

TS-hx83XU-RP

TS-h1683XU-RP

TS-h2483XU-RP

Guida per l'utente

Indice

1. Prefazione

Informazioni sulla Guida.....	2
Destinazione d'uso.....	2
Convenzioni.....	2

2. Panoramica del prodotto

Informazioni su TS-hx83XU-RP.....	3
Specifiche hardware.....	3
Contenuto dell'imballo.....	5
Componenti.....	6
Pannello anteriore.....	6
Pannello posteriore.....	7
Interfaccia di rete pannello posteriore.....	8
Scheda di sistema.....	9
Numerazione unità.....	11
Informazioni sulla sicurezza.....	12
Requisiti di installazione.....	13
Impostazione del NAS.....	13

3. Installazione e configurazione

Installazione hardware.....	14
Installazione delle unità.....	14
Sostituzione dei moduli di memoria.....	20
Sostituzione delle schede di espansione.....	25
Alimentatori ridondanti hot-swap.....	29
Kit guide.....	31
Installazione delle unità di espansione.....	31
Installazione di QuTS hero.....	35
Installazione di QuTS hero tramite Qfinder Pro.....	36
Installazione di QuTS hero tramite la chiave cloud.....	38

4. Operazioni di base

Pulsante di accensione.....	41
Pulsante di reset.....	41
LED.....	42
Avviso audio.....	45

5. Risoluzione dei problemi

Forzare Qfinder Pro o myQNAPcloud per individuare il NAS.....	46
Hot swap di unità con errori.....	46
Ripristino di unità rimosse accidentalmente.....	47
Supporto e altre risorse.....	47

6. Glossario

Chiave cloud.....	48
myQNAPcloud.....	48
myQNAPcloud Link.....	48
Qfinder Pro.....	48
QNAP ID.....	48
QuTS hero.....	48

1. Prefazione

Informazioni sulla Guida

Nella presente guida sono fornite le informazioni sul dispositivo e le istruzioni dettagliate sull'installazione dell'hardware. Inoltre fornisce anche istruzioni sulle operazioni di base e informazioni sulla risoluzione dei problemi.

Destinazione d'uso

Il presente documento è destinato agli amministratori dell'archiviazione. La presente guida presuppone che l'utente disponga delle conoscenze e sia qualificato per l'installazione, manutenzione e risoluzione dei problemi relativi a server, componenti del server e sistemi di archiviazione. La presente guida presuppone inoltre che l'utente sia stato formato in modo da essere in grado di riconoscere i pericoli, incluse le azioni adeguate che l'utente deve adottare per evitare le lesioni personali e danni ai dati e alla proprietà.

Convenzioni

Simbolo	Descrizione
	Nelle Note sono fornite le impostazioni di configurazione predefinite e altre informazioni supplementari.
	Nelle Note importanti sono fornite informazioni sulle impostazioni di configurazione richieste e altre informazioni critiche.
	Nei Suggerimenti sono forniti consigli o metodi alternativi per eseguire un'attività o impostare una configurazione.
	Nelle Avvertenze sono fornite informazioni che, se ignorate, potrebbero causare potenziali perdite, lesioni o decessi.

2. Panoramica del prodotto

In questo capitolo sono fornite informazioni di base sul dispositivo QNAP.

Informazioni su TS-hx83XU-RP

Gestito da un processore Intel® Xeon® E-2236, il TS-hx83XU-RP è un NAS per montaggio su rack di livello enterprise progettato per le applicazioni AI, come il deep learning, analisi dei dati, e altre applicazioni con grandi volumi di dati. Il NAS esegue il sistema operativo più recente di QNAP, QuTS hero, ottimizzato per le applicazioni su potenti file system ZFS. Il TS-hx83XU-RP è disponibile nei modelli a 16 baie e 24 baie per l'archiviazione di tetrabyte di dati. Il NAS dispone inoltre di memoria DDR4 a DIMM lunga a quattro canali che può essere scalata fino a 128 GB, slot schede di espansione, e schede di rete 10 Gigabit Ethernet pre-installate, e diverse porte di ingresso/uscita (I/O) per una maggiore scalabilità e flessibilità.

Specifiche hardware



Avvertenza

- Se il prodotto QNAP presenta difetti hardware, restituire il prodotto a QNAP o un centro di assistenza autorizzato da QNAP per la manutenzione o la sostituzione. Qualsiasi tentativo di riparazione o procedura di manutenzione sul prodotto da parte dell'utente o terze parti non autorizzate può invalidare la garanzia.
- QNAP non è responsabile per qualsiasi danno o perdita di dati causata da modifiche non autorizzate e installazioni di applicazioni di terze parti non supportate. Per informazioni, consultare i [Termini e condizioni di garanzia QNAP](#).



Suggerimento

Le specifiche del modello sono soggette a modifica senza preavviso. Per le specifiche più recenti, andare su <https://www.qnap.com>.

P/N ordine	Unità baie	Memoria	Alimentazione elettrica
TS-h1683XU-RP-E2236-128G	16	128 GB	Ridondante
TS-h2483XU-RP-E2236-128G	24	128 GB	Ridondante

Componente	TS-h1683XU-RP-E2236-128G	TS-h2483XU-RP-E2236-128G
Processore		
CPU	Intel® Xeon® E-2236	
Frequenza	6-core/12-thread/3,4 GHz/4,8 GHz burst	
Architettura	x86 64-bit	
Motore di crittografia	AES-NI	
Memoria		
Memoria pre-installata	RAM da 128 GB: 4 UDIMM DDR4 ECC da 32 GB	

Componente	TS-h1683XU-RP-E2236-128G	TS-h2483XU-RP-E2236-128G
Slot di memoria	4 DIMM DDR4 lunga	
	 Importante Usare solo moduli di memoria QNAP per mantenere le prestazioni e la stabilità del sistema. Per i dispositivi NAS con più di uno slot di memoria, usare i moduli QNAP con caratteristiche tecniche identiche. l'uso di moduli non supportati potrebbe ridurre le prestazioni, causare errori o impedire l'avvio del sistema operativo.	
Memoria massima	RAM da 128 GB: 4 da 32 GB	
Memoria flash	5 GB (doppia protezione sistema operativo di avvio)	
Archiviazione		
Unità baie	16 SATA 6 Gbps da 3,5"	24 SATA 6 Gbps da 3,5"
	 Nota L'interfaccia SATA 6 Gbps è retro compatibile con SATA 3 Gbps.	
Compatibilità unità	Baie da 3,5": <ul style="list-style-type: none"> • Dischi rigidi SATA da 3,5" • Dischi rigidi SATA da 2,5" • Dischi allo stato solido SATA da 2,5" 	
Supporto accelerazione cache SSD	Unità baie da 3,5": da 1 a 16	Unità baie da 3,5": da 1 a 24
Hot-swap	Supportato	
Rete		
Porte Ethernet 10 gigabit	<ul style="list-style-type: none"> • 2 10 GbE SmartNIC SFP+ • 2 10GBase-T RJ45 	
Porte Gigabit Ethernet	4 GbE RJ45	
Wake on LAN	Sì (GbE RJ45)	
Slot di espansione e porte I/O esterne		
Slot PCIe	<ul style="list-style-type: none"> • 1 PCIe Gen 2 x 4 • 2 PCIe Gen 3 x 4 • 1 PCIe Gen 3 x 8 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 PCIe Gen 2 x 4 • 1 PCIe Gen 3 x 4 • 1 PCIe Gen 3 x 8
Porte USB	<ul style="list-style-type: none"> • 4 USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) 4V/1A Tipo A • 2 USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) 5V/3A Tipo C 	
Interfaccia		
Pulsanti	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentazione • Ripristino 	
Dimensioni		
Fattore di forma	Montaggio su rack 3U	Montaggio su rack 4U

Componente	TS-h1683XU-RP-E2236-128G	TS-h2483XU-RP-E2236-128G
Dimensioni (A X L X P)	130 x 481 x 573,5 mm 5,12" x 18,93" x 22,58"	176,15 x 481,04 x 672,02 mm 6,94" x 18,94" x 26,46"
Peso netto	13,76 kg (30,34 libbre)	20,67 kg (45,57 libbre)
Altri		
Compatibilità binario	RAIL-A03-57	RAIL-A02-90
	 Nota <ul style="list-style-type: none"> • I kit guide non sono inclusi con il NAS e vanno acquistati separatamente. Per ulteriori dettagli, contattare un rivenditore autorizzato o andare su http://shop.qnap.com. • Le informazioni sull'installazione del kit guide sono riportate nella guida di installazione inclusa nel pacchetto del kit guide. 	
Unità di alimentazione	TS-h1683XU-RP: 2 da 500W, 100-240V CA, 50/60 Hz	TS-h2483XU-RP: 2 da 800W, 100-240V CA, 50/60 Hz
Batteria di sistema	Batteria al litio CR2032 (3V, 225 mAh)	
Livello sonoro	53 dB(A)	28,7 dB(A)
	 Nota <p>I livelli audio sono stati testati rispetto a terzi a un metro dal NAS. Il NAS è stato testato a bassa velocità con il numero massimo di dischi installati.</p>	
Ventole	<ul style="list-style-type: none"> • TS-h1683XU-RP: 4 ventole di sistema da 92mm, 12V CC • TS-h2483XU-RP : 3 ventole di sistema da 80mm, 12V CC 	
Temperatura operativa	da 0°C a 40°C (da 32°F a 104°F)	
Umidità relativa	<ul style="list-style-type: none"> • Umidità relativa non condensante: dal 5% al 95% • Temperatura bulbo umido: 27°C (80,6°F) 	



Suggerimento

Per l'elenco dei modelli delle unità e schede di espansione compatibili, andare su <https://www.qnap.com/compatibility>.

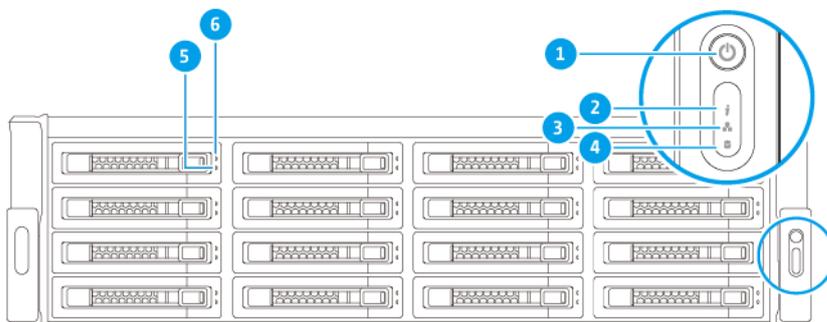
Contenuto dell'imballo

Elemento	Quantità
NAS TS-hx83XU-RP	1
Cavo di alimentazione	<ul style="list-style-type: none"> • TS-h1683XU-RP: 2 • TS-h2483XU-RP: 2
Cavo Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> • 2 da 1GbE (Cat5e) • 2 da 10GbE (Cat6a)
Viti per unità da 2,5"	<ul style="list-style-type: none"> • TS-h1683XU-RP: 64 • TS-h2483XU-RP: 96

Elemento	Quantità
Viti per unità da 3,5"	<ul style="list-style-type: none"> • TS-h1683XU-RP: 64 • TS-h2483XU-RP: 96
Guida rapida di installazione (QIG)	1

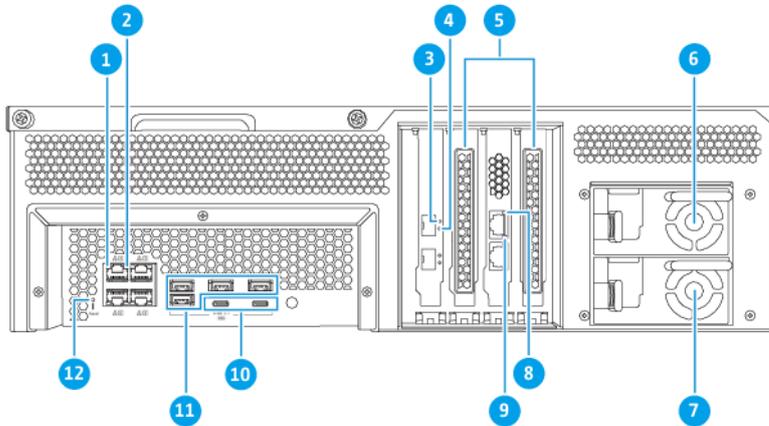
Componenti

Pannello anteriore



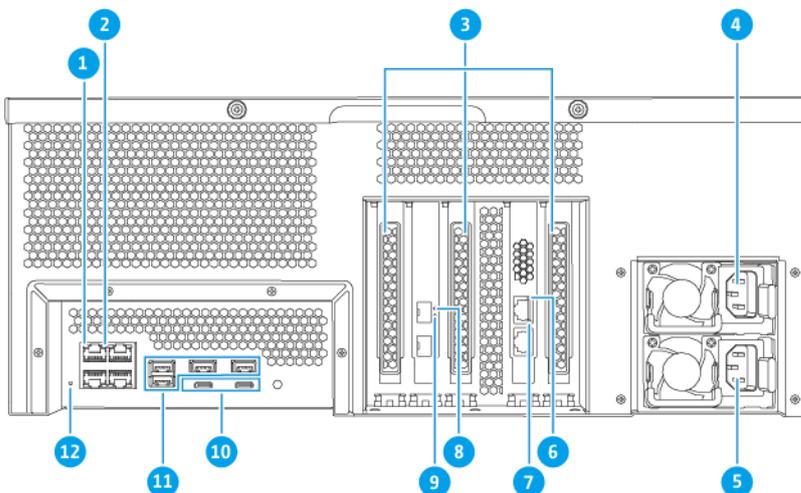
N.	Componente	N.	Componente
1	Pulsante di accensione	4	LED unità di espansione
2	LED stato	5	LED stato Unità
3	LED LAN	6	LED attività unità

Pannello posteriore



TS-h1683XU-RP

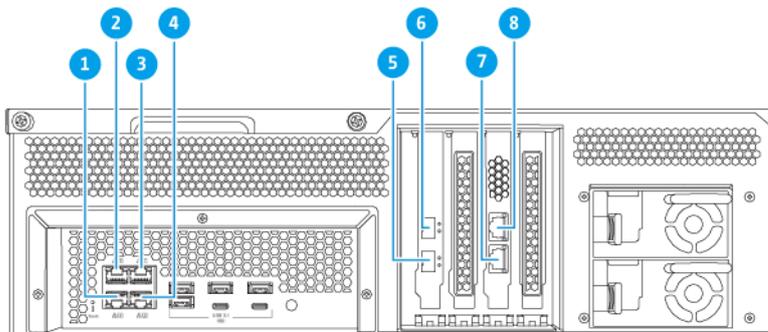
N.	Componente	N.	Componente
1	LED attività Ethernet Gigabit	7	Unità di alimentazione 2
2	LED velocità Ethernet Gigabit	8	LED velocità 10 Gigabit Ethernet (RJ45)
3	LED velocità 10 Gigabit Ethernet (SFP+)	9	LED attività 10 Gigabit Ethernet (RJ45)
4	LED attività 10 Gigabit Ethernet (SFP+)	10	Porte USB 3.2 Gen 2x2 5V/3A (10Gbps) Tipo C
5	Coperchi PCIe ad altezza completa	11	Porte USB 3.2 Gen 2 4V/1A (10Gbps) Tipo A
6	Unità di alimentazione 1	12	Pulsante di reset



TS-h2483XU-RP

N.	Componente	N.	Componente
1	LED attività Ethernet Gigabit	7	LED attività 10 Gigabit Ethernet (RJ45)
2	LED velocità Ethernet Gigabit	8	LED velocità 10 Gigabit Ethernet (SFP+)
3	Coperchi PCIe ad altezza completa	9	LED attività 10 Gigabit Ethernet (SFP+)
4	Unità di alimentazione 1	10	Porte USB 3.2 Gen 2x2 5V/3A (10Gbps) Tipo C
5	Unità di alimentazione 2	11	Porte USB 3.2 Gen 2 4V/1A (10Gbps) Tipo A
6	LED velocità 10 Gigabit Ethernet (RJ45)	12	Pulsante di reset

Interfaccia di rete pannello posteriore



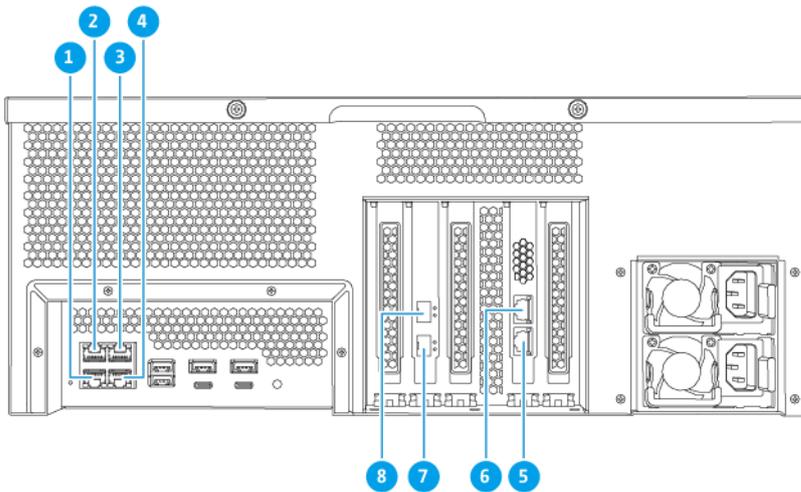
TS-h1683XU-RP



Nota

Solo le porte Gigabit Ethernet (RJ45) supportano le configurazioni Wake-on-LAN.

N.	Componente	Specifiche	N.	Componente	Specifiche
1	Porta Ethernet 4	GbE RJ45	5	Porta Ethernet 7	10GbE SFP+ SmartNIC
2	Porta Ethernet 3	GbE RJ45	6	Porta Ethernet 8	10GbE SFP+ SmartNIC
3	Porta Ethernet 1	GbE RJ45	7	Porta Ethernet 5	10GbaseT RJ45
4	Porta Ethernet 2	GbE RJ45	8	Porta Ethernet 6	10GbaseT RJ45



TS-h2483XU-RP

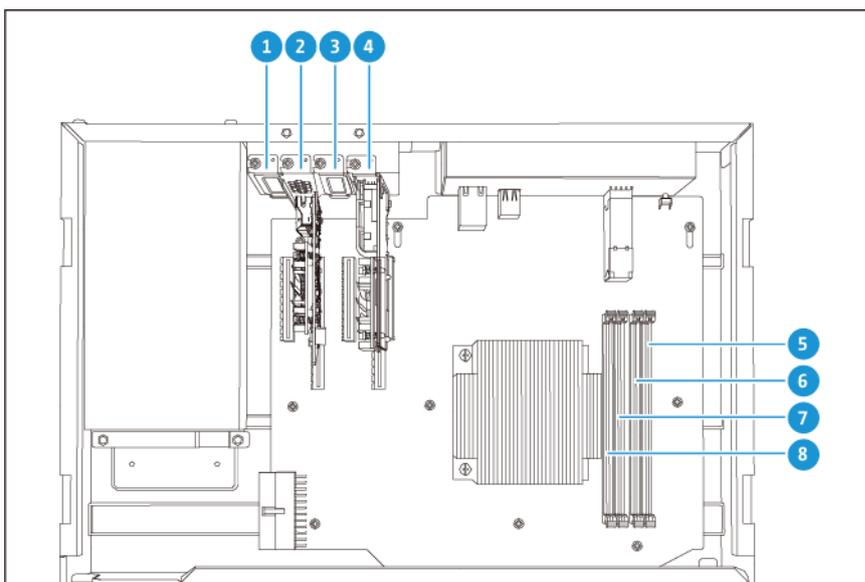


Nota

Solo le porte Gigabit Ethernet (RJ45) supportano le configurazioni Wake-on-LAN.

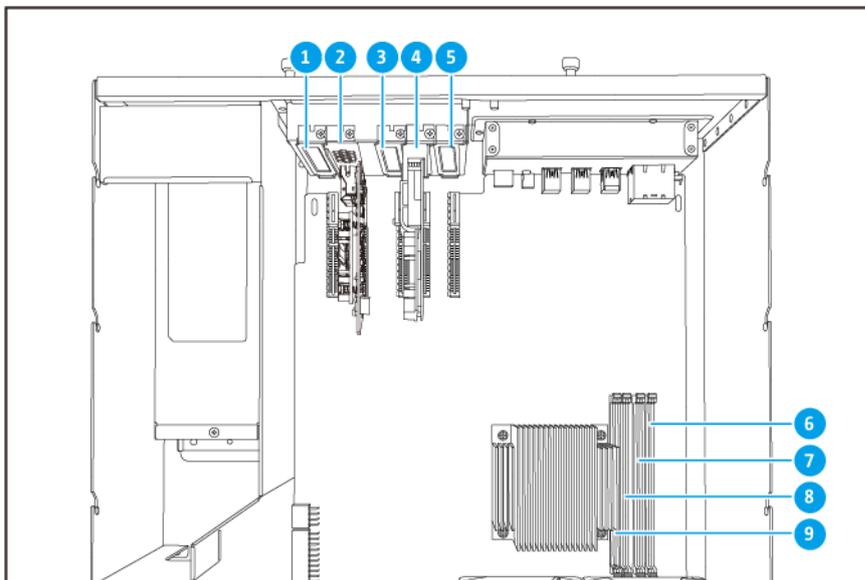
N.	Componente	Specifiche	N.	Componente	Specifiche
1	Porta Ethernet 4	GbE RJ45	5	Porta Ethernet 5	10GbaseT RJ45
2	Porta Ethernet 3	GbE RJ45	6	Porta Ethernet 6	10GbaseT RJ45
3	Porta Ethernet 1	GbE RJ45	7	Porta Ethernet 7	10GbE SFP+ SmartNIC
4	Porta Ethernet 2	GbE RJ45	8	Porta Ethernet 8	10GbE SFP+ SmartNIC

Scheda di sistema



TS-h1683XU-RP

N.	Componente	N.	Componente
1	Slot PCIe 1 (PCIe 2.0 x4)	5	Slot di memoria 4
2	Slot PCIe 2 (PCIe 3.0 x8)  Nota Una scheda di espansione di rete 10 Gbase-T a doppia porta è preinstallata in questo slot PCIe.	6	Slot di memoria 3
3	Slot PCIe 3 (PCIe 3.0 x4)	7	Slot di memoria 2
4	Slot PCIe 4 (PCIe 3.0 x4)  Nota Una scheda di espansione di rete dual-port 10 GbE SFP+ è preinstallata nello slot PCIe.	8	Slot di memoria 1

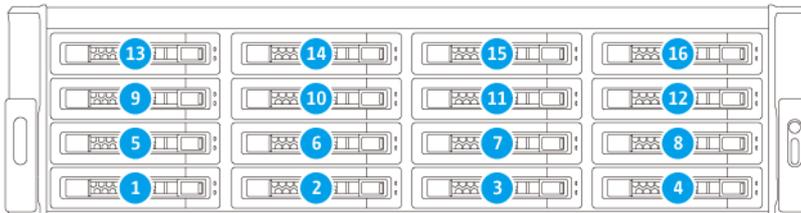


TS-h2483XU-RP

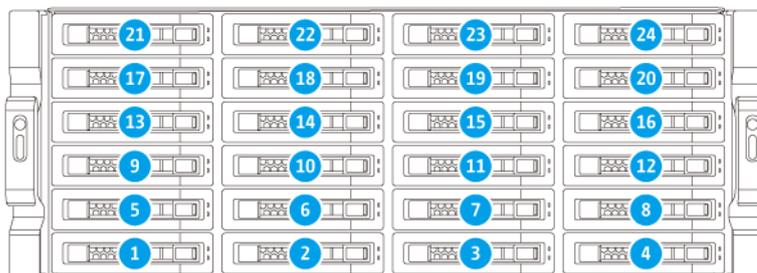
N.	Componente	N.	Componente
1	Slot PCIe 1 (PCIe 2.0 x4)	6	Slot di memoria 4
2	Slot PCIe 2 (PCIe 3.0 x4)  Nota Una scheda di espansione di rete 10 Gbase-T a doppia porta è preinstallata in questo slot PCIe.	7	Slot di memoria 3
3	Slot PCIe 3 (PCIe 2.0 x4)	8	Slot di memoria 2

N.	Componente	N.	Componente
4	Slot PCIe 4 (PCIe 3.0 x8) <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;"> ❏ </div> <div> <p>Nota Una scheda di espansione di rete dual-port 10 GbE SFP+ è preinstallata nello slot PCIe.</p> </div> </div>	9	Slot di memoria 1
5	Slot PCIe 2 (PCIe 3.0 x4)	-	-

Numerazione unità



TS-h1683XU-RP



TS-h2483XU-RP

Informazioni sulla sicurezza

Le seguenti istruzioni aiutano a garantire la sicurezza personale e quella ambientale. Leggere con attenzione le istruzioni prima di eseguire qualsiasi operazione.

Istruzioni generali

- Il dispositivo può essere riposto in un luogo sicuro con accesso limitato, controllato mediante l'uso di uno strumento, lucchetto o chiave, o qualsiasi altro mezzo di sicurezza.
- Solo una persona qualificata, formata e autorizzata a conoscenza di tutte le limitazioni, precauzioni sulla sicurezza e procedure di installazione e manutenzione, può accedere fisicamente al dispositivo.
- Per evitare potenziali lesioni o danni ai componenti, assicurarsi che le unità e i componenti interni del sistema siano freddi prima di toccarli.
- Attenersi alle procedure per le scariche elettrostatiche (ESD) per evitare potenziali lesioni o danni ai componenti.

Alimentazione

- Per ridurre il rischio di incendi o folgorazioni, assicurarsi di collegare il cavo di alimentazione a una presa elettrica dotata di messa a terra.



I dispositivi con alimentazione ridondante possono disporre di uno o più cavi alimentatore (PSU). Per evitare lesioni serie, i cavi PSU dal dispositivo devono essere scollegati da un tecnico addestrato prima di installare o sostituire i componenti del sistema.

Batteria di sistema

- Per evitare potenziali esplosioni della batteria, lesioni personali o danni ai componenti, assicurarsi di sostituire la batteria esistente con una batteria dello stesso tipo.
- Smaltire in modo corretto le batterie usate seguendo le norme locali o le istruzioni del costruttore della batteria.

Parti in movimento



Lame delle ventole in movimento: Tenere parti del corpo lontane dalle lame delle ventole in movimento mentre il dispositivo è collegato all'alimentazione.



Componenti in movimento: Tenere parti del corpo lontane dai componenti in movimento.

Requisiti di installazione

Categoria	Elemento
Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura ambiente: da 0°C a 40°C (da 32°F a 104°F) • Umidità relativa non condensante: dal 5% al 95% • Temperatura bulbo umido: 27°C (80,6°F) • Superficie piana antistatica senza esposizione diretta a luce del sole, liquidi o sostanze chimiche
Hardware e periferiche	<ul style="list-style-type: none"> • Unità di archiviazione Per informazioni sui dischi compatibili, andare su https://www.qnap.com/compatibility/. • Cavo di rete
Strumenti	<ul style="list-style-type: none"> • Cacciavite Phillips #1 o #2 • Bracciale antistatico

Impostazione del NAS



Importante

Leggere tutti i requisiti di sicurezza e le informazioni sulla sicurezza prima di configurare il NAS o installare i componenti del NAS.

1. Posizionare il dispositivo NAS in un ambiente che soddisfi i requisiti.
Per i dettagli, consultare [Requisiti di installazione](#).
2. Installare il NAS su un rack.
3. Verificare che le prese d'aria alla base del case non siano ostruite.
4. Installare le unità.
Per informazioni vedere gli argomenti di seguito:
 - [Installazione di dischi rigidi da 3,5" su vassoi da 3,5"](#)
 - [Installazione di dischi rigidi o dischi allo stato solido da 2,5" su vassoi da 3,5"](#)
5. Opzionale: Installare le schede di espansione.
Per informazioni, consultare [Rimozione delle schede di espansione](#).
6. Opzionale: Collegare le unità di espansione.
Per informazioni, consultare [Collegamento di unità di espansione SAS](#).
7. Collegare il cavo di alimentazione e tutti i cavi previsti.
8. Accendere il NAS.
9. Installare QuTS hero.
Per informazioni consultare [Installazione di QuTS hero](#).
10. Accedere a QuTS hero.

3. Installazione e configurazione

In questo capitolo sono forniti i passaggi specifici per l'installazione e la configurazione di hardware e firmware.

Installazione hardware

In questa sezione sono fornite informazioni sull'installazione di unità, moduli di memoria e schede di espansione.

Installazione delle unità

Il TS-hx83XU-RP è compatibile con dischi rigidi da 3,5" e 2,5" e con unità allo stato solido da 2,5".

Installazione di dischi rigidi da 3,5" su vassoi da 3,5"



Avvertenza

- L'installazione di un'unità e di QuTS hero comporta l'eliminazione di tutti i dati nell'unità.
- Attenersi alle procedure per le scariche elettrostatiche (ESD) per evitare di danneggiare i componenti.

-



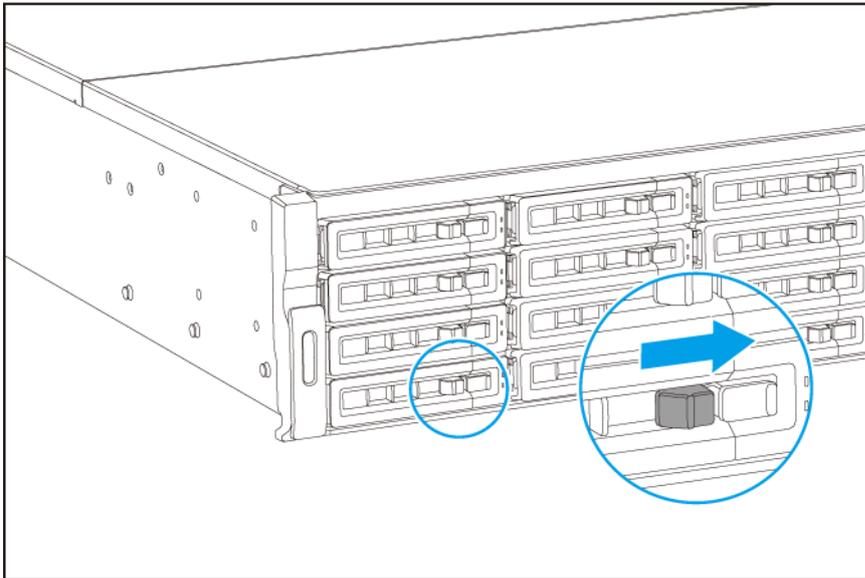
Lame delle ventole in movimento: Tenere le mani e altre parti del corpo lontane dalle lame delle ventole in movimento.

-

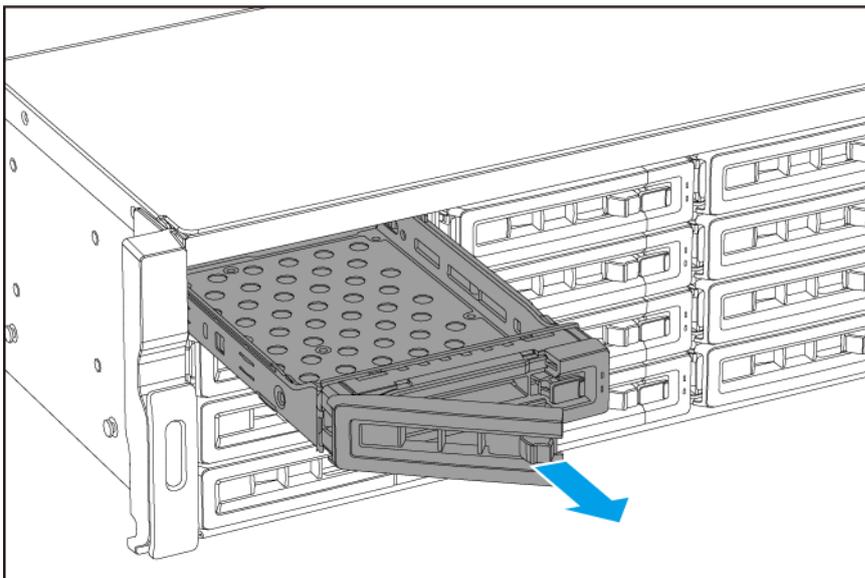


Altri componenti in movimento: Tenere le mani e altre parti del corpo lontane dai componenti in movimento.

1. Spegnerne il NAS.
2. Rimuovere il vassoio dell'unità.
 - a. Fare scorrere il blocco verso sinistra.

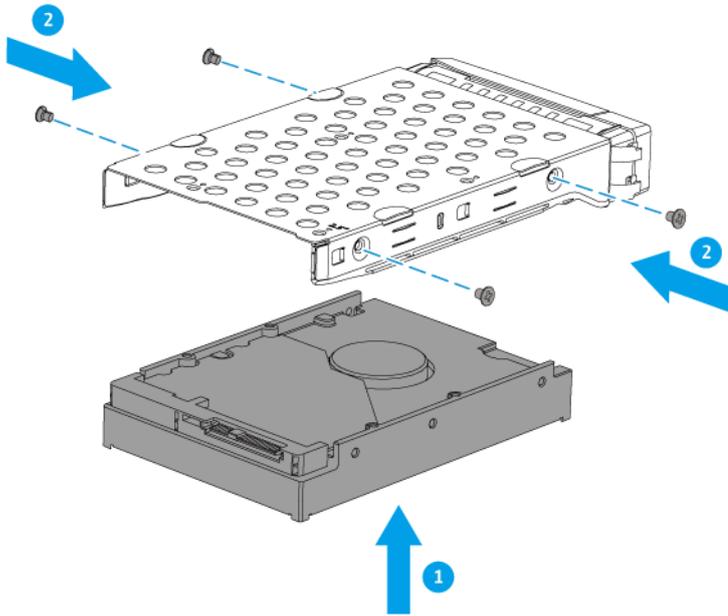


- b.** Spingere il pulsante per rilasciare la maniglia del vassoio.
- c.** Estrarre il vassoio.



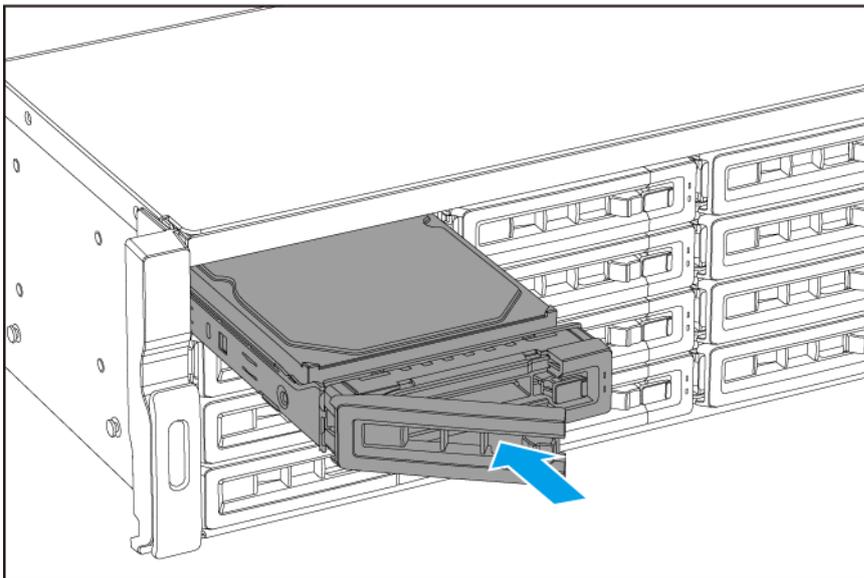
3. Installare una unità nel vassoio.

- a.** Posizionare l'unità sul vassoio in modo che i fori sui lati dell'unità siano allineati coi fori sui lati del vassoio.
- b.** Fissare le viti.

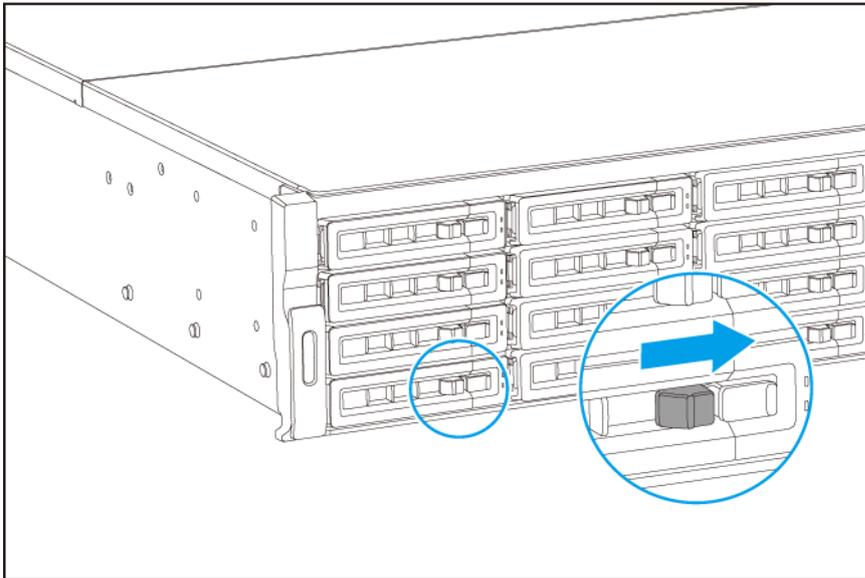


4. Caricare il vassoio nel bay.

- a. Inserire il vassoio nel bay.**
- b. Premere la maniglia.**



- c. Fare scorrere il blocco a destra.**



5. Accendere il NAS.

Installazione di dischi rigidi da 2,5" su vassoi da 3,5"



Avvertenza

- L'installazione di un'unità e di QuTS hero comporta l'eliminazione di tutti i dati nell'unità.
- Attenersi alle procedure per le scariche elettrostatiche (ESD) per evitare di danneggiare i componenti.

•



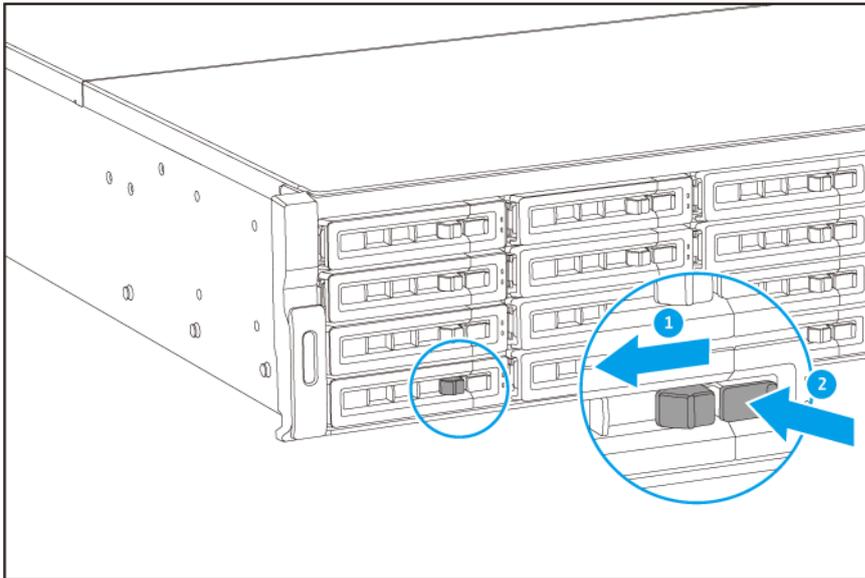
Lame delle ventole in movimento: Tenere le mani e altre parti del corpo lontane dalle lame delle ventole in movimento.

•

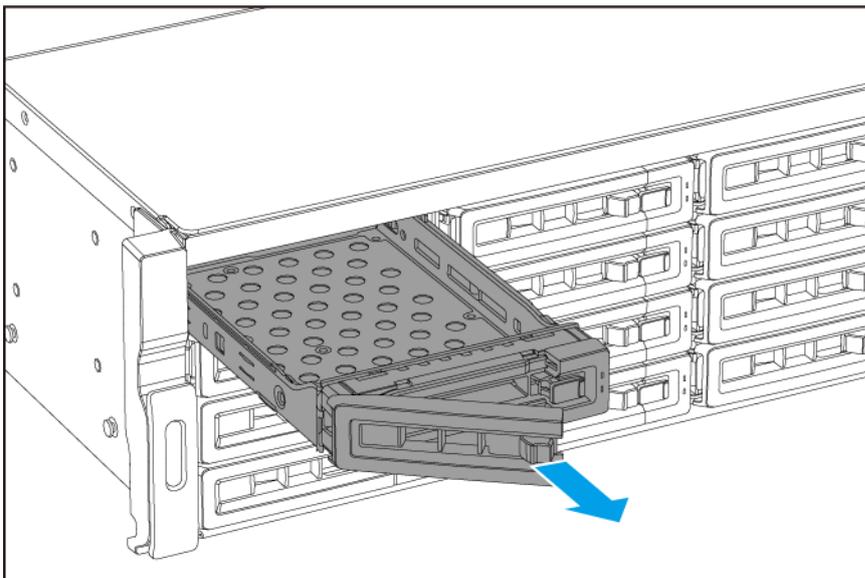


Altri componenti in movimento: Tenere le mani e altre parti del corpo lontane dai componenti in movimento.

1. Spegnerne il NAS.
2. Rimuovere il vassoio dell'unità.
 - a. Fare scorrere il blocco verso sinistra.

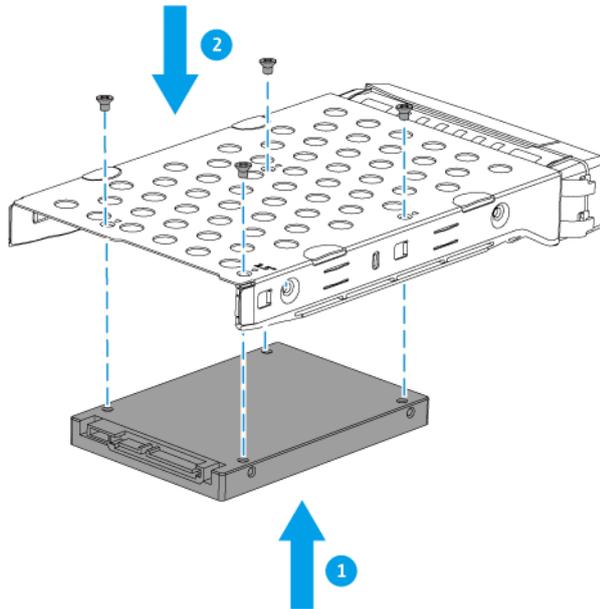


- b.** Spingere il pulsante per rilasciare la maniglia del vassoio.
- c.** Estrarre il vassoio.



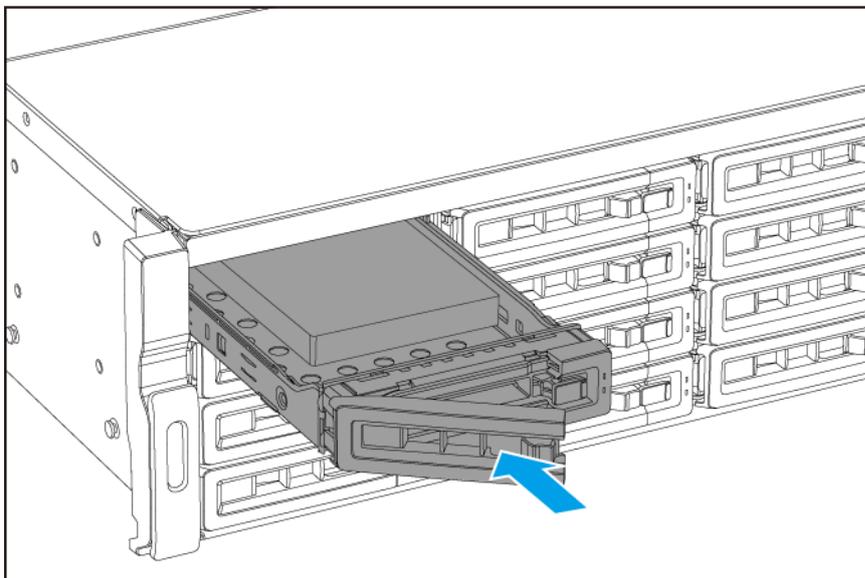
3. Installare una unità nel vassoio.

- a.** Posizionare l'unità sul vassoio in modo che i fori sui lati dell'unità siano allineati coi fori sui lati del vassoio.
- b.** Fissare le viti.

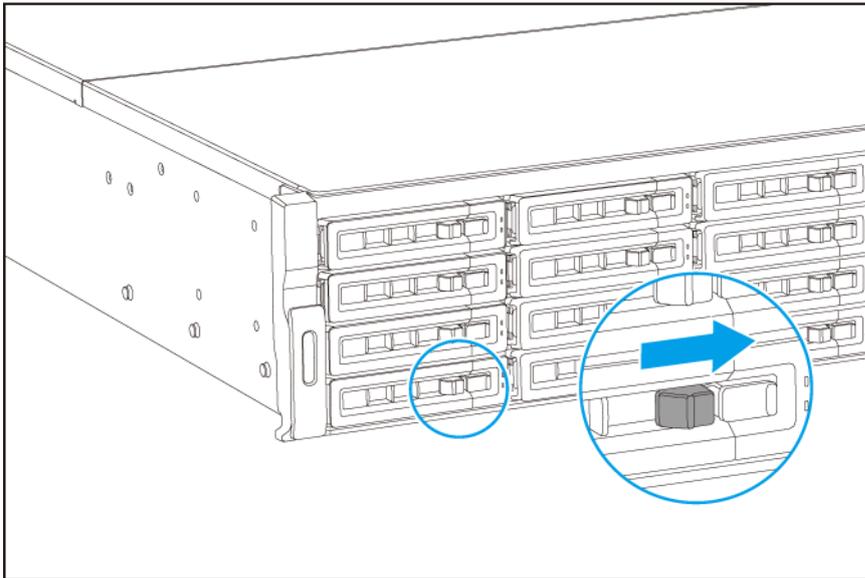


4. Caricare il vassoio nel bay.

- a.** Inserire il vassoio nel bay.
- b.** Premere la maniglia.



- c.** Fare scorrere il blocco a destra.



5. Accendere il NAS.

Sostituzione dei moduli di memoria

Il TS-hx83XU-RP dispone di quattro slot di memoria. È possibile aumentare la capacità di memoria del NAS aggiornando i moduli di memoria. Per prestazioni a due canali ottimali, sostituire i moduli di memoria contemporaneamente in tutti e quattro gli slot.

Usare i moduli di memoria QNAP per mantenere le prestazioni e la stabilità del sistema. È possibile acquistare i moduli di memoria QNAP dai rivenditori autorizzati.



Importante

QNAP consiglia di installare coppie di moduli.

Verificare quanto segue durante la sostituzione dei moduli di memoria:

- Quando si installa un modulo di memoria, installare la memoria nello slot 1.
- Quando vengono sostituiti due moduli di memoria, assicurarsi che ciascuna coppia utilizzi moduli identici.
- Quando vengono sostituiti quattro moduli di memoria, assicurarsi che tutti e quattro i moduli siano identici.
- Installare le coppie in sequenza e seguire gli slot assegnati per ciascuna coppia.
- Quando si installano quattro moduli di memoria, installare la memoria negli slot 2, 4, 1 e 3.

Per informazioni sulla numerazione degli slot, vedere [Scheda di sistema](#).

Coppia modulo	Numero slot
Prima coppia	Slot 2 e 4
Seconda coppia	Slot 1 e 3



Avvertenza

- Le seguenti procedure devono essere svolte solo da personale qualificato. La mancata osservanza delle istruzioni può provocare lesioni o decesso.
- Attenersi alle procedure per le scariche elettrostatiche (ESD) per evitare di danneggiare i componenti.

-



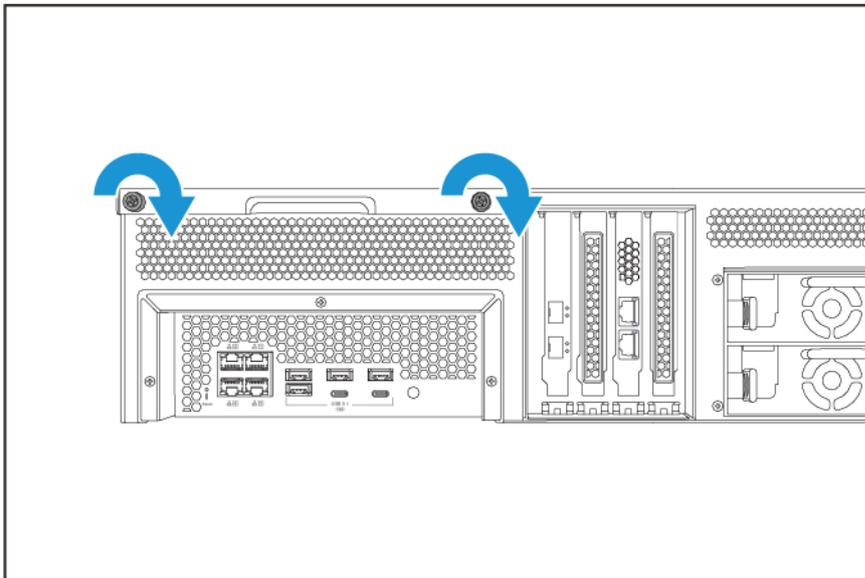
Lame delle ventole in movimento: Tenere le mani e altre parti del corpo lontane dalle lame delle ventole in movimento.

-

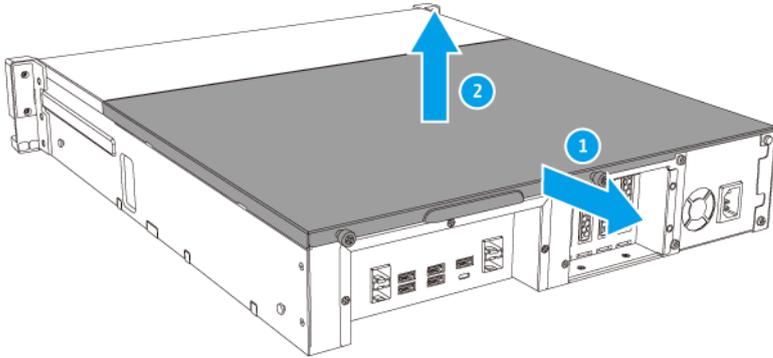


Altri componenti in movimento: Tenere le mani e altre parti del corpo lontane dai componenti in movimento.

1. Spegner il dispositivo.
2. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa elettrica.
3. Scollegare tutti i cavi e dispositivi esterni.
4. Rimuovere il coperchio del case.
 - a. Allentare le viti.



- b. Fare scorrere indietro il coperchio.
- c. Sollevare il coperchio del dispositivo.



5. Rimuovere un modulo esistente.

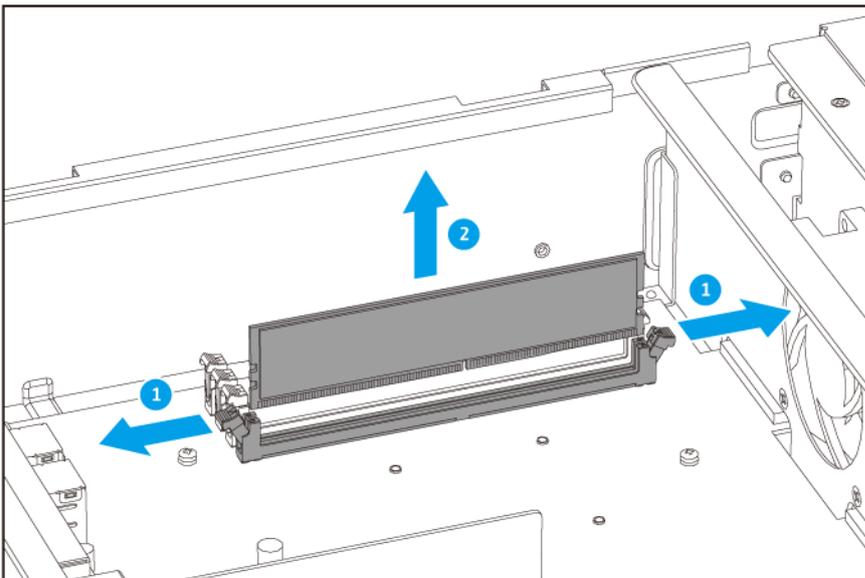
- a. Spingere contemporaneamente i fermi verso l'esterno per rilasciare i moduli.
- b. Verificare che il modulo sia inclinato verso l'alto e completamente estratto dallo slot.



Avvertenza

Tentare di rimuovere un modulo non completamente allentato potrebbe danneggiare il modulo e la scheda madre.

- c. Tenere il modulo da entrambi i bordi.
- d. Estrarre delicatamente il modulo dallo slot.

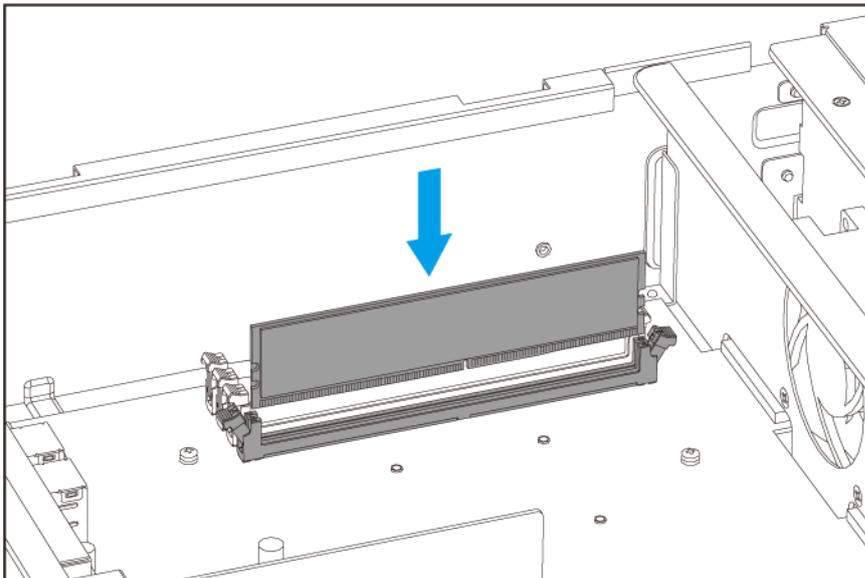


**Avvertenza**

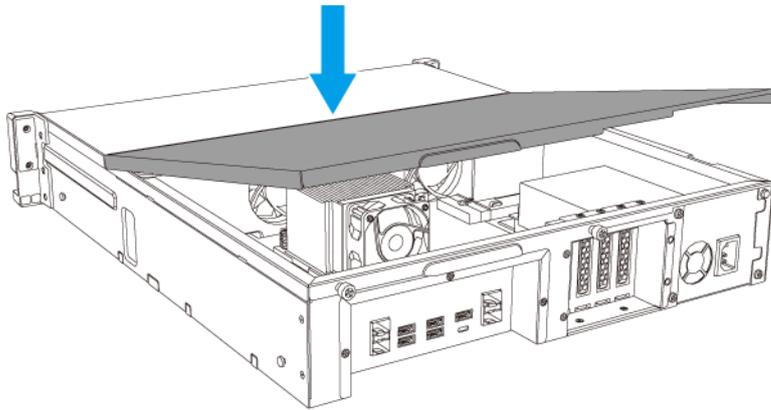
- Non toccare i componenti interni, in particolare i connettori in metallo.
- Non piegare il modulo.

6. Installare un nuovo modulo.

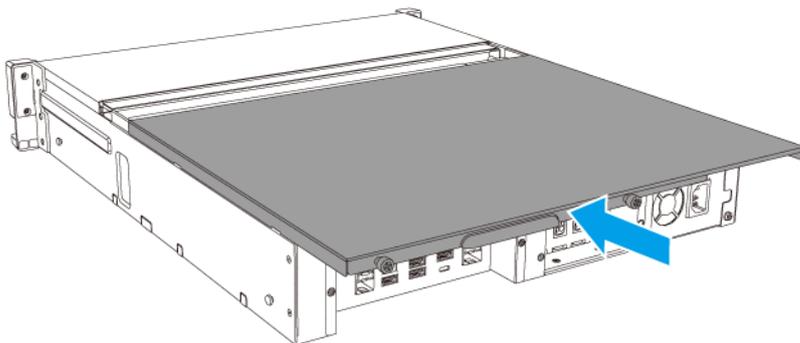
- Allineare la tacca con il dorso nello slot.
- Inserire il modulo nello slot.
- Verificare che i connettori di metallo siano inseriti completamente nello slot.
- Premere con attenzione sul modulo fino a quando i fermi bloccano il modulo in posizione.

**7. Fissare il coperchio del case.**

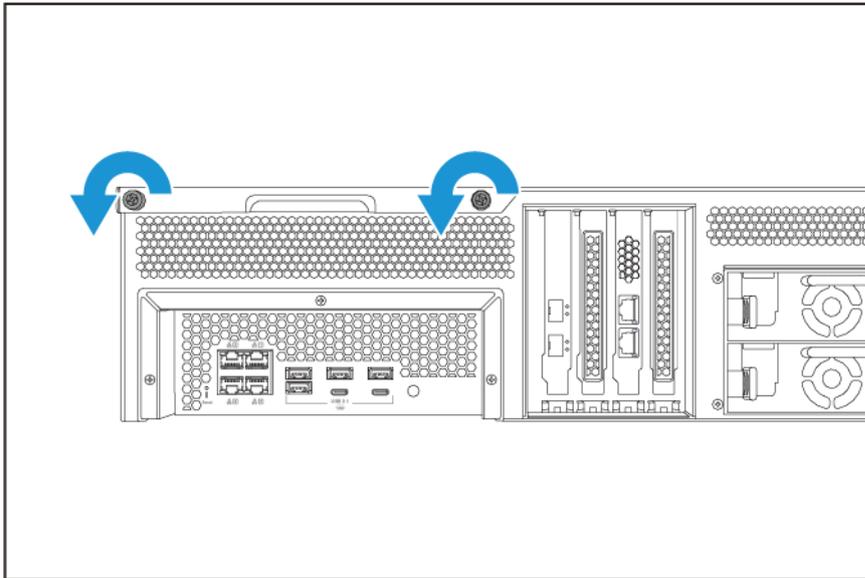
- Posizionare il coperchio sul dispositivo.



b. Fare scorrere il coperchio in avanti.



c. Stringere le viti.



8. Collegare tutti i cavi e i collegamenti esterni.
9. Accendere il dispositivo.
10. Verificare che il modulo sia riconosciuto dal dispositivo.
11. Accedere a QuTS hero come amministratore.
12. Andare su **Pannello di controllo > Sistema > Stato del sistema > Informazioni hardware**.
13. Verificare il valore per la **Memoria totale**.

Sostituzione delle schede di espansione

Il dispositivo supporta le schede di espansione selezionate, alcune delle quali richiedono le staffe QNAP PCIe. Le schede di espansione a marchio QNAP acquistate nel sito Web aziendale sono fornite con le staffe necessarie per l'installazione sul dispositivo.



Avvertenza

-



Lame delle ventole in movimento: Tenere le mani e altre parti del corpo lontane dalle lame delle ventole in movimento.

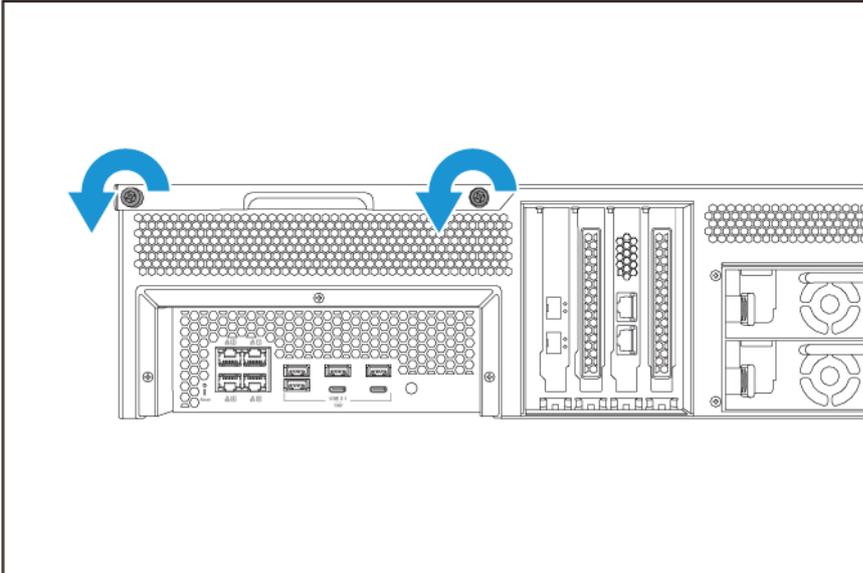
-



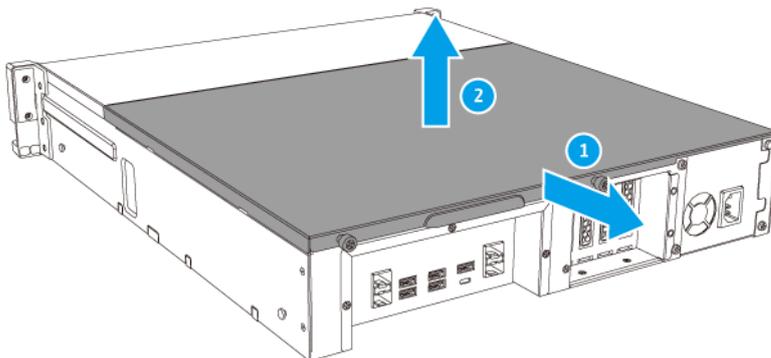
Altri componenti in movimento: Tenere le mani e altre parti del corpo lontane dai componenti in movimento.

- Attenersi alle procedure per le scariche elettrostatiche (ESD) per evitare di danneggiare i componenti.

1. Spegner il dispositivo.
2. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa elettrica.
3. Scollegare tutti i cavi e dispositivi esterni.
4. Rimuovere il coperchio.
 - a. Allentare le viti.

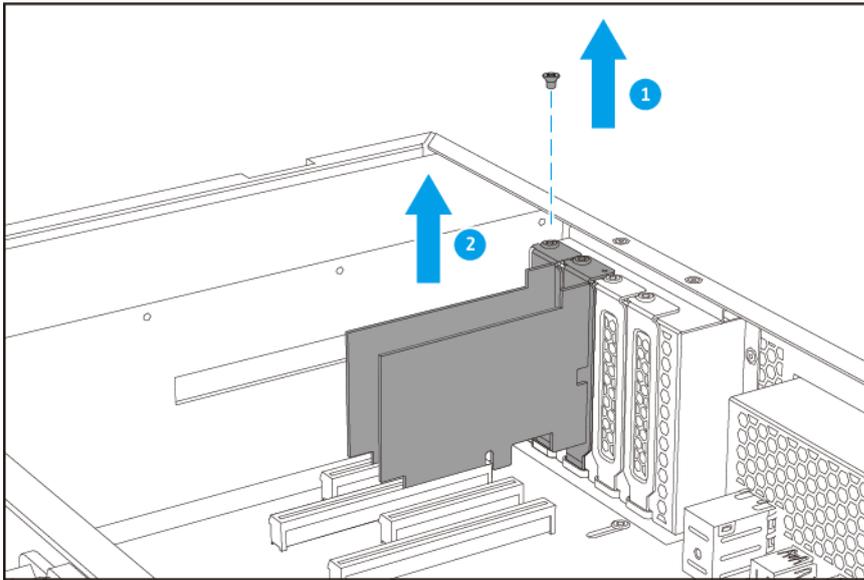


- b. Fare scorrere il coperchio.
- c. Sollevare il coperchio del dispositivo.



5. Rimuovere il coperchio PCIe.
 - a. Rimuovere la vite che fissa il coperchio alla staffa.

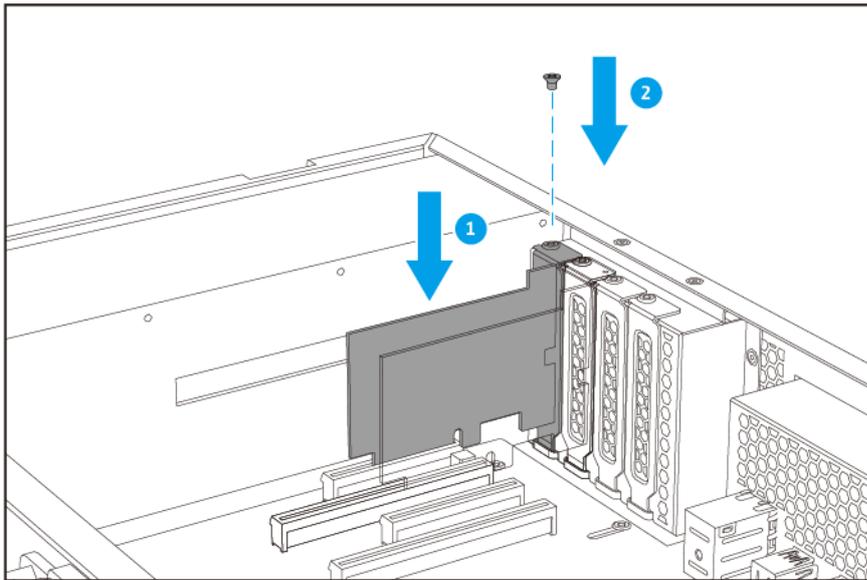
- b. Rimuovere il coperchio dallo slot.



Nota

Questa immagine mostra come rimuovere la scheda di espansione da un NAS TS-h1683XU-RP.

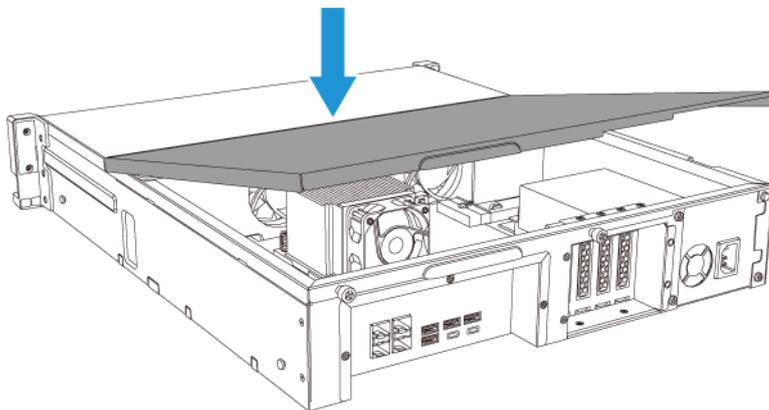
6. Opzionale: Fissare la staffa QNAP alla scheda di espansione.
- a. Rimuovere tutte le viti del supporto esistente.
 - b. Tirare con attenzione il supporto dalla scheda.
 - c. Fissare la staffa QNAP alla scheda utilizzando le stesse viti.
 - d. Verificare che il supporto non si sposti.
7. Installare la scheda di espansione.
- a. Tenere la scheda da entrambi i bordi.
 - b. Inserire la scheda nello slot.
 - c. Fissare la vite.



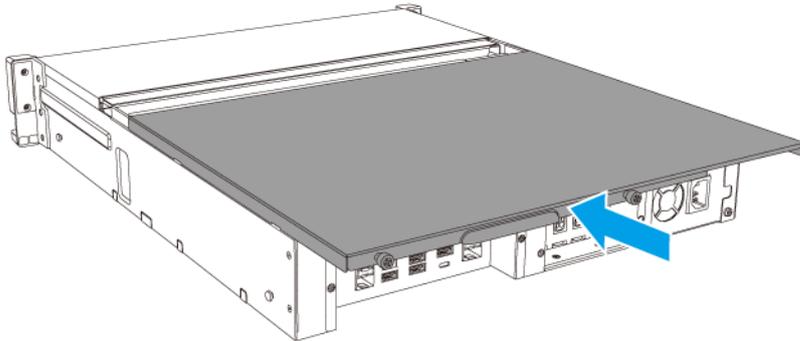
Nota

Questa immagine mostra come rimuovere la scheda di espansione da un NAS TS-h1683XU-RP.

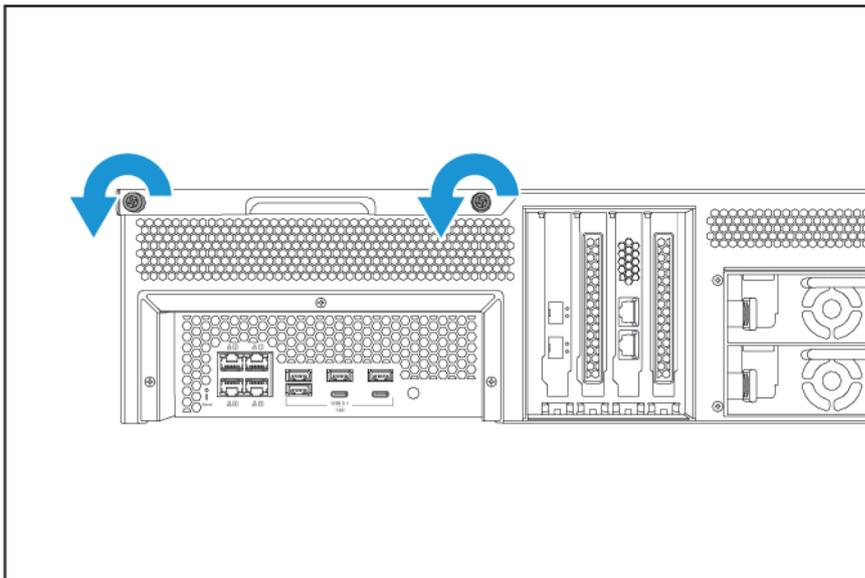
8. Fissare il coperchio del case.
 - a. Posizionare il coperchio sul dispositivo.



- b. Fare scorrere il coperchio in avanti.



c. Stringere le viti.



9. Collegare tutti i cavi e i collegamenti esterni.
10. Collegare il cavo di alimentazione alla presa elettrica.
11. Accendere il dispositivo.

Alimentatori ridondanti hot-swap

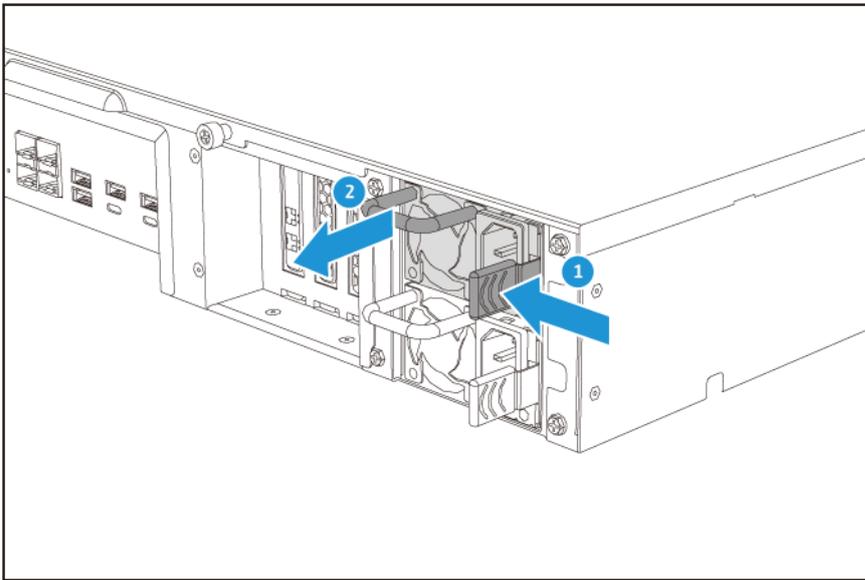


Avvertenza

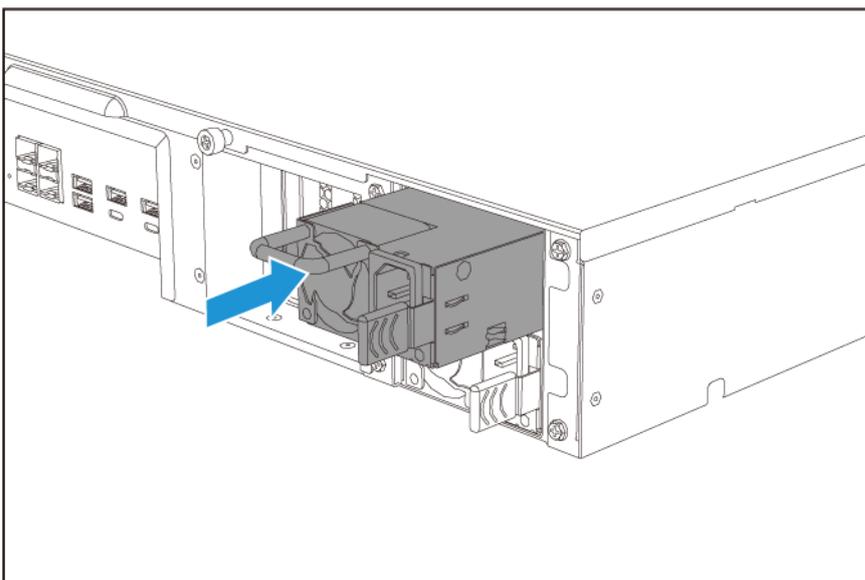


Il NAS può disporre di uno o più cavi alimentatore (PSU). Per evitare lesioni serie, i cavi PSU devono essere scollegati da un tecnico addestrato prima di installare o sostituire i componenti del sistema.

1. Spegnerne il dispositivo.
2. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa elettrica e dall'alimentatore (PSU) da sostituire.
3. Premere il dispositivo di blocco verso la maniglia, quindi estrarre la PSU.



4. Inserire la nuova PSU.



5. Collegare il cavo di alimentazione al PSU e alla presa elettrica.
6. Accendere il dispositivo.

Kit guide

I kit guide non sono inclusi con il NAS e vanno acquistati separatamente. Per ulteriori dettagli, contattare un rivenditore autorizzato o andare su <http://shop.qnap.com>.

Il TS-hx83XU-RP è compatibile con i seguenti modelli di kit di binari:

Modello	Kit guide compatibile
TS-h1683XU-RP	RAIL-A03-57
TS-h2483XU-RP	RAIL-A02-90

Le informazioni sull'installazione sono reperibili nel pacchetto del kit guide.

Installazione delle unità di espansione

Il TS-hx83XU-RP supporta le unità di espansione SAS. Per i dettagli, consultare la tabella di seguito.

Il dispositivo supporta le unità di espansione SAS, unità di espansione SATA JBOD e le unità di espansione USB. Per i dettagli, consultare la tabella di seguito.

Gli accessori di espansione possono essere acquistati presso QNAP o un rivenditore autorizzato.

Per ulteriori dettagli andare su <https://shop.qnap.com/>.

Per l'elenco delle unità di espansione compatibili e il numero massimo di unità di espansione utilizzabili, andare su <http://www.qnap.com/go/compatibility-expansion>.

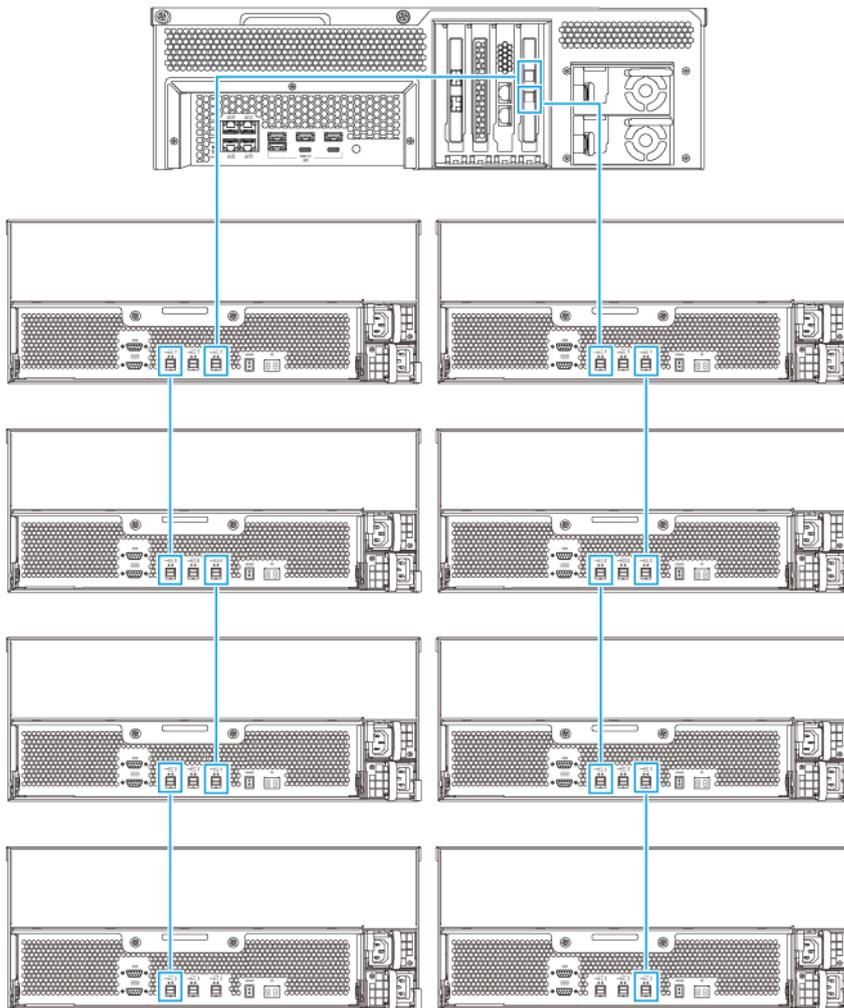
Modello unità di espansione	Descrizione	Accessori richiesti
REXP-1620U-RP	<ul style="list-style-type: none"> • Usa un'interfaccia SAS 12 Gbps (SFF-8644) • Supporta HDD/SSD SAS/SATA 	<ul style="list-style-type: none"> • Scheda di espansione archiviazione SAS-12G2E • Cavo mini-SAS SFF-8644 • RAIL-A03-57
REXP-1220U-RP		
REXP-1610U-RP	<ul style="list-style-type: none"> • Usa un'interfaccia SAS 6 Gbps (SFF-8644) • Supporta SATA/HDD/SSD 	<ul style="list-style-type: none"> • Scheda di espansione archiviazione SAS-12G2E • Cavo mini-SAS SFF-8644 • RAIL-A03-57
REXP-1210U-RP		
TL-D400S	<ul style="list-style-type: none"> • Usa un'interfaccia SAS 6 Gbps (SFF-8088) • Supporta SATA/HDD/SSD 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 cavo connettore SFF-8088 • Adattatore bus host QXP-400eS-A1164
TL-D800S	<ul style="list-style-type: none"> • Usa un'interfaccia SAS 6 Gbps (SFF-8088) • Supporta SATA/HDD/SSD 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 cavi connettore SFF-8088 • Adattatore bus host QXP-800eS-A1164

Modello unità di espansione	Descrizione	Accessori richiesti
TL-R400S	<ul style="list-style-type: none"> • Usa un'interfaccia SAS 6 Gbps (SFF-8088) • Supporta SATA/HDD/SSD 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 cavo connettore SFF-8088 • Adattatore bus host QXP-400eS-A1164 • RAIL-B02
TR-002	<ul style="list-style-type: none"> • Usa una interfaccia USB 3.2 Gen 2 Tipo C • Supporta unità SATA 	<ul style="list-style-type: none"> • Cavo USB 3.2 Gen 2 Tipo A a Tipo C • Cavo USB 3.2 Gen 2 Tipo C a Tipo C
TR-004	<ul style="list-style-type: none"> • Usa una interfaccia USB 3.2 Gen 1 Tipo C • Supporta unità SATA 	<ul style="list-style-type: none"> • Cavo USB 3.2 Gen 2 Tipo A a Tipo C • Cavo USB 3.2 Gen 2 Tipo C a Tipo C
TR-004U	<ul style="list-style-type: none"> • Usa una interfaccia USB 3.2 Gen 1 Tipo C • Supporta unità SATA 	<ul style="list-style-type: none"> • Cavo USB 3.2 Gen 1 Tipo A a Tipo C • Cavo USB 3.2 Gen 2 Tipo C a Tipo C • RAIL-B02
TL-D800C	<ul style="list-style-type: none"> • Usa una interfaccia USB 3.2 Gen 2 Tipo C • Supporta unità SATA 	<ul style="list-style-type: none"> • Cavo USB 3.2 Gen 2 Tipo A a Tipo C • Cavo USB 3.2 Gen 2 Tipo C a Tipo C
TL-R1200C-RP	<ul style="list-style-type: none"> • Usa una interfaccia USB 3.2 Gen 2 Tipo C • Supporta unità SATA 	<ul style="list-style-type: none"> • Cavo USB 3.2 Gen 2 Tipo A a Tipo C • Cavo USB 3.2 Gen 2 Tipo C a Tipo C • RAIL-B02

Collegamento delle unità di espansione SAS

Per collegare il dispositivo alle unità di espansione SAS, sul dispositivo deve essere installata una scheda di espansione dell'archiviazione.

1. Installare una scheda di espansione di archiviazione nello slot PCIe.
Per informazioni, consultare [Rimozione delle schede di espansione](#).
2. Collegare le unità di espansione al dispositivo utilizzando la seguente topologia.



3. Accendere le unità di espansione.
4. Verificare che le unità di espansione siano riconosciute dal dispositivo.
5. Accedere a QuTS hero come amministratore.
6. Andare su **Menu principale > Archiviazione e snapshot > Panoramica > Sistema**.
7. Verificare che le unità di espansione siano presenti nell'elenco.

Collegamento di unità di espansione SATA JBOD

Per collegare il TS-hx83XU-RP alle unità di espansione SATA JBOD, sul NAS deve essere installato un adattatore bus host.

Per informazioni sugli accessori richiesti, consultare [Installazione dell'unità di espansione](#).

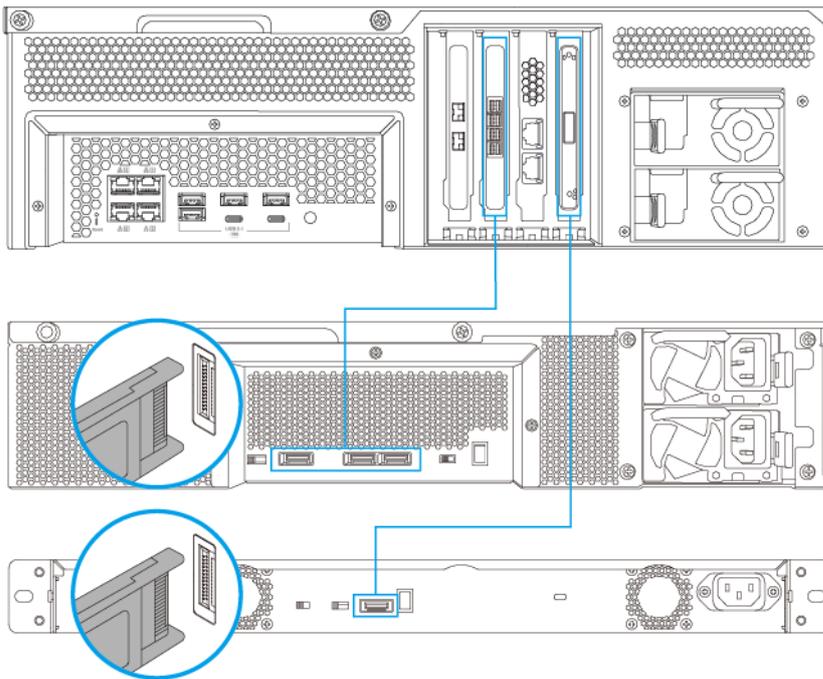
1. Spegnerne il NAS.
2. Installare un adattatore bus host nello slot PCIe.

**Importante**

L'adattatore bus host QNAP QXP è necessario per il collegamento dell'alloggiamento SATA JBOD al dispositivo host. Gli adattatori bus host di terze parti non sono compatibili con gli alloggiamenti JBOD di QNAP.

Per informazioni, consultare [Sostituzione delle schede di espansione](#).

3. Collegare le unità di espansione al NAS utilizzando la seguente topologia.

**Nota**

Questa immagine mostra il collegamento del NAS a un TL-R400S e TL-R1200S-RP.

4. Accendere le unità di espansione SATA JBOD.
5. Accendere il NAS.
6. Verificare che le unità di espansione siano riconosciute dal NAS.
 - a. Accedere a QuTS hero come amministratore.
 - b. Andare su **Menu principale > Archiviazione e snapshot > Panoramica > Sistema**.
 - c. Verificare che le unità di espansione siano presenti nell'elenco.

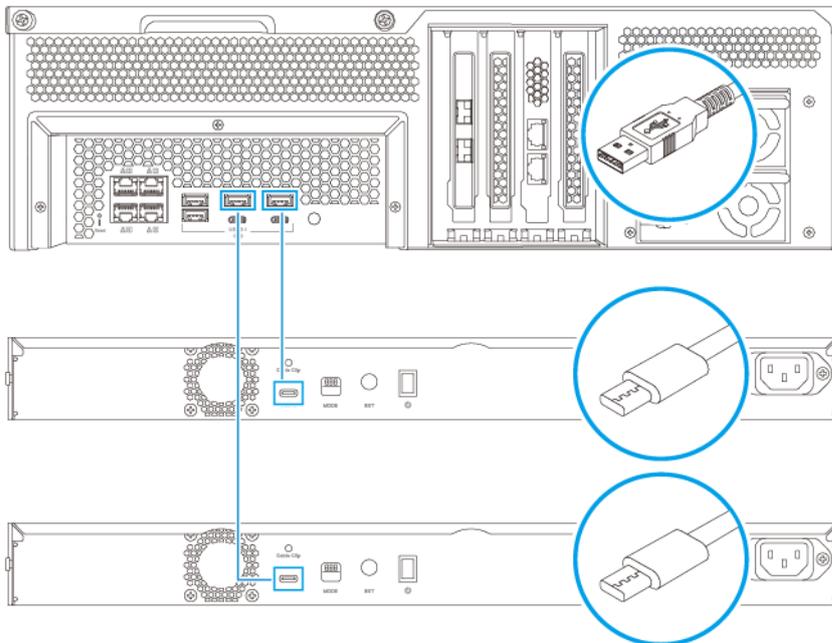
Collegamento delle unità di espansione USB

Per collegare il dispositivo alle unità di espansione USB, sono necessari cavi da USB Tipo A a USB Tipo C o da USB Tipo C a USB Tipo C.

Per informazioni sugli accessori richiesti, consultare [Installazione delle unità di espansione](#).

1. Collegare l'unità di espansione al NAS.

- a. Collegare il cavo USB alla porta USB Tipo C sull'unità di espansione.
- b. Collegare il cavo USB alla porta USB 3.2 Gen 1 Tipo A o USB Tipo C sul NAS.



Nota

Questa immagine mostra il NAS collegato alle unità di espansione USB TL-R1200-RP.

2. Accendere le unità di espansione.
3. Verificare che le unità di espansione siano riconosciute dal NAS.
 - a. Accedere a QuTS hero come amministratore.
 - b. Andare su **Menu principale > Archiviazione e snapshot > Panoramica > Sistema**.
 - c. Verificare che le unità di espansione siano presenti nell'elenco.

Installazione di QuTS hero

Il TS-hx83XU-RP utilizza il sistema operativo QNAP di QuTS hero. QuTS hero può essere installato con uno dei seguenti metodi:

Metodo	Descrizione	Requisiti
Installazione di Qfinder Pro (consigliato)	<p>Se il NAS è collegato alla LAN, è possibile eseguire la seguente operazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trovare il NAS utilizzando Qfinder Pro. • Completare i passaggi nella procedura guidata Guida di installazione intelligente. <p>Per informazioni, consultare Installazione di QuTS hero tramite Qfinder Pro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Computer • Cavo di rete • Programma di installazione Qfinder Pro
Installazione cloud	<p>Se il NAS è collegato a Internet, è possibile eseguire la seguente operazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scansionare il codice QR sul NAS. • Specificare la chiave cloud. • Accedere all'account myQNAPcloud. • Usare myQNAPcloud Link per accedere in remoto al NAS. • Completare i passaggi nella procedura guidata Guida di installazione intelligente. <p>Per informazioni, consultare Installazione di QuTS hero tramite la chiave cloud.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Computer o dispositivo mobile • Account myQNAPcloud • Chiave cloud

Installazione di QuTS hero tramite Qfinder Pro



Avvertenza

L'installazione di QuTS hero comporta l'eliminazione di tutti i dati nell'unità. Prima di procedere, eseguire il backup dei dati.



Nota

È possibile ritornare al sistema operativo QTS in qualsiasi momento. Per informazioni, vedere la guida utente di QuTS hero.

1. Accendere il dispositivo.
2. Collegare il dispositivo alla LAN.
3. Eseguire Qfinder Pro su un computer connesso alla stessa LAN.



Nota

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

4. Individuare il NAS nell'elenco, quindi fare doppio clic sul nome o sull'indirizzo IP. Nel browser predefinito viene aperta la **Guida di installazione intelligente**.
5. Fare clic su **Avviare la Guida all'installazione Smart**.

Viene visualizzata la finestra **Installa firmware**.

6. Il firmware può essere installato con uno dei seguenti metodi:

Metodi di installazione	Passaggi
Automatico	Fare clic su Avvia . Ricerca automaticamente gli aggiornamenti firmware disponibili e li installa.
Installazione manuale	<p>a. Fare clic su Installazione manuale. Viene visualizzata la finestra Installa firmware.</p> <p>b. Fare clic su Sfoglia. Viene visualizzata la finestra Carica file.</p> <p>c. Selezionare il file.</p> <p>d. Fare clic su Apri. Avvia l'installazione del firmware.</p>
Ignora	a. Fare clic su Ignora . Ignora l'installazione del firmware.

7. Specificare le seguenti informazioni

- **Nome NAS:** Specificare un nome lungo da 1 a 14 caratteri. Il nome può comprendere lettere (da A a Z, da a a z), numeri (da 0 a 9) e trattini (-), ma non devono terminare con un trattino.
- **Password:** specificare una password amministratore da 1 a 64 caratteri. La password supporta tutti i caratteri ASCII.

8. Fare clic su **Avanti**.

9. Specificare fuso orario, data e ora.



Suggerimento

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

10. Fare clic su **Avanti**.

Viene visualizzata la schermata **Configura le impostazioni di rete**.

11. Selezionare **Ottieni un indirizzo IP automaticamente (DHCP)**.

12. Fare clic su **Avanti**.

Viene visualizzata la schermata **Dispositivo di trasferimento file su più piattaforme**.

13. Selezionare i tipi di dispositivo da usare per accedere alle cartelle condivise nel NAS.

14. Fare clic su **Avanti**.

15. Rivedere le impostazioni.

16. Fare clic su **Applica**.

Viene visualizzato un messaggio di conferma.



Avvertenza

Facendo clic su **Sì** vengono eliminati tutti i dati nell'unità prima dell'installazione di QuTS hero.

17. Fare clic su **Sì**.

- Viene visualizzata la barra di avanzamento dell'installazione di **QuTS hero**.
- **QuTS hero** è installato.

**Nota**

Il completamento dell'installazione di QuTS hero potrebbe richiedere alcuni minuti.

18. Opzionale: Fare clic su **Vai a gestione NAS**.

**Suggerimento**

Fare clic su **Vai a gestione NAS** per configurazioni e impostazioni di QuTS hero più avanzate. Per informazioni, vedere la guida utente di QuTS hero.

Installazione di QuTS hero tramite la chiave cloud

**Avvertenza**

L'installazione di QuTS hero comporta l'eliminazione di tutti i dati nell'unità. Prima di procedere, eseguire il backup dei dati.

**Nota**

È possibile ritornare al sistema operativo QTS in qualsiasi momento. Per informazioni, vedere la guida utente di QuTS hero.

1. Accendere il dispositivo.
2. Collegare il dispositivo a Internet.
3. Passare alla pagina Installazione QNAP Cloud utilizzando uno dei metodi seguenti:
 - Nel computer, andare su <http://install.qnap.com/>.
 - Scansionare il codice QR nel NAS utilizzando un dispositivo mobile.

Nella pagina Web sono elencati tutti i dispositivi QNAP NAS non inizializzati nella rete locale.

4. Individuare il NAS nell'elenco e fare clic su **Inizializza**.

**Nota**

Se il NAS non è elencato, seguire le istruzioni sulla pagina Web per specificare la chiave cloud nel NAS.

Nel browser Web predefinito viene aperta la procedura guidata di installazione.

5. Creare un account o accedere a myQNAPcloud.

**Nota**

Per completare l'installazione dopo la creazione di un account, occorre tornare a questa pagina.

6. Specificare il nome dispositivo myQNAPcloud per il NAS.

**Nota**

- Il dispositivo myQNAPcloud viene usato durante l'accesso remoto al NAS.

- Per motivi legati alla sicurezza, il servizio di collegamento remoto myQNAPcloud Link sarà disabilitato sul NAS dopo l'inizializzazione. È possibile abilitarlo eseguendo il collegamento a QuTS hero mediante la LAN e installando myQNAPcloud Link.

7. Fare clic su **Avanti.**

Nel browser predefinito viene aperta la **Guida di installazione intelligente**.

8. Eseguire una delle azioni seguenti.

- Per controllare l'ultima versione disponibile, fare clic su **Avvia**.
La procedura guidata scarica l'ultima versione disponibile, quindi il NAS viene riavviato al termine del download. Se non sono disponibili versioni più recenti, la procedura guidata visualizza automaticamente la **Guida di installazione intelligente**.
- Per installare la versione out-of-the-box, fare clic su **Ignora**.

9. Fare clic su **Avviare la Guida all'installazione Smart.**

Viene visualizzata la finestra **Installa firmware**.

10. Il firmware può essere installato con uno dei seguenti metodi:

Metodi di installazione	Passaggi
Automatico	Fare clic su Avvia . Ricerca automaticamente gli aggiornamenti firmware disponibili e li installa.
Installazione manuale	<p>a. Fare clic su Installazione manuale. Viene visualizzata la finestra Installa firmware.</p> <p>b. Fare clic su Sfoglia. Viene visualizzata la finestra Carica file.</p> <p>c. Selezionare il file.</p> <p>d. Fare clic su Apri. Avvia l'installazione del firmware.</p>
Ignora	Fare clic su Ignora . Ignora l'installazione del firmware.

11. Specificare le seguenti informazioni

- **Nome NAS:** Specificare un nome lungo da 1 a 14 caratteri. Il nome può comprendere lettere (da A a Z, da a a z), numeri (da 0 a 9) e trattini (-), ma non devono terminare con un trattino.
- **Password:** specificare una password amministratore da 1 a 64 caratteri. La password supporta tutti i caratteri ASCII.

12. Fare clic su **Avanti.**

13. Specificare fuso orario, data e ora.



Suggerimento

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

14. Fare clic su **Avanti.**

Viene visualizzata la schermata **Configura le impostazioni di rete**.

15. Selezionare **Otteni un indirizzo IP automaticamente (DHCP).**

16. Fare clic su **Avanti**.
Viene visualizzata la schermata **Dispositivo di trasferimento file su più piattaforme**.
17. Selezionare i tipi di dispositivo da usare per accedere alle cartelle condivise nel NAS.
18. Fare clic su **Avanti**.
19. Rivedere le impostazioni.
20. Fare clic su **Applica**.
Viene visualizzato un messaggio di conferma.



Avvertenza

Facendo clic su **Conferma** vengono eliminati tutti i dati nell'unità prima dell'installazione di QuTS hero.

21. Fare clic su **Conferma**.
QuTS hero è installato.
22. Opzionale: Fare clic su **Vai a gestione NAS**.



Suggerimento

Fare clic su **Vai a gestione NAS** per configurazioni e impostazioni di QuTS hero più avanzate. Per informazioni, vedere la guida utente di QuTS hero.

4. Operazioni di base

In questo capitolo sono descritte le operazioni NAS di base.

Pulsante di accensione

Funzionamento	Azione utente	Risultato
Accensione	Premere il pulsante una volta.	Il dispositivo si accende.
Spegnimento	Tenere premuto il pulsante per 1,5 secondi.	Il dispositivo si spegne.
Spegnimento programmato	Tenere premuto il pulsante per 5 secondi.	Il dispositivo si spegne.  Importante Usare questo metodo solo quando il dispositivo non risponde.

Pulsante di reset

Funzionamento	Azione utente	Risultato
Reset di base del sistema	Tenere premuto il pulsante per 3 secondi.	<p>Vengono ripristinate le seguenti impostazioni predefinite:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Password amministratore di sistema: La password predefinita è il primo indirizzo MAC in lettere maiuscole senza caratteri speciali. Ad esempio, se l'indirizzo Primo MAC è 00-08-9B-F6-15-75, allora la password admin sarà 00089BF61575. <p> Suggerimento È possibile trovare l'indirizzo MAC utilizzando Qfinder Pro. L'etichetta presente sul dispositivo elenca inoltre l'indirizzo MAC1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configurazione TCP/IP: <ul style="list-style-type: none"> • Ottieni impostazioni indirizzo IP automaticamente via DHCP • Disabilitare i jumbo frame • Se è abilitato il trunking di porta (modelli multi-LAN), la modalità di trunking di porta viene reimpostata su "Backup attivo (Failover)". • Porta sistema: 8080 (porta di servizio del sistema) • Livello di sicurezza: Basso (Consente tutte le connessioni) • Password pannello LCD: (vuota) • VLAN: Disabilitato

Funzionamento	Azione utente	Risultato
Reset di sistema avanzato	Tenere premuto il pulsante per 15 secondi.	Le impostazioni predefinite di fabbrica sono ripristinate. <ul style="list-style-type: none">• Per recuperare i vecchi dati dopo un ripristino avanzato del sistema, ricreare la precedente struttura di cartelle nel NAS.

LED

I LED indicano lo stato di sistema e le informazioni correlate quando lo dispositivo è acceso. Le seguenti informazioni LED si applicano solo quando l'unità è correttamente installata e quando il dispositivo è connesso alla rete o all'host.

Per dettagli sulla posizione dei LED, vedere [Componenti](#).

LED	Stato	Descrizione
Stato del sistema	Alterna il lampeggiamento in verde e rosso ogni 0,5 secondi.	<ul style="list-style-type: none"> • L'unità è in corso di formattazione. • Il dispositivo è in fase di inizializzazione. • Il sistema operativo è in corso di aggiornamento. • La ricostruzione del RAID è in corso. • L'espansione della capacità RAID online è in corso. • La migrazione del livello RAID online è in corso. • Il firmware è in fase di aggiornamento. <p> Importante Durante l'aggiornamento del firmware, non rimuovere il cavo di alimentazione, il cavo USB o forzare la chiusura dell'applicazione.</p>
	Rosso	<ul style="list-style-type: none"> • L'unità non è valida. • La cartella condivisa ha raggiunto la sua capacità massima. • La cartella condivisa sta per raggiungere la capacità massima. • La ventola di sistema non funziona. • Si è verificato un errore durante l'accesso ai dati (lettura/scrittura). • Nel disco rigido è stato rilevato un settore danneggiato. • Il dispositivo è in modalità danneggiata di sola lettura (due unità guaste in RAID 5 o RAID 6, ma i dati possono ancora essere letti). • Si è verificato un errore di test automatico dell'hardware.
	Lampeggia in rosso ogni 0,5 secondi	Il dispositivo è in modalità danneggiata (un'unità guasta in RAID 1, RAID 5 o RAID 6).
	Lampeggia in rosso una volta	Il dispositivo ha ricevuto un comando da un controllo remoto.
	Verde	Il dispositivo è pronto.
	Lampeggia in verde ogni 0,5 secondi	<ul style="list-style-type: none"> • Il dispositivo non è configurato. • Un'unità non è formattata.
	Lampeggia arancio	Il dispositivo è in modalità sospensione.
Disattivo	<ul style="list-style-type: none"> • Tutte le unità sono in modalità di sospensione. • Il dispositivo è spento. 	

LED	Stato	Descrizione
Stato unità	Verde	L'unità è pronta.
	Rosso	Si è verificato un errore di lettura/scrittura del disco.
	Lampeggia in rosso 5 volte al secondo	L'unità è in fase di posizionamento nel sistema operativo.
	Disattivo	Nessuna unità rilevata.
Attività unità	Verde	L'unità è pronta.
	Lampeggia verde	L'unità è in fase di accesso.
	Disattivo	Nessuna unità rilevata.
LAN	Arancione	La connessione di rete è in uso a 1 Gbps.  Nota Il LED LAN può rilevare solamente i collegamenti della porte Gigabit Ethernet integrata. Non è in grado di rilevare lo stato della connessione della porte Gigabit Ethernet della scheda di espansione di rete.
	Lampeggia arancio	Accesso al dispositivo dalla rete.
	Disattivo	Il dispositivo non è connesso a una rete.
Espansione	Arancione	<ul style="list-style-type: none"> • È stata rilevata una unità di espansione SAS JBOD. • È stata rilevata una unità di espansione REXP.
	Disattivo	Nessuna unità di espansione JBOD rilevata.
Velocità 10 Gigabit Ethernet (SFP+)	Verde	La connessione di rete è in uso a 10 Gbps
	Disattivo	Nessuna connessione di rete.
Attività 10 Gigabit Ethernet (SFP+)	Arancione	È stata stabilita una connessione di rete.
	Lampeggia arancio	Dati in trasmissione.
	Disattivo	Nessuna connessione di rete.
Velocità 10 Gigabit Ethernet (RJ45)	Verde	È stata stabilita una connessione di rete 10 GbE.
	Arancione	La connessione di rete è in uso a meno di 10 Gbps.
	Disattivo	Nessuna connessione di rete.
Attività 10 Gigabit Ethernet (RJ45)	Arancione	È stata stabilita una connessione di rete.
	Lampeggia arancio	Dati in trasmissione.
	Disattivo	Nessuna connessione di rete.
Velocità 1 Gigabit Ethernet	Verde	La connessione di rete è in uso a 1 Gbps.
	Arancione	La connessione di rete è in uso a 100Mbps.
	Disattivo	Nessuna connessione di rete.
Attività 1 Gigabit Ethernet	Verde	È stata stabilita una connessione di rete.
	Lampeggia verde	Accesso al dispositivo dalla rete.
	Disattivo	Nessuna connessione di rete.

Avviso audio

Durata	Frequenza	Descrizione
Bip breve (0,5 sec.)	1	<ul style="list-style-type: none"> • Il NAS si sta avviando. • Quando viene premuto il pulsante di ripristino per 3 secondi, il NAS ripristina le configurazioni. • Quando viene premuto il pulsante di ripristino per 10 secondi, il NAS ripristina le configurazioni e si riavvia. • Il sistema operativo è stato aggiornato.
	3	Impossibile rilevare il disco installato.
Bip lungo (1,5 sec.)	3 (ogni 5 minuti)	<ul style="list-style-type: none"> • Si è verificato un errore di alimentazione. • La ventola di sistema non funziona.
	2	<ul style="list-style-type: none"> • La cartella condivisa sta per raggiungere la capacità massima. • La cartella condivisa sta per raggiungere la capacità massima. • La cartella condivisa ha raggiunto la capacità massima. • Un disco rigido è collegato o scollegato.
	1	<ul style="list-style-type: none"> • Il NAS è stato spento con lo spegnimento forzato (spegnimento dell'hardware). • Il NAS è stato acceso correttamente ed è pronto.

5. Risoluzione dei problemi

In questo capitolo sono descritte informazioni di base sulla risoluzione dei problemi.

Forzare Qfinder Pro o myQNAPcloud per individuare il NAS

Se Qfinder Pro o myQNAPcloud non è in grado di individuare il NAS durante l'installazione QuTS hero, le unità o i dati potrebbero essere guasti.

1. Spegnerne il NAS.
2. Rimuovere tutte le attività.
3. Accendere il NAS.
4. Trovare il NAS utilizzando Qfinder Pro o myQNAPcloud.
5. Reinserire le unità.
6. Continuare l'installazione di QuTS hero.

Hot swap di unità con errori

Il NAS supporta l'hot swap delle unità nelle situazioni seguenti:

Tipo RAID	Numero di dischi	Situazione
RAID 1	2	Una unità membro ha esito negativo
RAID 5	≥ 3	Una unità membro ha esito negativo
RAID 6	≥ 4	Una o due unità membro hanno esito negativo
RAID 10	≥ 4 (Deve essere un numero pari)	Una o due unità membro in due diverse coppie hanno esito negativo.
RAID 50	≥ 6	Un disco per sottogruppo ha esito negativo.
RAID 60	≥ 8	Due dischi per sottogruppo hanno esito negativo.
Mirror triplo	Multipli di 3. (Ad esempio 3, 6, 9, 12 dischi e così via.)	Una o due unità membro hanno esito negativo
RAID-TP	≥ 5	Una, due o tre unità membro hanno esito negativo.

1. Accedere a QuTS hero.
2. Andare su **Menu principale > Archiviazione e snapshot > Archiviazione > Dischi/VJBOD**.
3. Individuare l'unità con errori.
4. Preparare un nuovo disco rigido con capacità uguale o superiore a quella del disco rigido guasto.
5. Rimuovere l'unità guasta dal dispositivo.
6. Attendere 20 secondi oppure fino a quando il dispositivo emette un doppio bip.
7. Rimuovere l'unità guasta dal vassoio unità.
8. Inserire la nuova unità nel vassoio.
9. Installare la nuova unità.
Il NAS emetterà due bip.

10. Andare su **Menu principale > Archiviazione e snapshot > Spazio di archiviazione.**

11. Individuare la cartella condivisa contenente la nuova unità e verificare che lo stato sia Ricostruzione.

Ripristino di unità rimosse accidentalmente

Il NAS supporta l'esclusiva tecnologia di ripristino RAID per recuperare i volumi dischi RAID guasti da disconnessioni o rimozioni accidentali delle unità. Gli utenti possono recuperare un volume RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50, RAID 60, mirror triplo e RAID-TP dalla modalità danneggiata.

Volume disco	Supporto per ripristino RAID	Numero di dischi	Numero massimo di unità rimosse
RAID 0	Sì	≥ 2	N/D
RAID 1	Sì	2	1
RAID 5	Sì	≥ 3	1
RAID 6	Sì	≥ 4	2
RAID 10	No	≥ 4 (Deve essere un numero pari)	Una o due unità membro in due diverse coppie hanno esito negativo.
RAID 50	Sì	≥ 6	Un disco per sottogruppo ha esito negativo.
RAID 60	Sì	≥ 8	Due dischi per sottogruppo hanno esito negativo.
Mirror triplo	Sì	Multipli di 3. (Ad esempio 3, 6, 9, 12 dischi e così via.)	2
RAID-TP	Sì	≥ 5	3

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

6. Glossario

Chiave cloud

Codice univoco di 8 cifre assegnato a ciascun dispositivo NAS

myQNAPcloud

Fornisce vari servizi di accesso remoto come DDNS e myQNAPcloud Link

myQNAPcloud Link

Consente di accedere al NAS tramite Internet senza configurazione complesse impostazioni di inoltro porta

Qfinder Pro

L'utilità QNAP consente di individuare e accedere ai dispositivi QNAP NAS nella LAN

QNAP ID

Account utente che consente di usare l'accesso remoto myQNAPcloud e altri servizi QNAP

QuTS hero

Il sistema operativo QNAP NAS con il file system ZFS