

Guida utente Software alloggiamento JBOD

Guida utente

Indice

1. Panoramica

Informazioni sugli alloggiamenti QNAP JBOD.....	2
Tipi di alloggiamento QNAP JBOD.....	2

2. QNAP JBOD Manager

Schermata principale.....	4
Informazioni dispositivo.....	5
Modifica della soglia di temperatura del dispositivo.....	6
Impostazioni suddivisione in zone.....	6
Attivazione della suddivisione in zone.....	7
Informazioni disco.....	8
Modifica del tempo di polling S.M.A.R.T.....	9
Individuazione di un disco.....	9
Abilitazione di Ritaglio SSD su un'unità a stato solido.....	10
Informazioni firmware.....	10
Aggiornamento automatico del firmware.....	11
Aggiornamento manuale del firmware.....	12
Registri di sistema.....	12

3. Gestione JBOD di QTS

Dischi/VJBOD.....	14
Azioni su alloggiamenti JBOD.....	14
Azioni disco alloggiamento JBOD.....	15
Archiviazione esterna.....	15
Azioni per dispositivi di archiviazione esterna.....	16
Azioni disco di archiviazione esterna.....	16
Azioni per la partizione di archiviazione esterna.....	16
Formattazione di una partizione o un disco di archiviazione esterna.....	16
Aggiornamento del firmware alloggiamento JBOD in QTS.....	18

4. Gestione JBOD di QuTS hero

Dischi/VJBOD.....	19
Azioni su alloggiamenti JBOD.....	19
Azioni disco alloggiamento JBOD.....	20
Archiviazione esterna.....	20
Azioni per dispositivi di archiviazione esterna.....	21
Azioni disco di archiviazione esterna.....	21
Azioni per la partizione di archiviazione esterna.....	21
Formattazione di una partizione o un disco di archiviazione esterna.....	21
Aggiornamento del firmware alloggiamento JBOD in QuTS hero.....	23

1. Panoramica

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, del computer o del server. 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, un computer o un server. 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	Descrizione	Piattaforme supportate	Modelli di esempio
Contenitore JBOD SAS a controller singolo	Un alloggiamento JBOD che utilizza le porte di interfaccia SFF per connettersi a un NAS o un server. Questi alloggiamenti possono essere connessi solo a un dispositivo host con scheda di espansione di archiviazione PCIe SAS installata.	Server: <ul style="list-style-type: none"> • Windows • Linux NAS: <ul style="list-style-type: none"> • QTS • QuTS hero 	TL-R1220Sep-RP, TL-R1620Sep-RP
Alloggiamento JBOD SAS a controller doppio	Un alloggiamento JBOD con doppi controller che utilizza le porte di interfaccia SFF per connettersi a un NAS o un server. Questi alloggiamenti possono essere connessi solo a un dispositivo host con porte mini-SAS disponibili o una scheda di espansione di archiviazione PCIe SAS installata.	Server: <ul style="list-style-type: none"> • Windows • Linux NAS: <ul style="list-style-type: none"> • QES 	TL-R1620Sdc
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: <ul style="list-style-type: none"> • Windows • Linux NAS: <ul style="list-style-type: none"> • QTS • QuTS hero 	<ul style="list-style-type: none"> • TL-D400S, TL-D800S, TL-D1600S • TL-R400S, TL-R1200S-RP

Tipo di alloggiamento	Descrizione	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: <ul style="list-style-type: none">• Windows• Linux• macOS NAS: <ul style="list-style-type: none">• QTS• QuTS hero	<ul style="list-style-type: none">• TL-D800C• TL-R1200C-RP

2. QNAP JBOD Manager

QNAP JBOD Manager è una utility per Windows, Linux e macOS che consente di visualizzare e configurare alloggiamenti QNAP JBOD connessi.

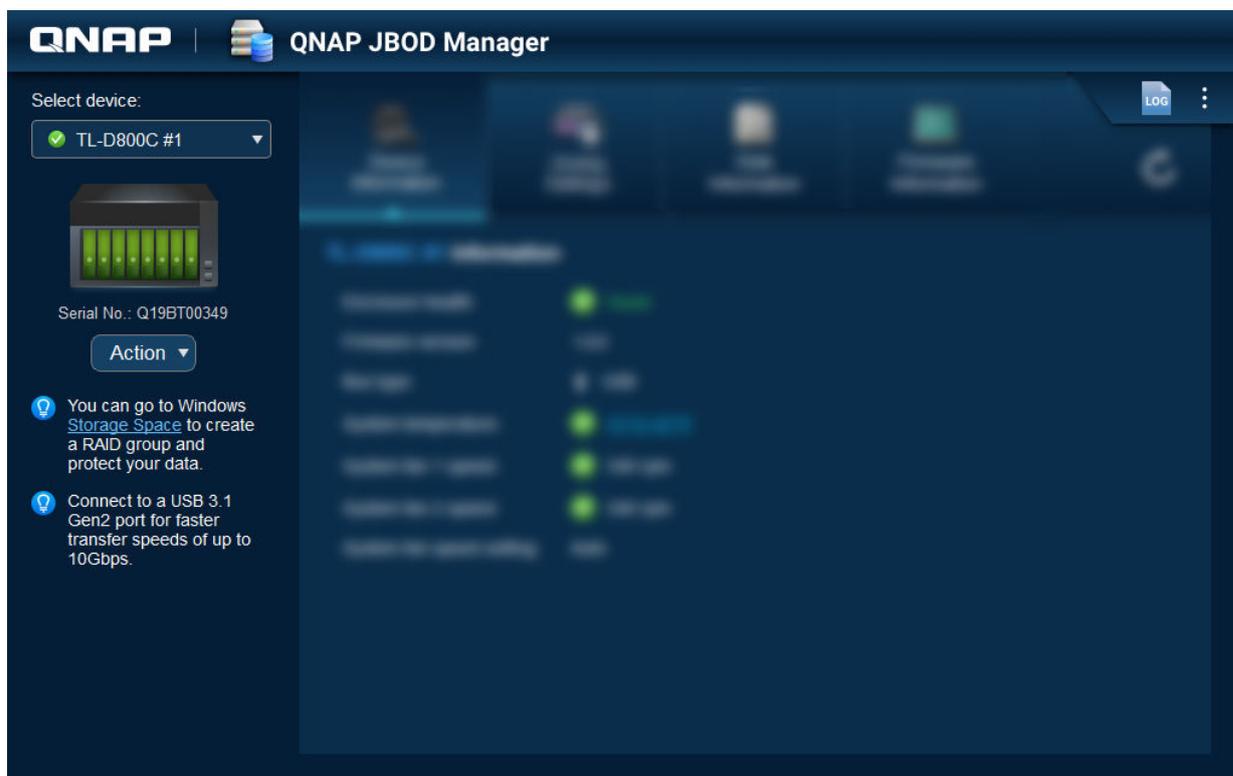


Suggerimento

Per scaricare QNAP JBOD Manager, andare su <https://www.qnap.com/utilities>.

Schermata principale

Nella schermata home sono visualizzate le informazioni di base sul dispositivo selezionato ed è fornito l'accesso a varie opzioni di gestione dei dispositivi.



Elemento UI	Descrizione
Seleziona dispositivo	Selezionare un alloggiamento JBOD da gestire.
	<p>Visualizzare lo stato di ciascun disco installato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verde: il disco è integro e funziona normalmente. • Arancione: il disco ha riscontrato uno o più problemi. <p> Suggerimento Fare clic su un disco installato per visualizzare le informazioni S.M.A.R.T. per il disco.</p>
Azione > Individua	Indicare ai LED del drive di lampeggiare e all'alloggiamento di emettere un segnale acustico per consentire localizzare facilmente il dispositivo in un ambiente del server o su un rack.

Elemento UI	Descrizione
Azione > Visualizza tabella mappatura (SATA JBOD solo)	Aprire la schermata Tabella di mappatura SATA JBOD . In questa tabella sono visualizzati gli alloggiamenti JBOD connessi a ciascuna scheda QXP. Ciascuna JBOD consente di connettere 4 dischi alloggiamento JBOD all'host.
Azione > Visualizza topologia (SAS JBOD solo)	Aprire la schermata Visualizza topologia . Questa topologia mostra quali contenitori JBOD sono collegati a ciascuna scheda QXP e gli stati delle porte e i gruppi di zone in ciascun contenitore JBOD.
Azione > Rinomina (solo SATA JBOD)	Modificare il nome da visualizzare dell'alloggiamento SATA JBOD.
Azione > Modifica avviso	<p>Abilitare o disabilitare gli avvisi di audio.</p> <div style="border-left: 2px solid #0070C0; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  <p>Nota Questa funzione è disponibile solo quando la commutazione di avviso audio dell'alloggiamento JBOD è attivata. Per ulteriori dettagli, consultare la guida utente hardware dell'alloggiamento JBOD.</p> </div>
<ul style="list-style-type: none"> • Azione > Espelli (Windows) • Azione > Smonta volumi (Linux/macOS) 	Scollegare il dispositivo dal computer host.
	Visualizzare i registri di sistema. Per ulteriori dettagli, consultare Registri di sistema .
	Controllare aggiornamenti, visualizzare la guida e modificare le impostazioni di lingua o internazionali.

Informazioni dispositivo

In questa schermata sono mostrate le informazioni di base sull'alloggiamento JBOD selezionato.



Suggerimento



Fare clic su  per aggiornare le informazioni e gli stati dell'alloggiamento.

Modifica della soglia di temperatura del dispositivo

QNAP JBOD Manager emette un avviso di temperatura quando la temperatura interna del dispositivo raggiunge la soglia specificata.

1. Aprire QNAP JBOD Manager.
2. Andare su **Informazioni dispositivo**.
3. Fare clic sulla temperatura di sistema.
Viene visualizzata la finestra **Soglia di temperatura del dispositivo**.
4. Specificare una soglia di temperatura compresa tra 55 °C e 69 °C.
5. Fare clic su **Applica**.

Impostazioni suddivisione in zone

In questa schermata sono mostrate le impostazioni di suddivisione in zone sull'alloggiamento JBOD selezionato. È possibile raggruppare i dischi in zone diverse.



Nota

Queste impostazioni sono disponibili solo per i contenitori SAS JBOD e potrebbero richiedere l'installazione di schede di espansione SAS sul dispositivo host. Per ulteriori informazioni, consultare la guida dell'utente relativa al modello di container JBOD in uso.



Attivazione della suddivisione in zone

La suddivisione in zone consente di limitare l'accesso host a gruppi specifici di dischi.



Nota

Queste impostazioni sono disponibili solo per i contenitori SAS JBOD e potrebbero richiedere l'installazione di schede di espansione SAS sul dispositivo host. Per ulteriori informazioni, consultare la guida dell'utente relativa al modello di container JBOD in uso.

1. Aprire QNAP JBOD Manager.
2. Accedere a **Impostazioni zoning**.
3. Accanto a **Zoning**, fare clic su  per attivare la suddivisione in zone.
4. Accanto a **Configurazione di zona**, fare clic su . Viene aperta la finestra **Impostazioni configurazione di zona**.
5. Selezionare una configurazione di zona.

Configurazione di zona	Gruppi di dischi	Descrizione
0	1	Tutti i dischi e le porte installati vengono considerati come un unico gruppo. I dischi sono accessibili tramite qualsiasi porta.

Configurazione di zona	Gruppi di dischi	Descrizione
1	2	I dischi e le porte installati sono suddivisi in due gruppi. Il gruppo di dischi a cui è possibile accedere dipende dalla porta a cui si effettua la connessione. Per i contenitori JBOD a controller doppio, tutte le porte sullo stesso controller sono in un unico gruppo.
Personalizzato	Definito dall'utente	Consente di definire gruppi di dischi e porte personalizzati.  Nota Questa configurazione è disponibile solo dopo l'esecuzione di un comando tramite l'interfaccia della riga di comando (CLI). Per informazioni, consultare la guida utente SAS JBOD CLI.

- Fare clic su **Applica configurazione**.
Viene visualizzata una finestra di conferma.
- Fare clic su **Sì**.

Informazioni disco

In questa schermata sono mostrate le informazioni disco di base e lo stato dei dischi selezionati. È possibile scegliere di visualizzare le informazioni per un singolo disco o selezionare **Tutti i dischi** per visualizzare i dischi installati in un elenco.



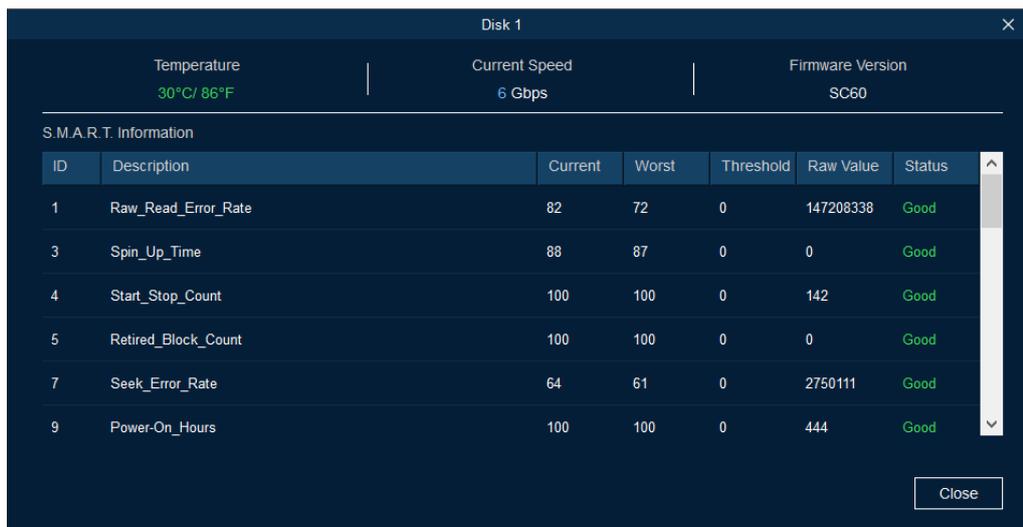
The screenshot shows the QNAP JBOD Manager interface. The 'Disk Information' tab is active, displaying 'Disks installed: 2'. A dropdown menu is set to 'All disks' and the S.M.A.R.T. polling time is 5 mins. The table below shows the following data:

Disk	Manufacturer / Model	Capacity	Status
Disk 1 HDD	WDC WD5003ABYZ-011FA0	465.69 GB	Good
Disk 2 HDD	WDC WD5000AAKX-22ERMA0	465.69 GB	Good



Suggerimento

Fare clic sull'indicatore di stato di un disco per visualizzare informazioni dettagliate sul disco, incluse le informazioni S.M.A.R.T..



ID	Description	Current	Worst	Threshold	Raw Value	Status
1	Raw_Read_Error_Rate	82	72	0	147208338	Good
3	Spin_Up_Time	88	87	0	0	Good
4	Start_Stop_Count	100	100	0	142	Good
5	Retired_Block_Count	100	100	0	0	Good
7	Seek_Error_Rate	64	61	0	2750111	Good
9	Power-On_Hours	100	100	0	444	Good

Modifica del tempo di polling S.M.A.R.T.

È possibile specificare la frequenza con cui il dispositivo controlla se sono presenti errori S.M.A.R.T. nei dischi.

1. Aprire QNAP JBOD Manager.
2. Andare su **Informazioni disco**.
- 3.



Accanto a **Tempo di polling S.M.A.R.T.**, fare clic su . Viene visualizzata la finestra **S.M.A.R.T. Tempo di polling**.

4. Specificare il tempo di polling S.M.A.R.T. in minuti.
 - Valori consentiti: 1 - 60
 - Valore predefinito: 5



Importante

Una frequenza di polling elevata potrebbe influire sulle prestazioni del disco.

5. Fare clic su **Applica**.

Individuazione di un disco

1. Aprire QNAP JBOD Manager.
2. In **Seleziona dispositivo**, selezionare il dispositivo in cui si trova fisicamente il disco.
3. Andare su **Informazioni disco**.
4. Accanto a **Mostra**, selezionare **Tutti i dischi**.
5. Identificare un disco da individuare.
6. Fare clic su . Viene visualizzata la finestra **Individua disco**.

Il LED del disco inizia a lampeggiare.

7. Dopo aver individuato il disco, fare clic su **Arresta lampeggiamento**.

Abilitazione di Ritaglio SSD su un'unità a stato solido

La funzione Ritaglio SSD rimuove i blocchi di dati eliminati in un'unità a stato solido per mantenere le prestazioni di scrittura.

1. Aprire QNAP JBOD Manager.
2. In **Seleziona dispositivo**, selezionare un dispositivo.
3. Andare su **Informazioni disco**.
4. Accanto a **Mostra**, selezionare un SSD.
5. Accanto a **Taglio SSD**, fare clic su **Disabilitato**. Viene aperta la finestra **Abilita Ritaglio SSD**.
6. Fare clic su **Sì**.
7. Fare clic su **OK** o su **Riavvia ora** se richiesto.



Nota

Alcuni sistemi operativi potrebbero richiedere un riavvio prima di poter attivare Ritaglio SSD.

Informazioni firmware

In questa schermata viene mostrata la versione firmware corrente dell'alloggiamento JBOD e fornisce opzioni per l'aggiornamento del firmware.



Metodo di aggiornamento firmware	Descrizione
Aggiornamento automatico	<p>QNAP JBOD Manager scarica e installa automaticamente la versione più recente del firmware dispositivo. Per ulteriori dettagli, consultare Aggiornamento automatico del firmware.</p> <p> Nota Quest'opzione può essere selezionata solo se un firmware è disponibile per l'alloggiamento JBOD.</p>
Aggiornamento manuale	<p>Aggiornare il firmware caricando un file IMG firmware locale da computer. Per ulteriori dettagli, consultare Aggiornamento manuale del firmware.</p> <p> Suggerimento Scaricare gli aggiornamenti firmware su https://download.qnap.com.</p>

Aggiornamento automatico del firmware



Importante

- Tutti i cavi devono essere collegati all'alloggiamento JBOD per aggiornare il firmware.
- I contenitori JBOD a doppio controller richiedono una connessione multipath all'host per aggiornare il firmware.
- In macOS, il dispositivo host deve essere collegato all'alimentazione per aggiornare il firmware.
- QNAP raccomanda di smontare i gruppi RAID dai dischi installati nell'alloggiamento JBOD prima di aggiornare il firmware.

1. Aprire QNAP JBOD Manager.
2. Andare su **Informazioni firmware**.
3. Selezionare i dispositivi da aggiornare.
4. In **Aggiorna metodo**, selezionare **Installa automaticamente l'ultima versione firmware**.



Nota

Quest'opzione può essere selezionata solo se un firmware è disponibile per i dispositivi selezionati.

5. Fare clic su **Aggiorna firmware**.
Viene aperta la finestra **Aggiornamento firmware**.
QNAP JBOD Manager scarica il file di aggiornamento del firmware.
6. Riavviare il dispositivo.
QNAP JBOD Manager apre e installa il firmware.
7. Verificare che il firmware sia aggiornato.
 - a. Andare su **Informazioni firmware**.
 - b. Verificare che la **Versione firmware corrente** corrisponda alla **Versione firmware più recente**.

Aggiornamento manuale del firmware



Importante

- Tutti i cavi devono essere collegati all'alloggiamento JBOD per aggiornare il firmware.
- I contenitori JBOD a doppio controller richiedono una connessione multipath all'host per aggiornare il firmware.
- In macOS, il dispositivo host deve essere collegato all'alimentazione per aggiornare il firmware.
- QNAP raccomanda di smontare i gruppi RAID dai dischi installati nell'alloggiamento JBOD prima di aggiornare il firmware.

1. Aprire QNAP JBOD Manager.
2. Andare su **Informazioni firmware**.
3. Selezionare i dispositivi da aggiornare.
4. In **Metodo di aggiornamento**, selezionare **Seleziona file firmware locale**.



Suggerimento

Scaricare gli aggiornamenti firmware su <https://download.qnap.com>.

5. Fare clic su **Sfoglia**.
6. Selezionare il file di aggiornamento firmware dal computer in suo.
7. Fare clic su **Aggiorna firmware**.
Viene aperta la finestra **Aggiornamento firmware**.
8. Riavviare il dispositivo.
QNAP JBOD Manager apre e installa il firmware.
9. Verificare che il firmware sia aggiornato.
 - a. Andare su **Informazioni firmware**.
 - b. Verificare che la **Versione firmware corrente** corrisponda alla **Versione firmware più recente**.

Registri di sistema

I registri di sistema sono record di tutti gli eventi che si verificano su un alloggiamento JBOD. È possibile filtrare, cercare e scaricare i log per supportare la risoluzione dei problemi.



Suggerimento

Fare clic su  in [Schermata principale](#) per aprire la finestra **Registri di sistema**.

Elemento UI	Descrizione
	Filtrare i messaggi di registro per tipo di evento o parole chiave. Selezionare uno dei tipi di evento seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • Tutti i tipi di eventi • Informazione • Avvertenza • Errore
Reimposta	Rimuovere il filtro e mostra tutti i messaggi di registro.
Cancella	Eliminare tutti i messaggi di registro.
Esporta	Esportare tutti i messaggi di registro su un file CSV. Se viene applicato un filtro, vengono esportati solo i registri filtrati.
Annulla	Chiudere la finestra Registri di sistema .

3. Gestione JBOD di QTS

È possibile gestire alloggiamenti JBOD in QTS dalle seguenti posizioni nell'utility Archiviazione e snapshot.

Posizione	Descrizione
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.

Dischi/VJBOD

Aprire QTS e andare su **Archiviazione e Snapshot > Archiviazione > Dischi/VJBOD** per accedere alle opzioni di configurazione dell'alloggiamento JBOD.

Per informazioni sulla gestione dei dischi, compresa la creazione e la gestione degli storage pool, dei volumi e di altre caratteristiche, consultare la sezione della Guida utente di QTS.

Elemento UI	Descrizione
Menu Dispositivo	Selezionare un alloggiamento JBOD o un disco da gestire.
Test di prestazioni	QTS consente di testare le velocità di lettura sequenziale e random dei dischi. Per ulteriori informazioni, vedere la guida utente di QTS.
Recupera > Recupera alloggiamento	Ripristinare gli storage pool o i volumi statici in un alloggiamento JBOD scollegate accidentalmente dal NAS. Per ulteriori informazioni, vedere la guida utente di QTS.
Recupera > 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.
Recupera > Collega e recupera spazio di archiviazione	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.
Gruppo RAID	Selezionare e visualizzare i dettagli del gruppo RAID.

Azioni su alloggiamenti JBOD

Andare su **Archiviazione e Snapshot > Archiviazione > Dischi/VJBOD** e selezionare un alloggiamento JBOD per eseguire una delle azioni seguenti.

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.
Azione > Visualizza connessioni scheda QXP	Visualizzare quali contenitori e rispettivi dischi sono collegati a quali schede di espansione sul NAS.

Azioni disco alloggiamento JBOD

Andare su **Archiviazione e Snapshot > Archiviazione > Dischi/VJBOD** e selezionare un disco installato in un alloggiamento JBOD per eseguire una delle azioni seguenti.

Azione	Descrizione
Informazioni disco	Visualizza i dettagli completi del disco installato, inclusi produttore, modello, numero di serie, versione del firmware e tipo di BUS.
Integrità disco	Visualizza informazioni dettagliate sullo stato di integrità del disco installato, compreso il riepilogo dell'integrità e le informazioni S.M.A.R.T. È anche possibile eseguire un test S.M.A.R.T. e modificare le impostazioni del disco. Per ulteriori informazioni, vedere la guida utente di QTS.
Azione > Scansiona blocchi non validi	Scansionare il disco installato alla ricerca di blocchi difettosi e altri errori del disco.
Azione > Individua	Indicare al LED del drive di lampeggiare per consentire localizzare facilmente il disco in un ambiente del server o su un rack.
Azione > Cancellazione sicura	Eliminare definitivamente tutti i dati nel disco per garantire che i dati non siano ripristinabili. L'esecuzione di quest'azione consente anche di ripristinare le prestazioni del disco al livello di fabbrica. Per ulteriori informazioni, vedere la guida utente di QTS.
Azione > Nuovo volume	Creare un nuovo volume statico o gruppo RAID utilizzando i dischi installati nell'alloggiamento JBOD. Per ulteriori informazioni, vedere la guida utente di QTS.
Azione > Scollega	Scollegare in modo sicuro il disco contenente uno storage pool o un volume statico.
Azione > Imposta come spare di alloggiamento	Assegnare il disco come hot spare globale per tutti i gruppi RAID all'interno dello stesso alloggiamento (NAS o unità di espansione).

Archiviazione esterna

Andare su **Archiviazione e Snapshot > Archiviazione > Archiviazione esterna** per visualizzare i dischi installati e le partizioni nell'alloggiamento JBOD. Per gestire un dispositivo, un disco o una partizione, selezionarne uno e fare clic su **Azioni**.

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 o un disco di archiviazione esterna .
Cancellazione sicura	Cancellare permanente tutti i dati in un disco. Per ulteriori informazioni, vedere la guida utente di QTS.

Azioni per la partizione di archiviazione esterna

Azione	Descrizione
Informazioni storage	Visualizzare dettagli sulla partizione selezionata, inclusi nome partizione, capacità, spazio utilizzato e tipo di file system.
Formatta	Formattare la partizione Per ulteriori dettagli, consultare Formattazione di una partizione o un disco di archiviazione esterna .
Gestione crittografia	Gestire 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	Smontare la partizione. Il dispositivo di archiviazione esterno e tutte le partizioni archiviate continueranno a funzionare.

Formattazione di una partizione o un disco di archiviazione esterna

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Storage esterno**.
2. Selezionare un disco o una partizione.
3. Fare clic su **Azioni**, quindi selezionare **Formattazione disco completo** o **Formatta**. Viene aperta la finestra **Formattazione disco completo** o **Partizione formata**.
4. 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.

File System	Sistemi operativi e dispositivi consigliati
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.

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, il sistema sblocca e monta automaticamente lo spazio di archiviazione 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, lo spazio di crittografia diventerà inaccessibile e tutti i dati saranno persi.

7. Fare clic su **Formatta.**

Viene visualizzato un messaggio di avviso.

8. Fare clic su **OK**.

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 chiesto 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 **Recupera** e selezionare **Collega e Ripristina storage pool**.

4. Gestione JBOD di QuTS hero

È possibile gestire alloggiamenti JBOD in QuTS hero dalle seguenti posizioni nell'utility Archiviazione e snapshot.

Posizione	Descrizione
Dischi/VJBOD	Visualizzare, gestire e configurare l'archiviazione per alloggiamenti JBOD collegati. È possibile creare storage pool, cartelle e RAID Group utilizzando i dischi installati nell'alloggiamento JBOD.
Archiviazione esterna	Visualizzare e gestire alloggiamenti JBOD collegati e dischi installati.

Dischi/VJBOD

Aprire QuTS hero e andare su **Archiviazione e Snapshot > Archiviazione > Dischi/VJBOD** per accedere alle opzioni di configurazione dell'alloggiamento JBOD.

Per informazioni sulla gestione dei dischi, compresa la creazione e la gestione di storage pool, cartelle condivise e altre funzioni, consultare la sezione della Guida utente di QuTS hero.

Elemento UI	Descrizione
Menu Dispositivo	Selezionare un alloggiamento JBOD o un disco da gestire.
Test di prestazioni	QuTS hero consente di testare le velocità di lettura sequenziale e random dei dischi. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale utente di QuTS hero.
Recupera > 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.
Recupera > Collega e recupera storage pool	Scansionare tutti i dischi liberi nel NAS e tutte le unità di espansione connessione per cartelle condivise, LUN e storage pool esistenti.  Suggerimento Eeguire quest'azione dopo avere spostato i dischi tra i dispositivi NAS.
Gruppo RAID	Selezionare e visualizzare i dettagli del gruppo RAID.

Azioni su alloggiamenti JBOD

Andare su **Archiviazione e Snapshot > Archiviazione > Dischi/VJBOD** e selezionare un alloggiamento JBOD per eseguire una delle azioni seguenti.

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.
Azione > Visualizza connessioni scheda QXP	Visualizzare quali contenitori e rispettivi dischi sono collegati a quali schede di espansione sul NAS.

Azioni disco alloggiamento JBOD

Andare su **Archiviazione e Snapshot > Archiviazione > Dischi/VJBOD** e selezionare un disco installato in un alloggiamento JBOD per eseguire una delle azioni seguenti.

Azione	Descrizione
Informazioni disco	Visualizza i dettagli completi del disco installato, inclusi produttore, modello, numero di serie, versione del firmware e tipo di BUS.
Integrità disco	Visualizza informazioni dettagliate sullo stato di integrità del disco installato, compreso il riepilogo dell'integrità e le informazioni S.M.A.R.T. È anche possibile eseguire un test S.M.A.R.T. e modificare le impostazioni del disco. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale utente di QuTS hero.
Azione > Scansiona blocchi non validi	Scansionare il disco installato alla ricerca di blocchi difettosi e altri errori del disco.
Azione > Individua	Indicare al LED del drive di lampeggiare per consentire localizzare facilmente il disco in un ambiente del server o su un rack.
Azione > Cancellazione sicura	Eliminare definitivamente tutti i dati nel disco per garantire che i dati non siano ripristinabili. L'esecuzione di quest'azione consente anche di ripristinare le prestazioni del disco al livello di fabbrica. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale utente di QuTS hero.
Azione > Scollega	Scollegare in modo sicuro il disco contenente uno storage pool o un volume statico.
Azione > Imposta come spare di alloggiamento	Assegnare il disco come hot spare globale per tutti i gruppi RAID all'interno dello stesso alloggiamento (NAS o unità di espansione).

Archiviazione esterna

Andare su **Archiviazione e Snapshot > Archiviazione > Archiviazione esterna** per visualizzare i dischi installati e le partizioni nell'alloggiamento JBOD. Per gestire un dispositivo, un disco o una partizione, selezionarne uno e fare clic su **Azioni**.

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 o un disco di archiviazione esterna .
Cancellazione sicura	Cancellare permanente tutti i dati in un disco. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale utente di QuTS hero.

Azioni per la partizione di archiviazione esterna

Azione	Descrizione
Informazioni storage	Visualizzare dettagli sulla partizione selezionata, inclusi nome partizione, capacità, spazio utilizzato e tipo di file system.
Formatta	Formattare la partizione Per ulteriori dettagli, consultare Formattazione di una partizione o un disco di archiviazione esterna .
Gestione crittografia	Gestire 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	Smontare la partizione. Il dispositivo di archiviazione esterno e tutte le partizioni archiviate continueranno a funzionare.

Formattazione di una partizione o un disco di archiviazione esterna

1. Andare su **Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Storage esterno**.
2. Selezionare un disco o una partizione.
3. Fare clic su **Azioni**, quindi selezionare **Formattazione disco completo** o **Formatta**. Viene aperta la finestra **Formattazione disco completo** o **Partizione formato**.
4. 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.

File System	Sistemi operativi e dispositivi consigliati
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.

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, il sistema sblocca e monta automaticamente lo spazio di archiviazione 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, lo spazio di crittografia diventerà inaccessibile e tutti i dati saranno persi.

7. Fare clic su **Formatta**.

Viene visualizzato un messaggio di avviso.

8. Fare clic su **OK**.

Aggiornamento del firmware alloggiamento JBOD in QuTS hero

1. Aprire **Archiviazione e snapshot**.
QuTS hero controlla periodicamente la disponibilità del firmware più recente per ogni alloggiamento collegato all'accesso. Se è disponibile un nuovo aggiornamento del firmware, QuTS hero apre la finestra **Avvia aggiornamento firmware**.
2. 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.
QuTS hero 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 **Recupera** e selezionare **Collega e Ripristina storage pool**.