@@</code>: Specificare il numero di telefono dove saranno inviati i messaggi SMS. Questo parametro è obbligatorio. • <code>@@Text@@</code>: Specificare il contenuto testuale del messaggio SMS. Questo parametro è obbligatorio.  Importante Non sarà possibile ricevere i messaggi SMS se il testo del modello non corrisponde al formato usato dal provider del servizio SMS. • Il nome del provider del servizio. Il nome può contenere un massimo di 32 caratteri ASCII. • Una password. La password può contenere un massimo di 32 caratteri ASCII.



Suggerimento

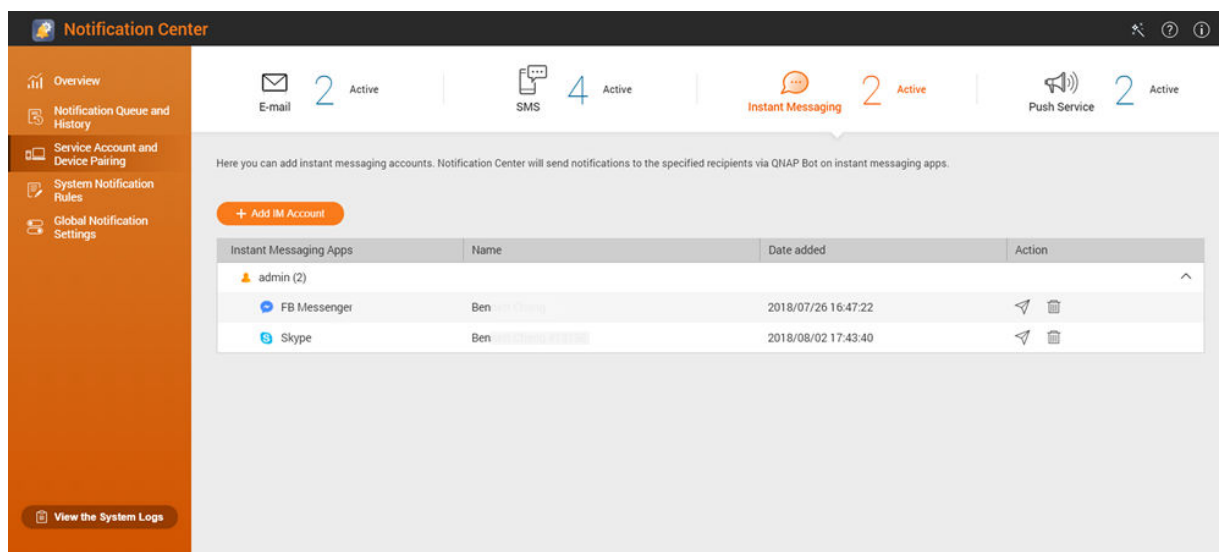
Per configurare più server SMS, fare clic su **Aggiungi servizio SMSC**, e seguire i passaggi precedenti.

6. Fare clic su .
Il server SMS invia un messaggio di prova.

7. Fare clic su **Crea**.
Centro notifica aggiunge il servizio SMTP all'elenco.

Notifiche con messaggistica immediata

La schermata Messaggistica immediata consente di associare Centro notifica con gli account di messaggistica immediata come Skype e Facebook Messenger. Centro notifica invia le notifiche ai destinatari specificati mediante QBot, l'account bot di messaggistica immediata di QNAP.



Pulsante	Attività	Azione utente
	Inviare un messaggio di prova.	Fare clic su .
	Annullare l'associazione da e rimuovere l'account di messaggistica immediata.	- Fare clic su . Viene visualizzato un messaggio di conferma. - Fare clic su Conferma.

Associazione di Centro notifica con Skype

Prima di configurare le notifiche si Skype, verificare quanto segue.

- Il NAS è registrato su un account myQNAPcloud attivo.
- Si dispone di un account Skype attivo.
- Skype è installato sul dispositivo.

1. Andare su **Account di servizio e associazione dispositivo > Messaggi immediati**.
2. Fare clic su **Aggiungi account IM**.
Viene visualizzata la **Procedura guidata di notifica IM**.
3. Selezionare Skype.
Viene visualizzata la finestra **Aggiungi Bot a contatti**.
4. Accedere all'account Skype da associare.
Skype aggiunge QNAP Bot come contatto.
5. Chiudere la finestra **Aggiungi Bot a contatti**.
6. Fare clic su **Avanti**.
Viene visualizzato un codice di verifica.

7. Inserire il codice di verifica in Skype.
Centro notifica esegue la verifica e si associa all'account Skype.
8. Fare clic su **Fine**.
Centro notifica aggiunge l'account Skype all'elenco.

Associazione di Centro notifica con Facebook Messenger

Prima di configurare le notifiche dei messaggi immediati (IM), verificare quanto segue.

- Il NAS è registrato su un account myQNAPcloud attivo.
- Si dispone di un account Facebook Messenger attivo.

1. Andare su **Account di servizio e associazione dispositivo > Messaggi immediati**.
2. Fare clic su **Aggiungi account IM**.
Viene visualizzata la **Procedura guidata di notifica IM**.
3. Selezionare Facebook Messenger.
Viene visualizzata la finestra **Aggiungi Bot a contatti**.
4. Accedere all'account Facebook Messenger da associare.
Facebook Messenger aggiunge QNAP Bot come contatto.
5. Fare clic su **Introduzione**.
Nella **Procedura guidata notifica IM** viene visualizzato il codice di verifica.
6. Inserire il codice di verifica in Facebook Messenger.
Centro notifica esegue la verifica e si associa all'account Facebook Messenger.
7. Fare clic su **Fine**.
Centro notifica aggiunge l'account Facebook Messenger all'elenco.

Notifiche push

La schermata Servizio push consente di configurare i servizi push per i browser Web e dispositivi mobile. Centro notifica supporta l'associazione dell'applicazione con diversi servizi di notifica push di terze parti.

Associazione di Centro notifica con un dispositivo mobile

Prima di avviare l'associazione, assicurarsi che siano soddisfatti i seguenti requisiti.

- Il NAS è registrato a un account myQNAPcloud attivo.
- Qmanager iOS 1.8.0 o Qmanager Android 2.1.0 (o versioni successive) è installato sul dispositivo mobile.
- Il NAS è stato aggiunto a Qmanager.

1. Aprire Qmanager sul dispositivo mobile.
2. Eseguire uno dei seguenti.

Opzione associazione	Azione utente
Associazione automatica	a. Dall'elenco dispositivi, fare clic sul NAS da associare. Viene visualizzato un messaggio di conferma. b. Fare clic su Conferma.
Associazione manuale	a. Identificare il NAS dall'elenco dispositivi, quindi fare clic su . Viene visualizzata la schermata Impostazioni dispositivo. b. Selezionare Notifiche push. c. Fare clic su Salva. Viene visualizzato un messaggio di conferma. d. Fare clic su Conferma.

Centro notifica si associa con il dispositivo mobile.

3. In Centro notifica, andare su **Account servizio e associazione dispositivo > Servizio push**.

4. Verificare che il dispositivo mobile sia presente nell'elenco dei dispositivi associati.

Associazione de Centro notifica con un browser Web

Prima di avviare l'associazione, assicurarsi che siano soddisfatti i seguenti requisiti.

- Il dispositivo è registrato a un account myQNAPcloud attivo.
- Se è utilizzato uno dei seguenti browser Web:
 - Chrome 42 (o versioni successive)
 - Firefox 50 (o versioni successive)

1. Andare su **Account di servizio e associazione dispositivo > Servizio push**.

2. In Browser, fare clic su **Associa**.

Centro notifica si associa con il browser corrente.

Il browser viene visualizzato nell'elenco dei dispositivi associati.

3. Cambiare il nome del browser.

a. Accanto al nome del browser, fare clic su .

b. Specificare un nome browser.
Il campo accetta un massimo di 127 caratteri ASCII.

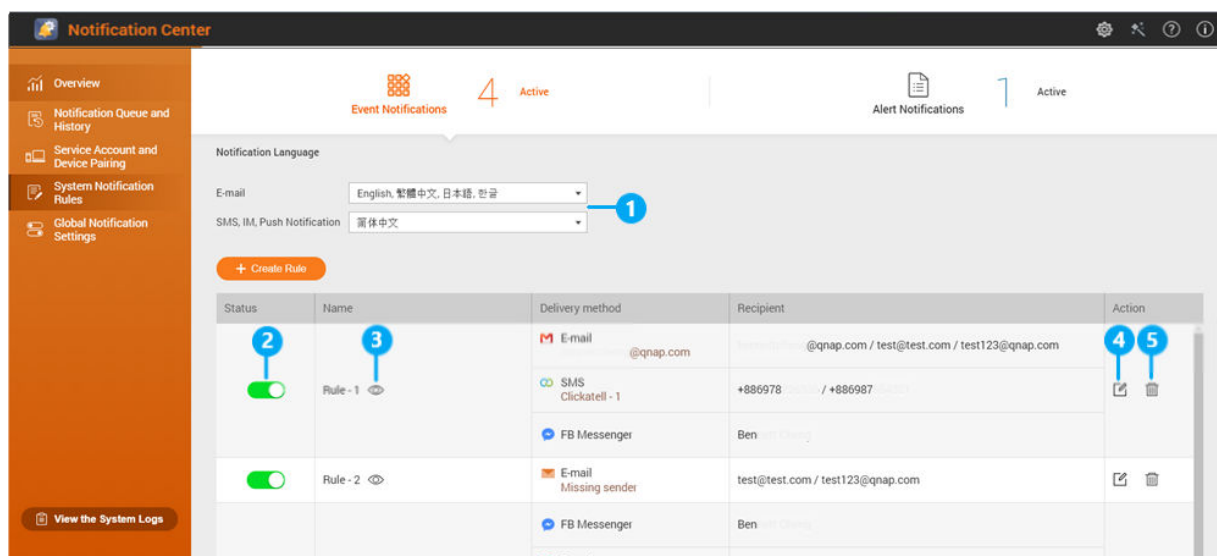
c. Premere INVIO.
Centro notifica salva il nome del browser.

Regole di notifica di sistema

È possibile creare e gestire le regole di notifica degli eventi per ricevere tempestivamente le notifiche degli eventi.

Gestione delle regole di notifica degli eventi

È possibile creare regole personalizzate e selezionare le applicazioni e funzioni dalle quali si desidera ricevere le notifiche degli eventi. È anche possibile specificare il tipo di messaggio, le parole chiave e l'intervallo di tempo per definire ulteriormente i tipi di notifiche o limitare l'ambito. Centro notifica supporta l'invio di notifiche degli eventi in diverse lingue e offre quattro metodi di notifica per soddisfare le diverse richieste, inclusi e-mail, SMS, messaggi immediati e servizi push.



N.	Attività	Azioni utente
1	Specificare la lingua della notifica.	1. Selezionare una o più lingue per le notifiche e-mail. 2. Selezionare una lingua per SMS, IM e notifiche push.
2	Abilitare o disabilitare la regola.	Fare clic su  .
3	Rivedere le impostazioni della regola.	1. Fare clic su . Viene visualizzata la finestra Notifiche eventi. 2. Rivedere le impostazioni e fare clic su Chiudi.
4	Modificare la regola.	1. Fare clic su . Viene visualizzata la finestra Modifica regola per notifiche evento. 2. Modificare le impostazioni. 3. Fare clic su Conferma.
5	Eliminare la regola.	1. Fare clic su . Viene visualizzato un messaggio di conferma. 2. Fare clic su Conferma.

Creazione di una regola di notifica evento

Prima di creare una regola di notifica, assicurarsi che il NAS sia registrato a un account myQNAPcloud attivo.

1. Andare su **Regole di notifica di sistema > Notifiche eventi**.

2. Fare clic su **Crea regola**.

Viene visualizzata la finestra **Crea regola di notifica eventi**.

3. Specificare un nome per la regola.

4. Selezionare gli eventi da notificare ai destinatari.



Suggerimento

Per selezionare tutti gli eventi, selezionare **Seleziona tutto**.

Per visualizzare solamente gli eventi per un'applicazione o servizio specifico, selezionare l'elemento dal menu a discesa **Elementi visualizzati**.

5. Fare clic su **Avanti**.

6. Selezionare un livello di gravità.

Livello di gravità	Descrizione
Informazioni	I messaggi informativi informano gli utenti sulle modifiche alle impostazioni del NAS o alle applicazioni.
Avvertenza	I messaggi di avvertenza informano gli utenti degli eventi come le risorse del NAS, spazio di archiviazione e memoria, insufficienti, o in caso di comportamenti anomali dell'hardware.
Errore	I messaggi di errore informano gli utenti sui problemi che si verificano quando il sistema tenta di aggiornare o eseguire applicazioni o processi o quando non è possibile abilitare o disabilitare le funzioni del NAS.

7. Specificare un filtro con parole chiave.

Filtro	Descrizione
Tutti i messaggi	Centro notifica invia tutte le notifiche classificate nei tipi selezionati.
Includi	Centro notifica invia solamente le notifiche che sono classificate nei tipi selezionati e include le parole chiave specificate. Per aggiungere i filtri per parole chiave, fare clic su e specificare una o più parole chiave.
Escludi	Centro notifica invia solamente le notifiche che sono classificate nei tipi selezionati ed esclude le parole chiave specificate. Per aggiungere i filtri per parole chiave, fare clic su e specificare una o più parole chiave.



Importante

Il filtro di notifica degli eventi accetta solamente le parole chiave in inglese o qualsiasi altra lingua specificata nella schermata **Notifiche evento**.

8. Specificare un intervallo di tempo per la ricezione delle notifiche.

9. Fare clic su **Avanti**.

10. Selezionare un metodo di consegna.

11. Configurare le informazioni del mittente.

Metodo	Azione utente
E-mail	a. Selezionare un server SMTP.  Suggerimento Per aggiungere un server SMTP, vedere Configurazione di un server di notifica e-mail. b. Opzionale: Specificare una riga oggetto personalizzata. Questo testo sostituisce la riga dell'oggetto originale dell'e-mail. Usare per aiutare i destinatari a meglio comprendere le notifiche ricevute. c. Opzionale: Selezionare Invia e-mail come testo normale.
SMS	Selezionare un server SMSC.  Nota Per aggiungere un server SMSC, vedere Configurazione di un server di notifica SMS.
Servizio di messaggistica immediata e push	Centro notifica assegna automaticamente Qbot.

12. Configurare le informazioni del destinatario.

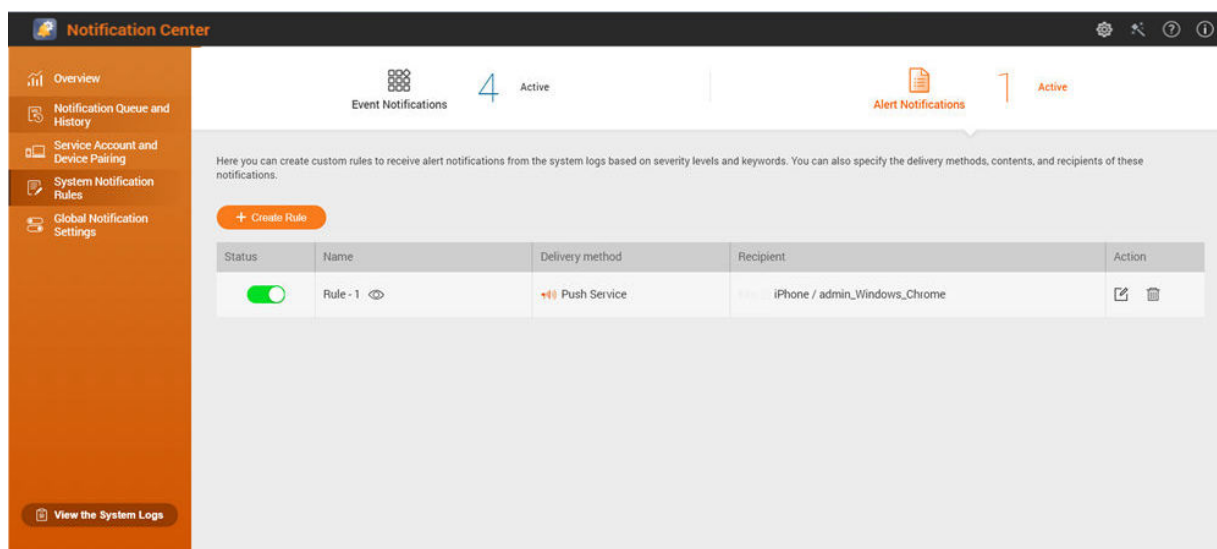
Metodo	Azione utente
E-mail	a. Fare clic su Seleziona utente NAS. Viene visualizzata la finestra Seleziona utente NAS. b. Selezionare uno o più utenti NAS. c. Fare clic su Fine. Viene chiusa la finestra Seleziona utente NAS.  Suggerimento • Per aggiungere un destinatario, fare clic su Aggiungi e specificare l'indirizzo e-mail. • Per eliminare un destinatario, fare clic su .
SMS	a. Fare clic su Seleziona utente NAS. Viene visualizzata la finestra Seleziona utente NAS. b. Selezionare uno o più utenti NAS. c. Fare clic su Fine. Viene chiusa la finestra Seleziona utente NAS. d. Selezionare un codice Paese per ciascun destinatario.  Suggerimento • Per aggiungere un destinatario, fare clic su Aggiungi e specificare il numero di telefono. • Per eliminare un destinatario, fare clic su .

Metodo	Azione utente
Messaggistica immediata	Selezionare uno o più destinatari.  Suggerimento Per aggiungere i destinatari delle notifiche di messaggistica immediata, consultare i seguenti argomenti: • Associazione dei Centro notifica con Skype • Associazione dei Centro notifica con Facebook Messenger
Servizio Push	Selezionare uno o più destinatari.  Suggerimento Per aggiungere i destinatari delle notifiche push, consultare i seguenti argomenti: • Associazione di Centro notifica con un dispositivo mobile • Associazione de Centro notifica con un browser Web

13. Opzionale: Fare clic su  per inviare un messaggio di prova.
14. Opzionale: Fare clic su **Aggiungi associazione** per creare una nuova associazione.
15. Fare clic su **Avanti**.
16. Verificare le impostazioni della regola.
17. Fare clic su **Fine**.
Centro notifica visualizza la nuova regola nella schermata **Notifiche evento**.

Notifiche avviso

È possibile creare regole personalizzate per ricevere le notifiche di avviso dai Log di sistema in base al tipo di notifica e le parole chiave. È anche possibile specificare i metodi di consegna, i contenuti e i destinatari delle notifiche.



Pulsante	Attività	Azione utente
	Abilitare o disabilitare la regola.	Fare clic su  .
	Rivedere le impostazioni della regola.	1. Fare clic su . Viene visualizzata la finestra Notifiche avviso. 2. Rivedere le impostazioni e fare clic su Chiudi.
	Modificare la regola.	1. Fare clic su . Viene visualizzata la finestra Modifica regola per notifiche avviso. 2. Modificare le impostazioni. 3. Fare clic su Conferma.
	Annullare l'associazione e rimuovere il dispositivo o browser.	1. Fare clic su . Viene visualizzato un messaggio di conferma. 2. Fare clic su Conferma.

Creazione di una regola di notifica avviso

Prima di creare una regola di notifica, assicurarsi che il NAS sia registrato a un account myQNAPcloud attivo.

1. Andare su **Regole di notifica di sistema > Notifiche avvisi**.
2. Fare clic su **Crea regola**.
Viene visualizzata la finestra **Crea regola di notifica avvisi**.
3. Specificare un nome per la regola.
4. Selezionare gli eventi da notificare ai destinatari.
 - a. Selezionare un livello di gravità.

Livello di gravità	Descrizione
Informazioni	I messaggi informativi informano gli utenti sulle modifiche alle impostazioni del NAS o alle applicazioni.
Avvertenza	I messaggi di avvertenza informano gli utenti degli eventi come le risorse del NAS, spazio di archiviazione e memoria, insufficienti, o in caso di comportamenti anomali dell'hardware.
Errore	I messaggi di errore informano gli utenti sui problemi che si verificano quando il sistema tenta di aggiornare o eseguire applicazioni o processi o quando non è possibile abilitare o disabilitare le funzioni del NAS.

- b. Opzionale: Specificare un filtro con parole chiave.

Filtro	Descrizione
Tutti i messaggi	Centro notifica invia tutte le notifiche classificate nei tipi selezionati.
Includi	Centro notifica invia solamente le notifiche che sono classificate nei tipi selezionati e include le parole chiave specificate. Per aggiungere i filtri per parole chiave, fare clic su  e specificare una o più parole chiave.

Filtro	Descrizione
Escludi	Centro notifica invia solamente le notifiche che sono classificate nei tipi selezionati ed esclude le parole chiave specificate. Per aggiungere i filtri per parole chiave, fare clic su  e specificare una o più parole chiave.



Importante

Il filtro notifica avviso accetta solamente le parole chiave in inglese.

5. Opzionale: Specificare un intervallo di tempo per la ricezione delle notifiche.
6. Opzionale: Specificare una soglia per il messaggio di notifica.
7. Fare clic su **Avanti**.
8. Selezionare un metodo di consegna.
9. Configurare le informazioni del mittente.

Metodo	Azione utente
E-mail	a. Selezionare un server SMTP.  Suggerimento Per aggiungere un server SMTP, vedere Configurazione di un server di notifica e-mail. b. Opzionale: Specificare una riga oggetto personalizzata. Questo testo sostituisce la riga dell'oggetto originale dell'e-mail. Usare per aiutare i destinatari a meglio comprendere le notifiche ricevute. c. Opzionale: Selezionare Invia e-mail come testo normale.
SMS	Selezionare un server SMSC.  Nota Per aggiungere un server SMSC, vedere Configurazione di un server di notifica SMS.
Servizio di messaggistica immediata e push	Centro notifica assegna automaticamente Qbot.

10. Configurare le informazioni del destinatario.

Metodo	Azione utente
E-mail	a. Fare clic su Seleziona utente NAS. Viene visualizzata la finestra Seleziona utente NAS. b. Selezionare uno o più utenti NAS. c. Fare clic su Fine. Viene chiusa la finestra Seleziona utente NAS.  Suggerimento • Per aggiungere un destinatario, fare clic su Aggiungi e specificare l'indirizzo e-mail. • Per eliminare un destinatario, fare clic su .
SMS	a. Fare clic su Seleziona utente NAS. Viene visualizzata la finestra Seleziona utente NAS. b. Selezionare uno o più utenti NAS. c. Fare clic su Fine. Viene chiusa la finestra Seleziona utente NAS. d. Selezionare un codice Paese per ciascun destinatario.  Suggerimento • Per aggiungere un destinatario, fare clic su Aggiungi e specificare il numero di telefono. • Per eliminare un destinatario, fare clic su .
Messaggistica immediata	Selezionare uno o più destinatari.  Suggerimento Per aggiungere i destinatari delle notifiche di messaggistica immediata, consultare i seguenti argomenti: • Associazione dei Centro notifica con Skype • Associazione dei Centro notifica con Facebook Messenger
Servizio Push	Selezionare uno o più destinatari.  Suggerimento Per aggiungere i destinatari delle notifiche push, consultare i seguenti argomenti: • Associazione di Centro notifica con un dispositivo mobile • Associazione de Centro notifica con un browser Web

11. Opzionale: Fare clic su  per inviare un messaggio di prova.

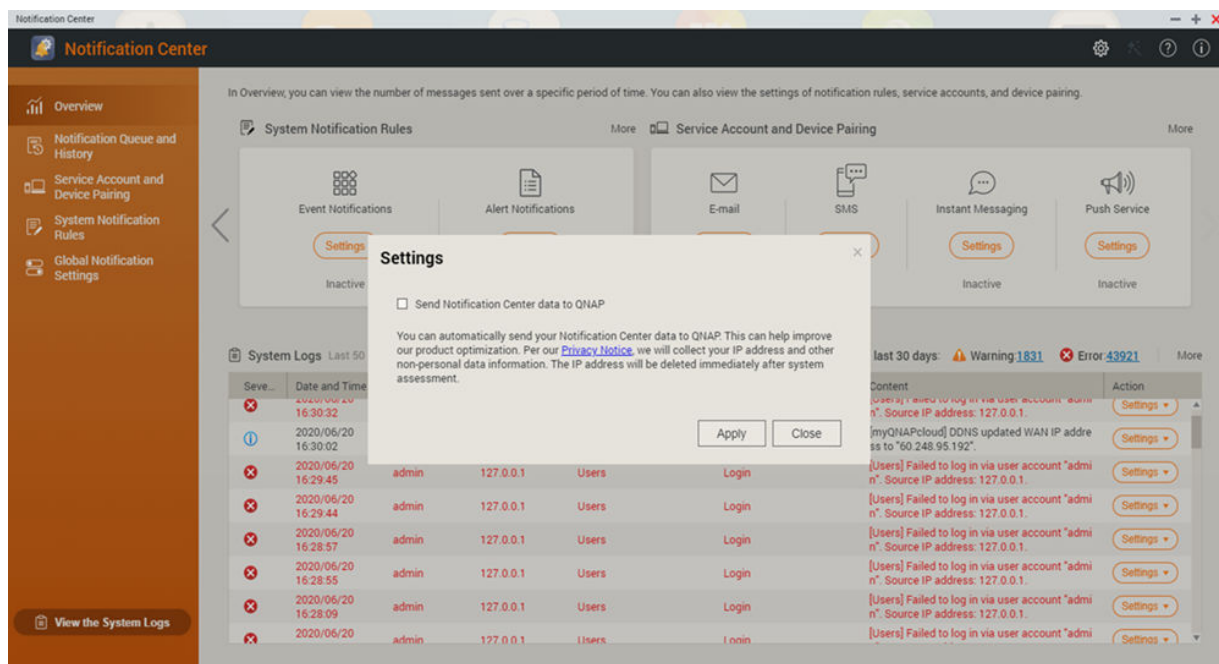
12. Opzionale: Fare clic su **Aggiungi associazione** per creare una nuova associazione.

13. Fare clic su **Avanti**.

14. Verificare le impostazioni della regola.
15. Fare clic su **Fine**.
Centro notifica visualizza la nuova regola nella schermata **Notifiche avviso**.

Impostazioni

La schermata **Impostazioni** consente di abilitare o disabilitare l'invio dei dati di Centro notifica a QNAP. Fare clic su  per aprire la finestra **Impostazioni**.



Abilitazione di Invia dati notifica a QNAP



Importante

QNAP non raccoglie i dati o le informazioni personali.

1. Aprire **Centro notifica**.
2. Fare clic su .
Viene visualizzata la finestra **Invia dati notifica a QNAP**.
3. Selezionare **Invia dati notifica a QNAP**.
4. Fare clic su **Applica**.

Disabilitazione di Invia dati notifica a QNAP



Importante

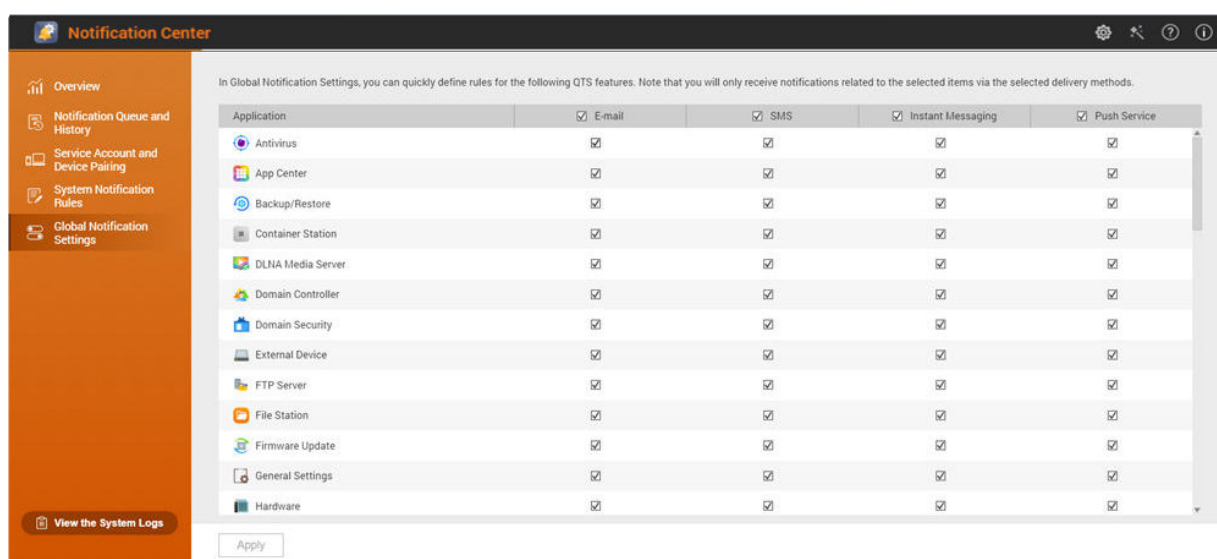
QNAP non raccoglie i dati o le informazioni personali.

1. Aprire **Centro notifica**.

2. Fare clic su .
Viene visualizzata la finestra **Invia dati notifica a QNAP**.
3. Deselezionare **Invia dati notifica a QNAP**.
4. Fare clic su **Applica**.

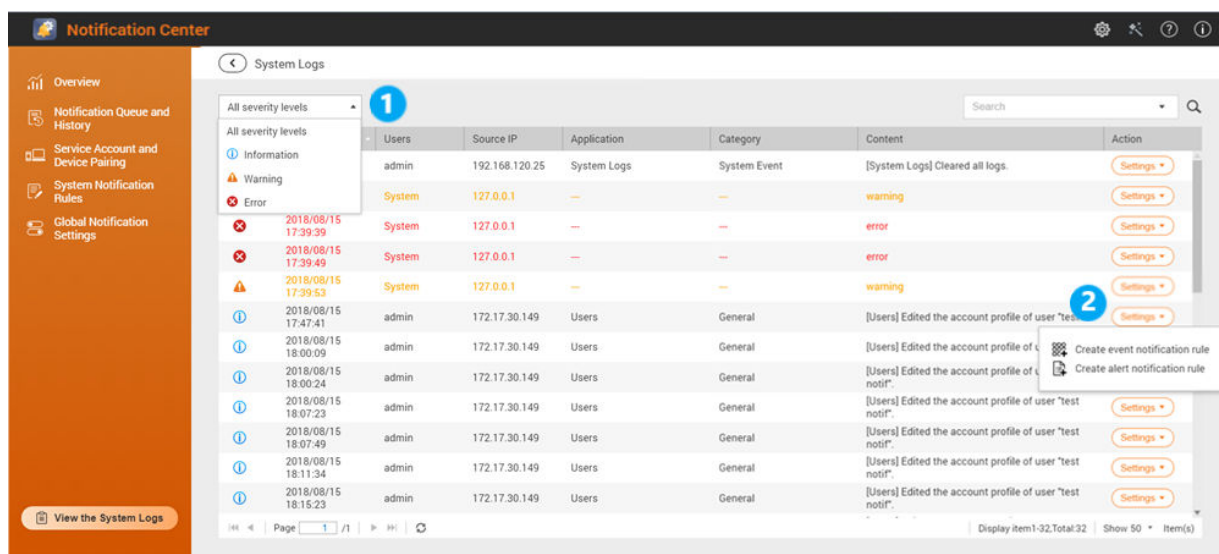
Impostazioni notifiche globali

La schermata Impostazioni notifiche globali consente di definire rapidamente le regole di notifica globali. Dall'elenco, è possibile selezionare o deselectonare, e quindi applicare il metodo di consegna per ciascuna funzione di QTS o applicazione. Le notifiche relative alle funzioni selezionate saranno ricevute dagli utenti mediante i metodi di consegna selezionati.



Registri di sistema

La schermata **Log di sistema** visualizza tutti gli eventi di sistema sul NAS. In questa schermata è possibile ordinare e filtrare i log o creare regole di notifica in base ai log esistenti.



N.	Attività	Azione utente
1	Filtro log di sistema	Selezionare un livello di gravità.
2	Cerca log di sistema	Cercare i log per parola chiave o tramite la ricerca avanzata. Per usare la ricerca avanzata seguire le istruzioni: 1. Fare clic su  nella barra delle ricerche. Viene visualizzato il menu a discesa con le opzioni per la ricerca avanzata. 2. Specificare i seguenti parametri se applicabili: • Parola chiave • Livello di gravità • Data • Utenti • IP origine • Applicazione • Categoria 3. Fare clic su Cerca. Elenca tutte le voci del log che soddisfano le condizioni specificate.

N.	Attività	Azione utente
3	Creare una regola di notifica	1. Fare clic su Impostazioni. 2. Selezionare una delle opzioni seguenti. • Crea regola di notifica evento • Crea regola di notifica avviso Viene visualizzata la finestra Crea regola di notifica. 3. Selezionare una delle opzioni seguenti. • Aggiungi come nuova regola • Aggiungi a regola esistente 4. Fare clic su Conferma.  Suggerimento Per aggiungere o modificare le regole di notifica, consultare i seguenti argomenti: • Creazione di una regola di notifica eventi • Creazione di una regola di notifica degli avvisi

18. Malware Remover

Informazioni su Malware Remover

Malware Remover è una utility integrata progettata per proteggere i dispositivi QNAP contro i software dannosi. I programmi malware sono spesso camuffati da o integrati in file e software non malevoli. Spesso tentano di ottenere l'accesso a informazioni sensibili dell'utente e possono influire negativamente sulle prestazioni del dispositivo.

Implementando diversi livelli di protezione, Malware Remover consente di eseguire la scansione immediata e pianificata del dispositivo QNAP oltre a impedire a software malevoli di mettere a rischio i dati.

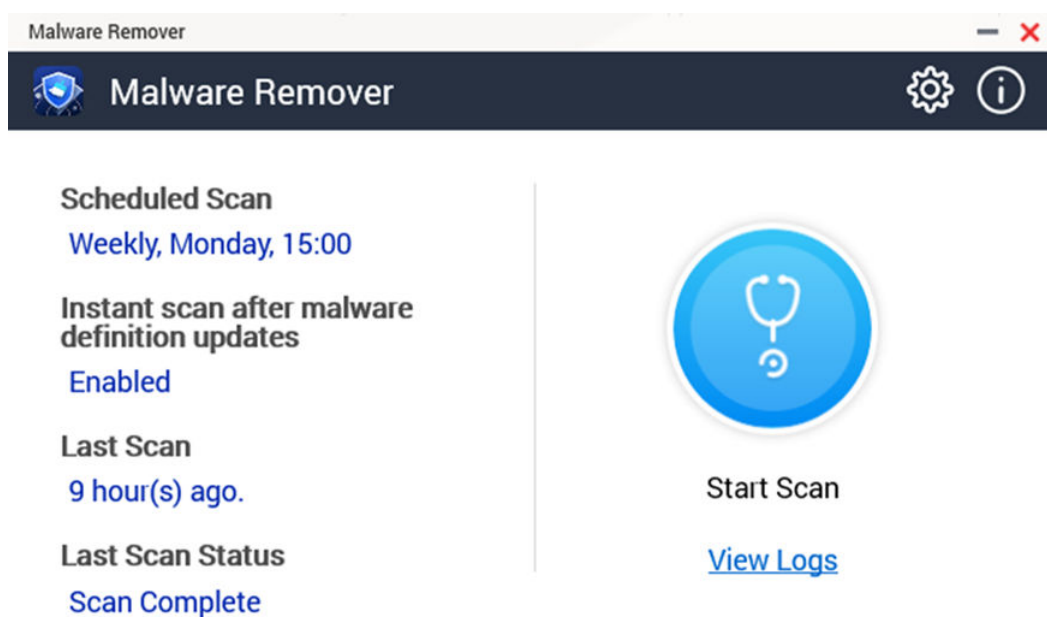


Importante

QNAP consiglia vivamente di eseguire regolarmente le scansioni per evitare infezioni da malware e proteggere il sistema da rischi avanzati, minacce e vulnerabilità.

Panoramica

Questa schermata visualizza le informazioni e i controlli collegati a Malware Remover.



Esecuzione della scansione malware

1. Aprire Malware Remover.

2.



Fare clic su . Malware Remover avvia la scansione.

3. Opzionale: Una volta completata la scansione, fare clic su **Visualizza log** per visualizzare i risultati.

Esecuzione della scansione pianificata

Le scansioni pianificate cercano periodicamente le minacce alla sicurezza sul dispositivo QNAP.



Nota

La casella di controllo **Abilita scansione pianificata** è abilitata per impostazione predefinita.

1. Aprire Malware Remover.
2. Fare clic su .
3. Scegliere dal menu a discesa della scansione pianificata per configurare le impostazioni.

Impostazioni	Descrizione
Giornalmente	La scansione pianificata viene eseguita ogni giorno a un orario specifico.
Settimanalmente	La scansione pianificata viene eseguita una volta a settimana a un orario e giorno specifici.
Mensilmente	La scansione pianificata viene eseguita una volta al mese alla data e orario specifici.

4. Fare clic su **Applica**.

Configurazione di Malware Remover

1. Aprire Malware Remover.
2. Fare clic su .
Viene aperta la finestra **Impostazioni**.
3. Configurare le impostazioni.



Nota

Tutte le impostazioni sono abilitate per impostazione predefinita per evitare che le minacce malware infettino il sistema.



Suggerimento

QNAP consiglia di eseguire le scansioni nelle ore non di punta.

Impostazioni	Descrizione
Abilita scansione pianificata	Abilitare la scansione di tutte le applicazioni e file con la frequenza e all'orario configurato dall'utente. Per ulteriori dettagli, consultare Esecuzione della scansione pianificata.  Nota L'abilitazione di queste impostazioni garantisce a Malware Remover di eseguire scansioni regolari del dispositivo.

Impostazioni	Descrizione
Scansione immediata dopo aggiornamenti definizione malware	Abilitare questa opzione per eseguire la scansione immediata una volta che Malware Remover aggiorna le definizioni dei malware.  Nota Malware Remover aggiorna automaticamente le firme dei malware e le patch sulla sicurezza per avere il contenuto sulla sicurezza più aggiornato.
Invia risultati scansione di Malware Remover a QNAP	Abilitare questa opzione per inviare i risultati della scansione per l'analisi del malware. QNAP raccoglie i seguenti dati: • Modello NAS • Indirizzo IP del NAS (l'indirizzo IP viene eliminato subito dopo l'analisi dei risultati della scansione del malware.) • Stato scansione • Errori scansione • Data e ora rilevamento del malware • ID malware  Nota Disabilitando questa opzione, Malware Remover non invia i dati a QNAP.

4. Fare clic su **Applica**.
Malware Remover salva le impostazioni.

19. Helpdesk

L'helpdesk è un'applicazione integrata che consente di trovare rapidamente le soluzioni o contattare il team di assistenza di QNAP quando si presentano dei problemi durante l'uso di QTS e le applicazioni correlate.

Panoramica

Nella schermata **Panoramica**, è possibile contattare il team di assistenza di QNAP, scorrere le FAQ e le note applicabili, scaricare i manuali utente di QNAP, conoscere come usare un QNAP NAS, cercare nella knowledge base di QNAP e trovare i dispositivi compatibili. Questa schermata visualizza anche i log dei messaggi dell'Helpdesk.

Titolo	Descrizione
Richiesta di assistenza	Contattare il team di assistenza QNAP inviando problemi o domande.
QNAP Online Tutorial & FAQ	Scorrere le FAQ e le note di applicazione per informazioni su QNAP NAS e applicazioni.
Manuale utente NAS	Visualizzare e scaricare i manuali utente del QNAP NAS.
Help Center	Trovare le informazioni su come usare un QNAP NAS.
Knowledge base di QNAP Helpdesk	Cercare nella knowledge base di QNAP le risposte del nostro team di assistenza su diverse questioni.
Elenco compatibilità	Scoprire quali dischi e dispositivi certificati sono disponibili con QNAP NAS.
I miei ticket	Visualizza lo stato dei ticket inviati.

Impostazioni di configurazione

1. Aprire **Helpdesk**.
2. Andare su **Panoramica**.
3. Fare clic su .
Viene visualizzata la finestra **Impostazioni**.
4. Specificare la durata di conservazione del messaggio.
5. Opzionale: Fare clic su **Conserva tutti i messaggi**.
6. Opzionale: Fare clic su **Consento all'assistenza QNAP di accedere ai log di sistema**.
7. Opzionale: Fare clic su **Accedi**.
Viene visualizzata la finestra **Impostazioni**.
8. Specificare il QNAP ID.
9. Specificare la password.
10. Fare clic su **Accedi**.
11. Fare clic su **Applica**.

Richiesta di assistenza

Richiesta assistenza consente agli utenti di inviare le richieste a QNAP direttamente dal NAS. L'helpdesk raccoglie e allega automaticamente le informazioni del sistema NAS e i log di sistema alla richiesta per aiutare il team di assistenza tecnica di QNAP a identificare e risolvere i potenziali problemi.

Invio di un ticket

È possibile inviare un ticket all'Helpdesk per ricevere assistenza da QNAP. L'helpdesk raccoglie e allega automaticamente le informazioni del sistema del dispositivo e i log di sistema alla richiesta per aiutare il team di assistenza tecnica di QNAP a identificare e risolvere i potenziali problemi.

1. Aprire **Helpdesk**.
2. Andare su **Richiesta di assistenza**.
3. Accedere con il QNAP ID.
4. Specificare i dettagli del ticket.

Campi	Azioni utente
Oggetto	Specificare l'oggetto.
Tipo di problema	Selezionare una categoria di problema e selezionare il problema.
Tipo di problema	Selezionare un tipo di problema.
Sistema operativo	Selezionare un sistema operativo.
Descrizione	Inserire una breve descrizione di ciascun problema.

5. Caricare gli allegati.
 - a. Opzionale: Selezionare **Consento all'assistenza QNAP di accedere ai log di sistema**.
 - b. Caricare le schermate o altri file correlati.



Nota

- È possibile caricare fino a 8 allegati, inclusi i log di sistema.
- Ogni file deve essere inferiore a 5MB.

6. Specificare le seguenti informazioni.

Campi	Azioni utente
Indirizzo e-mail	Specificare l'indirizzo e-mail.
Numero di telefono	Specificare il numero di telefono.
Tipo di cliente	Selezionare il tipo di cliente.
Nome società	Specificare il nome della società.
	 Nota Questo campo è visualizzato solo quando viene selezionato Utente business come Tipo di cliente .
Fuso orario	Selezionare un fuso orario.
Applica modifiche al profilo nell'account QNAP	Fare clic per applicare le modifiche al profilo nell'account QNAP.

Campi	Azioni utente
Nome	Specificare il nome.
Cognome	Specificare il cognome.
Posizione	Selezionare una posizione.

7. Opzionale: Selezionare **Applica modifiche al profilo nell'account QNAP**.

8. Fare clic su **Invia**.

Assistenza remota

Assistenza remota consente al team di assistenza QNAP di accedere direttamente al NAS per fornire aiuto con i problemi.

Abilitazione dell'assistenza remota

1. Aprire **Helpdesk**.
2. Andare su **Assistenza remota**.
3. Specificare l'ID ticket.
4. Specificare l'indirizzo e-mail.
5. Fare clic su **Abilita assistenza remota**.
Viene visualizzata la finestra **Termini del servizio QNAP Helpdesk**.
6. Accettare i termini del servizio.
 - a. Fare clic su **Accetto i Termini del servizio**.
 - b. Fare clic su **Accetto**.
Viene visualizzata la finestra **Abilita assistenza remota**.



Nota

L'abilitazione dell'assistenza remota è necessaria solamente la prima volta che viene abilitata la funzione.

7. Fare clic su **Conferma**.
L'Helpdesk crea una chiave privata e un account temporaneo.

Estensione dell'assistenza remota

L'estensione dell'assistenza remota consente agli utenti di estendere la sessione remota di una settimana nel caso gli utenti richiedano una sessione remota a un orario specifico. QNAP invierà una notifica all'utente per estendere la sessione nel caso il problema non venga risolto.

1. Aprire **Helpdesk**.
2. Andare su **Assistenza remota**.
3. Fare clic su **Estendi**.



Nota

Il pulsante **Estendi** è visualizzato solo quando è abilitata l'Assistenza remota.

Disabilitazione dell'assistenza remota

1. Aprire **Helpdesk**.
2. Andare su **Assistenza remota**.
3. Fare clic su **Disabilita**.



Nota

Il pulsante **Disabilita** è visualizzato solo quando è abilitata l'Assistenza remota.

4. Fare clic su **Fine**.



Nota

L'Assistenza remota sarà inoltre disabilitata una volta che il team di assistenza ha completato la sessione remota, o alla scadenza della chiave privata.

Tool diagnostico

Lo Strumento diagnostico offre diverse funzioni per la verifica della stabilità del NAS. Gli utenti possono esportare i record del kernel di sistema per verificare rapidamente se di recente si sono verificate operazioni anomale. Inoltre, gli utenti possono inviare i record al supporto tecnico QNAP per ulteriori indagini. Lo Strumento diagnostico offre inoltre le funzioni per la verifica di file system, dischi rigidi e RAM.

Download dei log

Lo Strumento diagnostico offre le funzioni download dei log per la verifica della stabilità del dispositivo. È possibile esportare i record kernel del sistema per verificare rapidamente le eccezioni o gli errori che si sono verificati. Inoltre, è possibile inviare i record al supporto tecnico QNAP per ulteriori indagini.

1. Aprire **Helpdesk**.
2. Andare su **Strumento diagnostico > Scarica log**.
3. Fare clic su **Download**.
L'Helpdesk genera un file ZIP.
4. Scaricare il file ZIP.
5. Opzionale: Inviare il file a QNAP tramite la Richiesta di assistenza per ulteriori indagini.

Esecuzione di un test standby HDD

1. Aprire **Helpdesk**.
2. Andare su **Strumento diagnostico > Test standby HDD**.
3. Selezionare un alloggiamento da analizzare.
4. Fare clic su **Avvio**.
L'Helpdesk esegue un test standby HDD.
5. Opzionale: Fare clic su **Download** per scaricare i rapporti del test.

Esecuzione di un test di stress HDD

1. Aprire **Helpdesk**.

2. Andare su **Strumento diagnostico > Test di stress HDD** .
3. Fare clic su **Avvia**.
L'Helpdesk esegue un test di stress HDD.
4. Opzionale: Fare clic su **Download** per scaricare i rapporti del test.

20. Console Management

Console Management è uno strumento basato su test che aiuta gli amministratori di sistema a eseguire le attività di configurazione o manutenzione di base, oltre a fornire il supporto tecnico agli utenti del NAS. È possibile accedere al programma solo dopo aver completato l'inizializzazione del sistema operativo. Console Management è abilitato per impostazione predefinita, ma può essere disabilitato nel Pannello di controllo. Per i dettagli, vedere la sezione Impostazioni di sistema della Guida utente QTS. Al momento, la disabilitazione di Console Management si applica solo a QTS

Solamente gli utenti nel gruppo amministratori possono usare Console Management, il programma è avviato automaticamente quando l'amministratore accede utilizzando l'accesso SSH, una console seriale, o un monitor HDMI e una tastiera USB.

Abilitazione di Secure Shell (SSH)

Secure Shell (SSH) è un protocollo di rete di crittografia che può accedere a Console Management. Per accedere a Console Management utilizzando SSH, è necessario prima abilitare SSH sul NAS.

Abilitazione di SSH sul NAS

1. Accedere al NAS come amministratore.
2. Andare su **Pannello di controllo > Servizi di rete e file > Telnet / SSH**.
3. Selezionare **Consenti connessioni SSH (Solo gli amministratori possono accedere da remoto)**.
4. Opzionale: Cambiare il numero di porta.
5. Fare clic su **Applica**.

Abilitazione di SSH sul NAS utilizzando Qfinder Pro

1. Aprire **Qfinder Pro**, e individuare il NAS a cui accedere.
2. Fare clic su **Impostazioni**.
3. Selezionare **Connetti tramite SSH**.
Viene visualizzata la schermata **Connetti tramite SSH**.
4. Accedere al NAS come amministratore.

Accesso a Console Management

Prima di accedere a Console Management, è necessario prima abilitare SSH utilizzando il NAS o Qfinder Pro. È inoltre necessario un software di terze parti sulle piattaforme Windows e non sulle piattaforme Mac.

Accesso a Console Management da Windows

1. Scaricare PuTTY da <https://www.putty.org/>, e seguire le istruzioni sullo schermo per installare il software.
2. Aprire PuTTY, e digitare l'indirizzo IP del dispositivo sotto **Nome host (o indirizzo IP)**.
3. Selezionare **SSH** come tipo di connessione.

**Nota**

Questa opzione è selezionata per impostazione predefinita.

4. Fare clic su **Apri**.
Viene visualizzata la finestra **Avviso sicurezza PuTTY**.

**Nota**

Questa finestra viene visualizzata solo quando viene eseguita l'applicazione.

5. Fare clic su **Sì**.
Viene visualizzata la schermata di accesso.

Accesso a Console Management da Mac

1. Aprire **Terminal**.
2. Inserire `ssh USERNAME@NAS_IP`.

**Nota**

Sostituire `NAS_IP` con l'indirizzo IP del dispositivo.

**Suggerimento**

In caso di errori, inserire `ssh-keygen -R NAS_IP`. Sostituire `NAS_IP` con l'indirizzo IP del dispositivo.

3. Premere **INVIO**.
Viene visualizzata la schermata di accesso.

Accesso a Console Management

**Importante**

Prima di svolgere questa attività, è necessario completare le seguenti attività:

- Abilitare Secure Shell (SSH).
- Scaricare il software di terze parti per la piattaforma, se richiesto. Per informazioni, consultare i seguenti argomenti:
 - [Accesso a Console Management da Windows](#)
 - [Accesso a Console Management da Mac](#)

1. Accedere come amministratore.
 - a. Inserire il nome utente.
 - b. Inserire la password.

**Nota**

Per motivi legati alla sicurezza, la password non viene mostrata.

**Suggerimento**

Non copiare e incollare la password nel programma.

Viene visualizzata la schermata **Console Management - Menu principale**.

Gestione delle applicazioni esistenti

1. Accedere a Console Management, quindi digitare 5.
Viene visualizzata la finestra Applicazioni e tre opzioni.
2. Inserire il carattere alfanumerico corrispondente all'azione da eseguire.



Suggerimento

Per scorrere le applicazioni, digitare n o p per passare alla pagina precedente o successiva.

Opzione	Azione utente
Elenco applicazioni installate	Inserire 1. Console Management visualizza un elenco di tutte le applicazioni installate nel sistema operativo.
Elenco applicazioni abilitate	Inserire 2. Console Management visualizza un elenco di tutte le applicazioni abilitate nel sistema operativo.
Elenco applicazioni disabilitate	Inserire 3. Console Management visualizza un elenco di tutte le applicazioni disabilitate nel sistema operativo.
Torna	Inserire x. Console Management torna al Menu principale.

Viene visualizzato un elenco di applicazioni.

3. Inserire il carattere alfanumerico corrispondente all'applicazione sui cui eseguire un'azione.
Sono visualizzate cinque opzioni.
4. Inserire il carattere alfanumerico corrispondente all'azione da eseguire.

Opzione	Azione utente
Avvio	Inserire 1. L'applicazione viene avviata.
Interrompi	Inserire 2. L'applicazione viene interrotta.
Riavvia	Inserire 3. L'applicazione viene riavviata.
Rimuovi	Inserire 4. L'applicazione viene rimossa. Nota Se non è possibile rimuovere un'applicazione, Console Management informa che la funzione non è al momento disponibile.
Torna	Inserire x. Console Management torna al Menu principale.

Il sistema esegue l'azione specificata e informa se l'azione viene eseguita o meno.

Attivazione o disattivazione di una licenza

1. Accedere a Console Management, quindi digitare 4.
Sono visualizzare due opzioni.
2. Inserire il carattere alfanumerico corrispondente all'azione da eseguire.

Opzione	Azione utente
Attiva licenza	a. Inserire 1. b. Inserire una chiave di attivazione della licenza.
Disattiva licenza	a. Inserire 2. b. Inserire una chiave di attivazione della licenza.
Torna	Inserire π . Console Management torna al Menu principale.

Il sistema esegue l'azione specificata.

Ordinamento e filtro dei log di sistema

1. Accedere a Console Management, quindi digitare 2.
Sono visualizzare undici opzioni.
2. Inserire il carattere alfanumerico corrispondente all'azione da eseguire.



Nota

I log di sistema sono visualizzati nel seguente formato: record_id, data, ora, utente, app_id, applicazione, category_id, categoria, msg_id, messaggio.

Opzione	Azione utente
data in ordine crescente	Inserire 1. Console Management visualizza tutti i log di sistema in ordine crescente in base alla data.
data in ordine decrescente (predefinito)	Inserire 2. Console Management visualizza tutti i log di sistema in ordine decrescente in base alla data.
utente in ordine crescente	Inserire 3. Console Management visualizza tutti i log di sistema in ordine crescente in base al nome utente.
utente in ordine decrescente	Inserire 4. Console Management visualizza tutti i log di sistema in ordine decrescente in base al nome utente.
IP in ordine crescente	Inserire 5. Console Management visualizza tutti i log di sistema in ordine crescente in base all'indirizzo IP.
IP in ordine decrescente	Inserire 6. Console Management visualizza tutti i log di sistema in ordine decrescente in base all'indirizzo IP.

Opzione	Azione utente
nome applicazione in ordine crescente	Inserire 7. Console Management visualizza tutti i log di sistema in ordine crescente in base al nome dell'applicazione.
nome applicazione in ordine decrescente	Inserire 8. Console Management visualizza tutti i log di sistema in ordine decrescente in base al nome dell'applicazione.
categoria in ordine crescente	Inserire 9. Console Management visualizza tutti i log di sistema in ordine crescente in base alla categoria dell'applicazione.
categoria in ordine decrescente	Inserire 10. Console Management visualizza tutti i log di sistema in ordine decrescente in base alla categoria dell'applicazione.

Viene visualizzata la schermata Filtro.

3. Opzionale: Inserire una richiesta di filtro.



Nota

- Assicurarsi che tutte le condizioni di filtro seguano il formato su schermo. Ad esempio, il filtro per nome delle applicazioni deve seguire il formato: `A={myQNAPcloud}`.
- Per filtrare più condizioni, usare '&' tra i filtri. Ad esempio, il filtro per livello di gravità deve seguire il formato: `T={ 0 } &A={myQNAPcloud}`.

Filtro	Azione utente
Livello di gravità	a. Inserire una delle seguenti opzioni. • <code>T={ 0 }</code>  Nota Questo filtro include solo i log di sistema classificati come informazioni. Questo tipo di log di sistema è indicato come  in QuLog Center. • <code>T={ 1 }</code>  Nota Questo filtro include solo i log di sistema classificati come avvertenze. Questo tipo di log di sistema è indicato come  in QuLog Center. • <code>T={ 2 }</code>  Nota Questo filtro include solo i log di sistema classificati come errori. Questo tipo di log di sistema è indicato come  in QuLog Center. Console Management filtra tutti i log di sistema in base al livello di gravità specificato.

Filtro	Azione utente
Parola chiave	Inserire una parola chiave. Console Management filtra tutti i log di sistema in base alle parole chiave specificate.
Nome utente	Digitare un nome utente. Console Management filtra tutti i log di sistema in base al nome utente specificato.
IP origine	Inserire l'IP di origine. Console Management filtra tutti i log di sistema in base all'IP di origine specificato.
Nome applicazione	Inserire un nome applicazione. Console Management filtra tutti i log di sistema in base al nome applicazione specificato.
Nome categoria	Inserire una categoria applicazione. Console Management filtra tutti i log di sistema in base alla categoria specificata.

Viene visualizzato un elenco di log di sistema.



Suggerimento

Per scorrere le applicazioni, digitare **n** o **p** per passare alla pagina precedente o successiva.

Visualizzazione delle impostazioni di rete

1. Accedere a Console Management come amministratore, quindi digitare 1.



Nota

Le impostazioni di rete vengono visualizzate nel seguente formato: adattatore, switch virtuale, stato, IP, indirizzo MAC.

Viene visualizzata la finestra Impostazioni di rete.

Ripristino o reinizializzazione del dispositivo

1. Accedere a Console Management come amministratore, quindi digitare 3.
Viene visualizzata la finestra **Ripristino** e cinque opzioni.
2. Inserire il carattere alfanumerico corrispondente all'azione da eseguire.



Nota

È necessaria la password amministratore per ripristinare le impostazioni o reinizializzare il dispositivo.

Opzione	Azione utente
Ripristina impostazioni di rete	Inserire 1. Console Management ripristina le impostazioni di rete.
Ripristina impostazioni sistema	Inserire 2. Console Management ripristina le impostazioni di sistema ai valori predefiniti senza cancellare i dati dell'utente.
Ripristina impostazioni predefinite e formatta tutti i volumi	Inserire 3. Console Management ripristina le impostazioni di sistema ai valori predefiniti e formatta tutti i volume disco.

Opzione	Azione utente
Riavvia per reiniziizzare il dispositivo	Inserire 4. Console Management cancella tutti i dati e reinizializza il dispositivo.
Torna	Inserire 1. Console Management torna al Menu principale.

Riavvio del NAS

È possibile riavviare il NAS in modalità recupero o manutenzione da Console Management.

Riavvio del dispositivo in Modalità recupero

1. Accedere a **Console Management** come amministratore, quindi digitare 6 e premere **INVIO**.
Viene aperta la finestra **Riavvia in modalità recupero**.
2. Digitare 1, e premere **INVIO**.



Nota

Premere Esc o digitare 1 e premere per passare al **Menu principale**.

Console Management riavvia il dispositivo.

Riavvio del dispositivo in Modalità manutenzione

1. Accedere a **Console Management** come amministratore, quindi digitare 7 e premere **INVIO**.
Viene aperta la finestra **Riavvia in modalità manutenzione**.
2. Digitare 1, e premere **INVIO**.
Premere Esc o digitare 1 e premere per passare al **Menu principale**.
Console Management riavvia il dispositivo.