

# **QSS**

## **Guida per l'utente di QSS**

# Indice

## 1. Panoramica

Informazioni su QSS.....	3
Accesso allo switch.....	3
Accesso allo switch utilizzando un browser.....	3
Accesso allo switch utilizzando Qfinder Pro.....	4
Operazioni preliminari.....	4

## 2. Navigazione di QSS

Barra attività.....	6
Panoramica.....	6

## 3. Configurazione rete

Gestione porte.....	8
Stato della porta.....	9
Statistiche porta.....	9
Configurare le impostazioni di connessione.....	9
VLAN.....	10
Aggiunta di una VLAN.....	10
Modifica di una VLAN.....	11
Eliminazione di una VLAN.....	11
Configurazione di LAG (Link Aggregation Group).....	11
Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP).....	12
Abilitazione di RSTP.....	13
Impostazione della priorità bridge.....	13
Disabilitazione di RSTP.....	14
LLDP.....	14
Abilitazione di LLDP.....	14
Disabilitazione di LLDP.....	14
Dispositivi remoti LLDP.....	15
Tabella indirizzi MAC.....	15
Snooping IGMP.....	17
Abilitazione di Snooping IGMP.....	17
Configurare Snooping IGMP.....	17
Disabilitazione dello Snooping IGMP.....	18
Statistiche Snooping IGMP.....	18
Elenco controllo accessi (ACL).....	18
ACL basato sull'indirizzo IP.....	19
ACL basato sull'indirizzo MAC.....	20
QoS.....	21
Configurazione della priorità DSCP per QoS.....	22
Configurazione della priorità CoS per QoS.....	22

## 4. Sistema

Impostazioni di sistema.....	24
Configurazione del nome dello switch.....	24
Configurazione delle informazioni IP dello switch.....	24
Configurazione delle impostazioni password.....	24
Configurazione impostazioni ora.....	25
Backup/Ripristino.....	25
Riavvio dello switch.....	26
Ripristino della password dello switch.....	26

Ripristino dello switch.....	26
Aggiornamento firmware.....	27
Requisiti firmware.....	27
Verifica aggiornamenti dal vivo.....	28
Aggiornamento manuale del firmware.....	28
Aggiornamento del firmware mediante Qfinder Pro.....	29

# 1. Panoramica

## Informazioni su QSS

QSS è uno strumento di gestione centralizzata per i dispositivi switch QNAP gestiti.

## Accesso allo switch

Metodo	Descrizione	Requisiti
Browser Web	<p>È possibile accedere allo switch utilizzando qualsiasi computer nella stessa rete se si dispone delle seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome switch (Esempio: http://example123/) o indirizzo IP</li> <li>• Credenziali di accesso di un account utente valido</li> </ul> <p>Per informazioni consultare <a href="#">Accesso allo switch utilizzando un browser</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il computer è connesso alla stessa rete dello switch</li> <li>• Browser Web</li> </ul>
Qfinder Pro	<p>Qfinder Pro è una desktop utility che consente di individuare e accedere ai dispositivi QNAP in una rete specifica. L'utilità supporta Windows, macOS, Linux e Chrome OS.</p> <p>Per ulteriori dettagli, consultare <a href="#">Accesso allo switch utilizzando Qfinder Pro</a>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il computer è connesso alla stessa rete dello switch</li> <li>• Browser Web</li> <li>• Qfinder Pro</li> </ul>

## Accesso allo switch utilizzando un browser

È possibile accedere allo switch utilizzando un computer qualsiasi nella rete, tramite l'indirizzo IP e le credenziali di accesso di un account utente valido.



### Nota

Se non si conosce l'indirizzo IP dello switch, è possibile individuarlo utilizzando Qfinder Pro.

1. Verificare che il computer sia connesso alla stessa rete dello switch.
2. Aprire un browser Web sul computer in uso.
3. Inserire l'indirizzo IP dello switch nella barra degli indirizzi.
4. Specificare il nome utente e la password predefiniti.

Nome utente predefinito	Password predefinita
admin	<p>L'indirizzo MAC dell'immagine dello switch non presenta i due punti (:) e lettere maiuscole.</p> <p> <b>Suggerimento</b> Ad esempio, se l'indirizzo MAC è 00:0a:0b:0c:00:01, la password predefinita è 000A0B0C0001. È possibile trovare l'indirizzo MAC utilizzando Qfinder Pro. È stampato anche su un adesivo sul dispositivo e indicato con "MAC".</p>

- Fare clic su **Accesso**.  
Viene visualizzato il desktop di QSS.

## Accesso allo switch utilizzando Qfinder Pro

- Installare Qfinder Pro su un computer collegato alla stessa rete dello switch.



### Suggerimento

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

- Aprire Qfinder Pro.  
Qfinder Pro ricerca automaticamente tutti i dispositivi QNAP nella rete.
- Individuare lo switch nell'elenco, quindi fare doppio clic sul nome o sull'indirizzo IP.  
Nel browser Web predefinito, viene aperta la schermata di accesso QSS.
- Specificare il nome utente e la password predefiniti.

Nome utente predefinito	Password predefinita
admin	<p>L'indirizzo MAC dell'immagine dello switch non presenta i due punti (:) e lettere maiuscole.</p> <p> <b>Suggerimento</b> Ad esempio, se l'indirizzo MAC è 00:0a:0b:0c:00:01, la password predefinita è 000A0B0C0001. È possibile trovare l'indirizzo MAC utilizzando Qfinder Pro. È stampato anche su un adesivo sul dispositivo e indicato con "MAC".</p>

- Fare clic su **Accesso**.  
Viene visualizzato il desktop di QSS.

## Operazioni preliminari

- Accedere allo switch come amministratore.  
L'account amministratore predefinito è `admin`.  
Per ulteriori dettagli, consultare [Accesso allo switch](#).
- Configurare le impostazioni IP del sistema.  
Per ulteriori dettagli, consultare [Configurazione delle informazioni IP dello switch](#).
- Configurare le impostazioni porta.  
Per ulteriori dettagli, consultare [Configurare le impostazioni di connessione](#).
- Aggiungere e configurare le VLAN.

Per ulteriori dettagli, consultare [VLAN](#).

## 2. Navigazione di QSS

### Barra attività



N.	Elemento	Possibili azioni utente
1	[USER_NAME]	<b>Disconnessione:</b> disconnette l'utente dalla sessione corrente
2	Altro	<p>Fare clic sul pulsante per visualizzare i seguenti elementi del menu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Riavvia switch</b> Per ulteriori dettagli, consultare <a href="#">Riavvio dello switch</a>.</li> <li>• <b>Lingua:</b> apre un elenco di lingue supportata e consente di modificare la lingua del sistema operativo</li> <li>• <b>Informazioni su:</b> Visualizza le seguenti informazioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modello hardware</li> <li>• Versione sistema operativo</li> </ul> </li> </ul>

### Panoramica

Questa schermata visualizza le informazioni sullo switch incluso lo stato di tutte le porte, informazioni di sistema e traffico di porta 2,5 GbE e 10 GbE.

**QSS Management** | QSW-M2108-2C 2020/10/20 23:13:45 | admin

---

**Overview**

Configuration

- Port Management
- VLAN
- Link Aggregation
- RSTP
- LLDP
- IGMP Snooping
- ACL
- QoS

System

- System Settings
- Firmware Update

### Overview

**Port Status**

■ Link up   ■ Link down  
✓ Enabled   ✗ Disabled

**System Information**

Model Name: QSW-M2108-2C  
 IP address: 10.17.104.76  
 MAC address: 24:5E:BE:53:6C:05  
 Switch firmware: 1.0.0.17039  
 Temperature: Normal  
 Fan speed: 1280 RPM

**2.5GbE Port Traffic**

Current Traffic: 0 Mbps

Port	Traffic (Mbps)
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
6	0
7	0
8	0

**10GbE Port Traffic**

Current Traffic: 0.34 Mbps

Port	Traffic (Mbps)
9	0.34
10	0

### 3. Configurazione rete

Questa sezione descrive come usare le impostazioni di rete QSS per configurare le configurazioni di base dello switch. La configurazione di base dello switch include la gestione delle porte, la configurazione VLAN, configurazione di diversi protocolli e gestione del traffico mediante Quality of Service (QoS) ed Elenchi controllo accessi (ACL).

#### Dashboard

Il dashboard si apre nella sezione configurazione di QSS. Fare clic sul menu a discesa nel dashboard per visualizzare lo stato della porta, lo stato VLAN, lo stato di Link Aggregation e il traffico di porta sulle porte 2,5 GbE e 10 GbE.

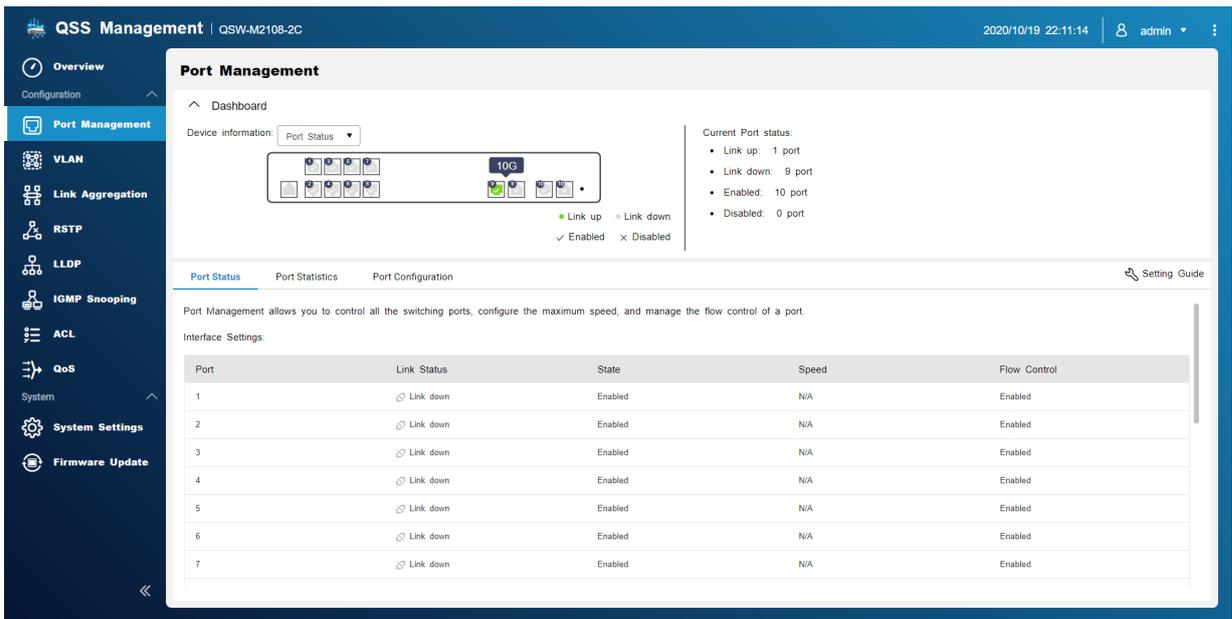
The screenshot shows the 'Port Management' dashboard in the QSS Management interface. The dashboard is divided into several sections:

- Device information:** Includes a 'Port Status' dropdown menu.
- Visual Port Status:** A graphical representation of 10 ports. A legend indicates:
  - Link up (green dot)
  - Link down (grey dot)
  - Enabled (checkmark)
  - Disabled (cross)
- Current Port status:**
  - Link up: 1 port
  - Link down: 9 port
  - Enabled: 10 port
  - Disabled: 0 port
- Table:** A table with columns: Port, Link Status, State, Speed, and Port Control.
 

Port	Link Status	State	Speed	Port Control
1	Link down	Enabled	N/A	Enabled
2	Link down	Enabled	N/A	Enabled
3	Link down	Enabled	N/A	Enabled
4	Link down	Enabled	N/A	Enabled
5	Link down	Enabled	N/A	Enabled
6	Link down	Enabled	N/A	Enabled
7	Link down	Enabled	N/A	Enabled
8	Link down	Enabled	N/A	Enabled
9	Link up	Enabled	10 Gbps FDX	Enabled
10	Link down	Enabled	N/A	Enabled

#### Gestione porte

Questa schermata visualizza le informazioni di stato del gruppo porta e link aggregation (LAG) e le statistiche di trasmissione oltre a offrire l'accesso alle opzioni di configurazione della porta.



**Port Management**

Dashboard

Device information: Port Status

Current Port status:

- Link up: 1 port
- Link down: 9 port
- Enabled: 10 port
- Disabled: 0 port

Legend: Link up (green dot), Link down (grey dot), Enabled (checkmark), Disabled (cross)

Port Status | Port Statistics | Port Configuration

Port Management allows you to control all the switching ports, configure the maximum speed, and manage the flow control of a port.

Interface Settings:

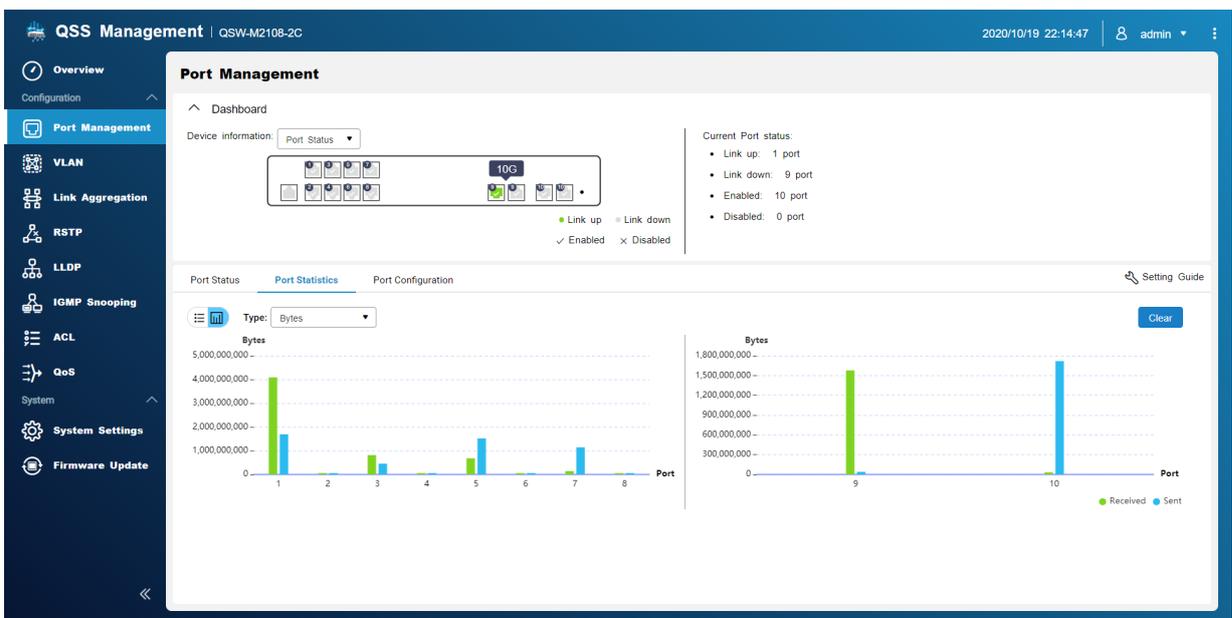
Port	Link Status	State	Speed	Flow Control
1	Link down	Enabled	N/A	Enabled
2	Link down	Enabled	N/A	Enabled
3	Link down	Enabled	N/A	Enabled
4	Link down	Enabled	N/A	Enabled
5	Link down	Enabled	N/A	Enabled
6	Link down	Enabled	N/A	Enabled
7	Link down	Enabled	N/A	Enabled

## Stato della porta

Questa schermata visualizza le informazioni sullo stato di ciascuna porta sullo switch.

## Statistiche porta

In questa schermata sono visualizzate le informazioni statistiche su ciascuna porta nello switch. Le statistiche di porta includono informazioni sui pacchetti ricevuti e trasmessi. È possibile filtrare le statistiche per ciascuna porta.



**Port Management**

Dashboard

Device information: Port Status

Current Port status:

- Link up: 1 port
- Link down: 9 port
- Enabled: 10 port
- Disabled: 0 port

Legend: Link up (green dot), Link down (grey dot), Enabled (checkmark), Disabled (cross)

Port Status | Port Statistics | Port Configuration

Type: Bytes

Bytes

Port

Bytes

Port

Legend: Received (green bar), Sent (blue bar)

## Configurare le impostazioni di connessione

1. Aprire QSS.

2. Andare su **Configurazione > Gestione porte**.
3. Andare su **Configurazione porta**.
4. Identificare la porta.
5. Configurare le impostazioni.

Impostazione	Descrizione
<b>Stato</b>	Controlla lo stato della porta
<b>Velocità</b>	Controlla la velocità massima utilizzabile dalla porta
<b>Controllo di flusso</b>	Controlla lo stato del controllo di flusso nella porta  <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p><b>Importante</b></p> <p>Controllo flusso non è supportato quando la velocità della porta è impostata su HDX.</p> </div> </div>

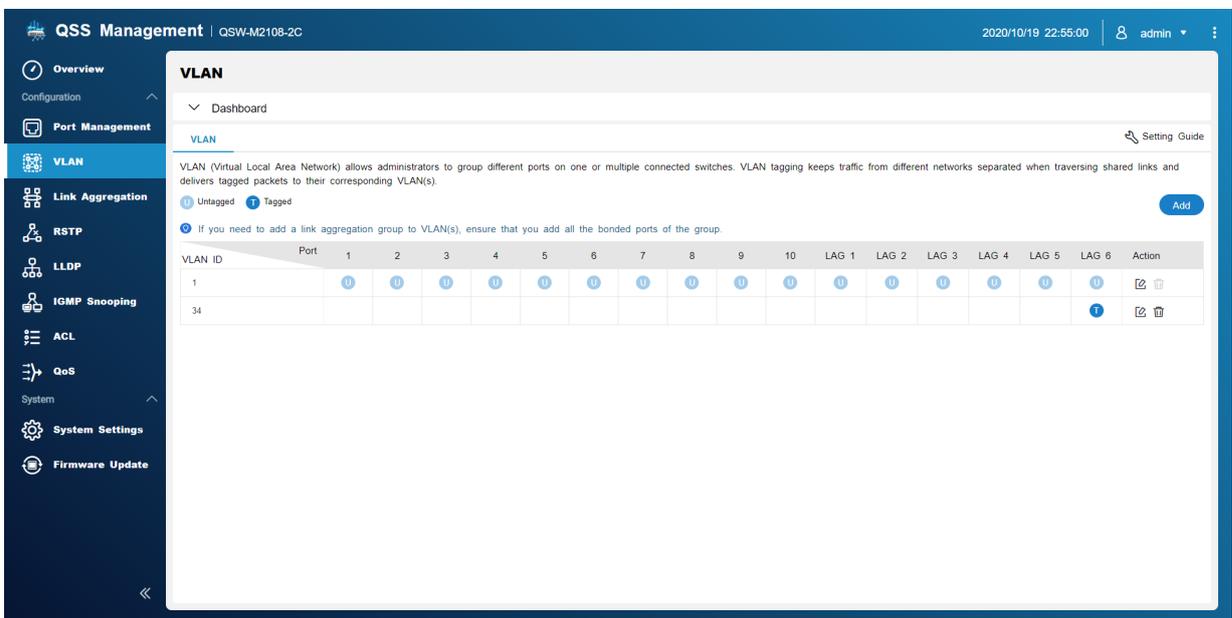
6. Fare clic su **Salva**.

QSS salva le impostazioni.

## VLAN

Una LAN virtuale (VLAN) raggruppa più dispositivi di rete insieme e limita il dominio di broadcast. I membri della VLAN sono isolati e il traffico di rete viene inviato solo tra i membri del gruppo.

In questa schermata sono visualizzate le informazioni sulle VLAN esistenti ed è fornito l'accesso alle opzioni di configurazione VLAN.



**QSS Management** | QSW-M2108-2C 2020/10/19 22:55:00 admin

**VLAN**

Dashboard

VLAN (Virtual Local Area Network) allows administrators to group different ports on one or multiple connected switches. VLAN tagging keeps traffic from different networks separated when traversing shared links and delivers tagged packets to their corresponding VLAN(s).

Untagged Tagged Add

If you need to add a link aggregation group to VLAN(s), ensure that you add all the bonded ports of the group.

VLAN ID	Port	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	LAG 1	LAG 2	LAG 3	LAG 4	LAG 5	LAG 6	Action	
1		U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	[Edit] [Delete]
34																	T		[Edit] [Delete]

## Aggiunta di una VLAN

1. Aprire QSS.
2. Andare su **Configurazione > VLAN**.

3. Fare clic su **Aggiungi**.  
Viene visualizzata la finestra **Aggiungi VLAN**.
4. Specificare un ID VLAN.
5. Selezionare le porte da includere nella VLAN.  
Solo le porte taggate possono appartenere a più VLAN.
6. Fare clic su **Salva**.

QSS aggiunge la VLAN.

## Modifica di una VLAN

1. Aprire QSS.
2. Andare su **Configurazione > VLAN**.
3. Identificare una VLAN.
4. Fare clic su .  
Viene aperta la finestra **Modifica VLAN**.
5. Selezionare le porte da includere nella VLAN.
6. Fare clic su **Salva**.

QSS aggiorna la VLAN.

## Eliminazione di una VLAN

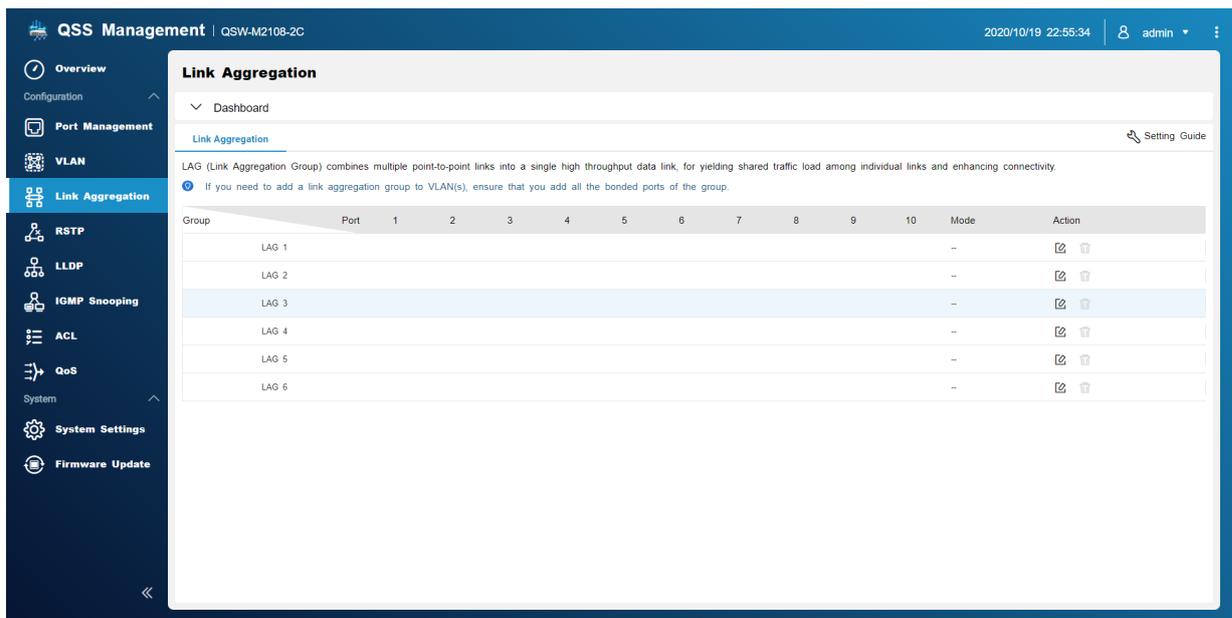
1. Aprire QSS.
2. Andare su **Configurazione > VLAN**.
3. Identificare una VLAN.
4. Fare clic su .  
Viene aperta una finestra di dialogo.
5. Fare clic su **Elimina**.

QSS elimina la VLAN.

## Configurazione di LAG (Link Aggregation Group)

L'aggregazione link combina più adattatori di rete per aumentare la flessibilità di porta e la ridondanza di link.

In questa schermata sono visualizzate le informazioni sui gruppi di aggregazione di collegamenti esistenti ed è fornito l'accesso alle opzioni di configurazione.



1. Aprire QSS.
2. Andare su **Configurazione > Link Aggregation**.
3. Identificare un gruppo.
4. Fare clic su .  
Viene visualizzata la finestra **Modifica gruppo**.
5. Configurare le impostazioni del gruppo.
6. Fare clic su **Salva**.

QSS aggiorna le impostazioni del gruppo.

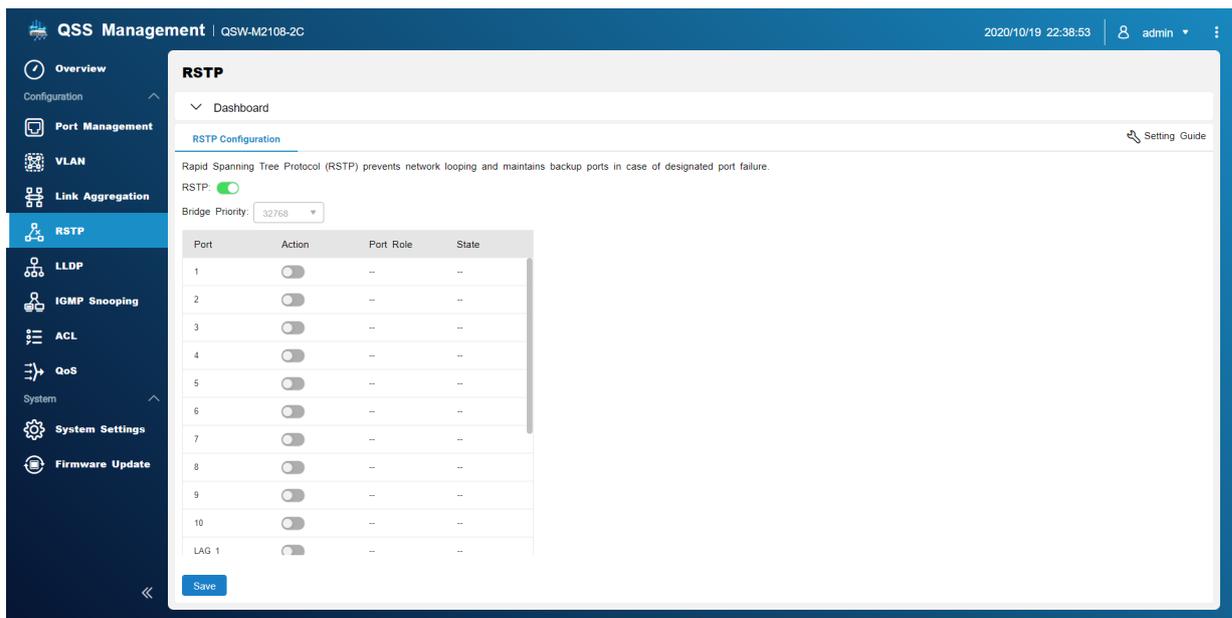
## Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)

RSTP offre una convergenza rapida dello spanning tree oltre a creare una topologia senza loop per la rete dello switch. RSTP consente di abilitare il backup dei collegamenti in caso errori nel collegamento attivo.



### Nota

- Per impostazione predefinita RSTP è disabilitato.
- La priorità bridge predefinita dello switch è 32.768.



## Abilitazione di RSTP

1. Andare su **Configurazione** > **RSTP** > **Configurazione RSTP**.
2. Fare clic su .
3. Fare clic su **Salva**.  
QSS abilita RSTP su tutte le porte.



### Suggerimento

Per disabilitare RSTP possono essere configurate le singole porte.

## Impostazione della priorità bridge

È possibile configurare la priorità bridge RSTP dello switch nel campo di configurazione RSTP.

1. Andare su **Configurazione** > **RSTP** > **Configurazione RSTP**.
2. Abilitare RSTP.



### Nota

Per ulteriori dettagli, consultare [Abilitazione di RSTP](#).

3. Selezionare la priorità bridge RSTP dall'elenco a discesa.



### Nota

La priorità predefinita è 32.768 e si consiglia di impostare la priorità bridge su 0 per la priorità bridge principale.

4. Fare clic su **Salva**.

QSS aggiorna la priorità bridge RSTP

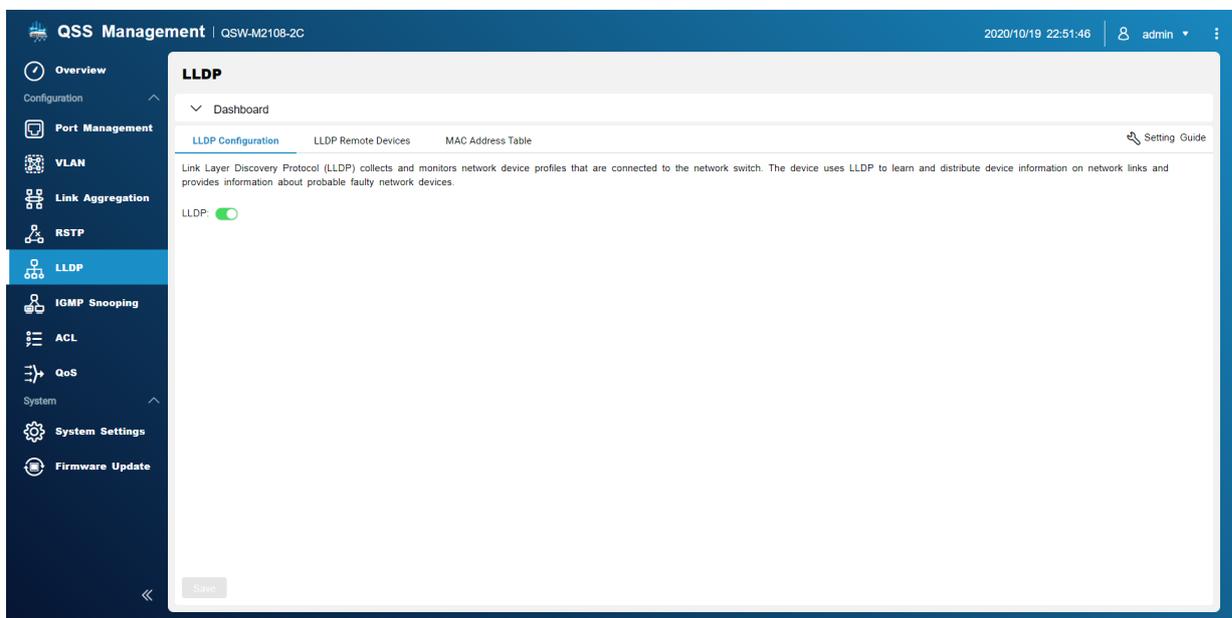
## Disabilitazione di RSTP

1. Andare su **Configurazione** > **RSTP** > **Configurazione RSTP**.
2. Fare clic su  per disabilitare RSTP.
3. Fare clic su **Salva**.  
QSS disabilita RSTP.

## LLDP

LLDP (Link Layer Discovery Protocol) utilizza broadcast periodici per comunicare informazioni sul dispositivo attraverso la rete e rilevare i dispositivi vicini. LLDP è un protocollo a 2 livelli che consente ai sistemi di utilizzare differenti protocolli di livello di rete per scambiare informazioni sugli stessi.

In questa schermata sono visualizzate informazioni sui dispositivi rilevati ed è possibile abilitare e disabilitare LLDP.



## Abilitazione di LLDP

1. Aprire QSS.
2. Andare su **Configurazione** > **LLDP**.
3. Fare clic su .
4. Fare clic su **Salva**.

QSS abilita LLDP.

## Disabilitazione di LLDP

1. Aprire QSS.

2. Andare su **Configurazione > LLDP**.

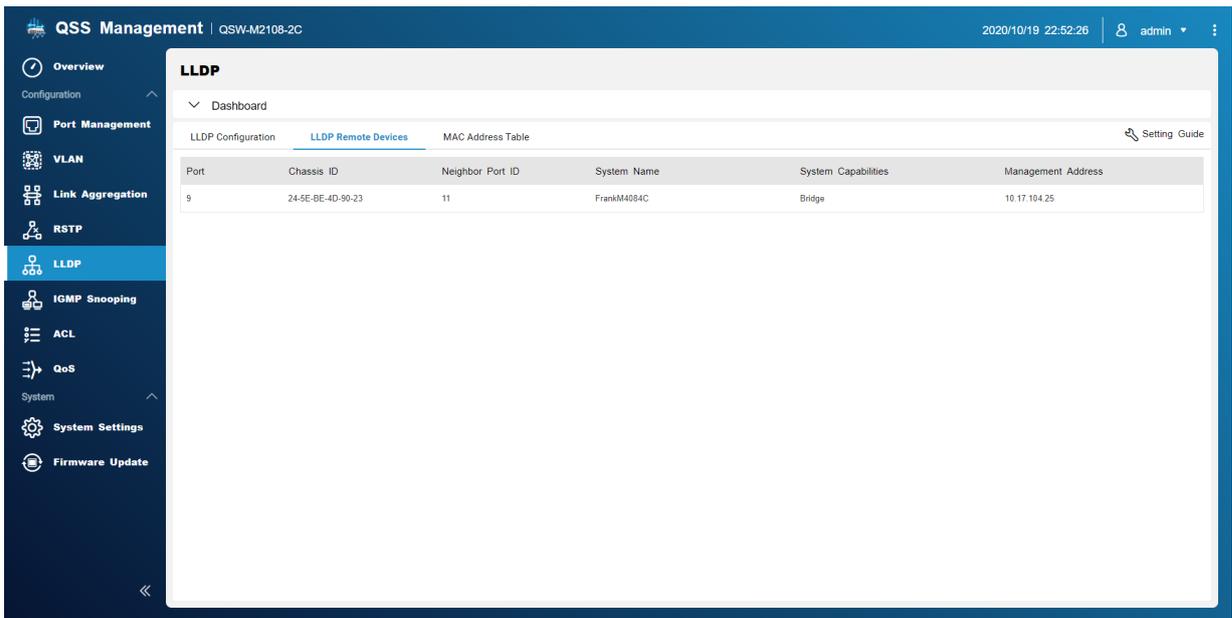
3. Fare clic su .

4. Fare clic su **Salva**.

QSS disabilita LLDP.

## Dispositivi remoti LLDP

In questa schermata sono visualizzate informazioni sui dispositivi remoti rilevati.



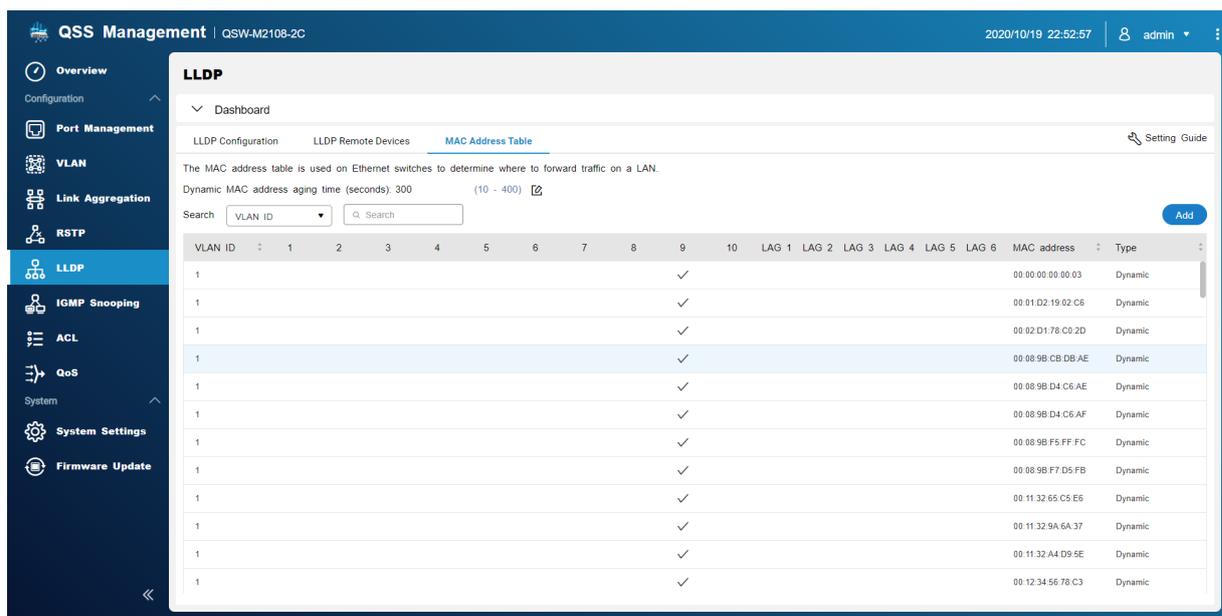
The screenshot shows the QSS Management interface for device QSW-M2108-2C. The left sidebar contains navigation options: Overview, Configuration, Port Management, VLAN, Link Aggregation, RSTP, LLDP (selected), IGMP Snooping, ACL, QoS, System Settings, and Firmware Update. The main content area is titled 'LLDP' and includes a 'Dashboard' section with tabs for 'LLDP Remote Devices' and 'MAC Address Table'. A table displays the following data:

Port	Chassis ID	Neighbor Port ID	System Name	System Capabilities	Management Address
g	24-5E-8E-4D-90-23	11	FrankM4084C	Bridge	10.17.104.25

## Tabella indirizzi MAC

La tabella indirizzi MAC traccia gli indirizzi MAC e inoltra il traffico unicast associato attraverso specifiche porte.

In questa schermata sono visualizzate informazioni su indirizzi MAC esistenti ed è fornito l'accesso alle opzioni di configurazione degli indirizzi MAC.



## Aggiunta di un indirizzo MAC statico

1. Aprire QSS.
2. Andare su **Configurazione > LLDP > Tabella indirizzi MAC**.
3. Fare clic su **Aggiungi**.  
Viene aperta la finestra **Aggiungi indirizzo MAC statico**.
4. Configurare le impostazioni dell'indirizzo MAC.
  - a. Specificare un ID VLAN.
  - b. Specificare un indirizzo MAC.
  - c. Selezionare una porta.
5. Fare clic su **Salva**.  
La finestra **Aggiungi indirizzo MAC statico** viene chiusa.

QSS aggiunge l'indirizzo MAC.

## Eliminazione di un indirizzo MAC statico

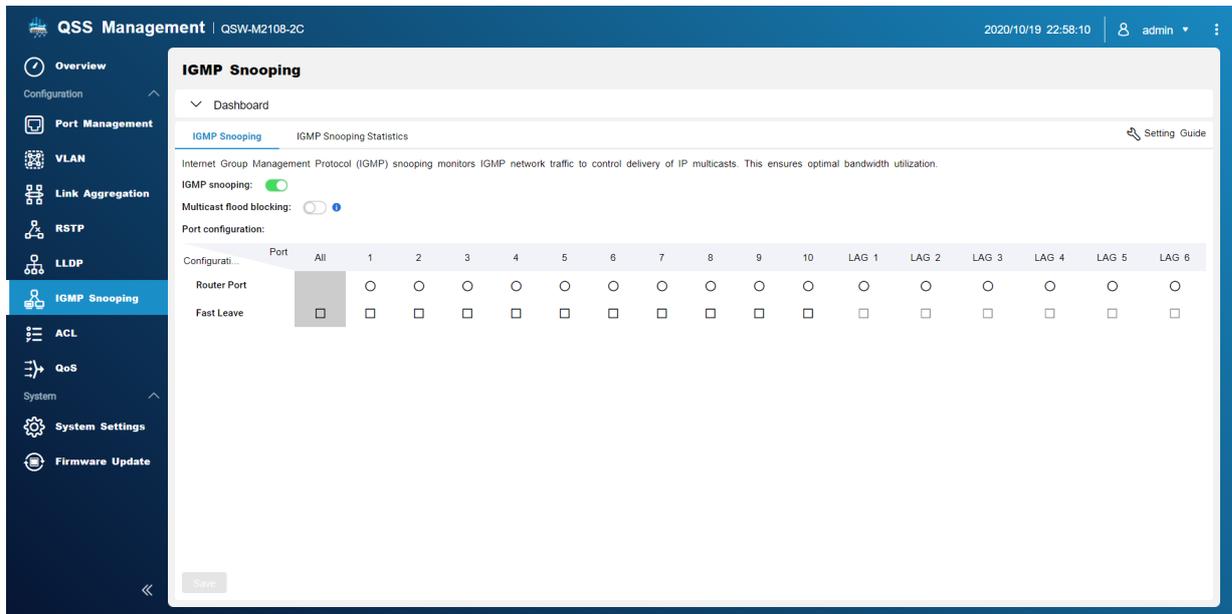
1. Aprire QSS.
2. Andare su **Configurazione > LLDP > Tabella indirizzi MAC**.
3. Identificare l'indirizzo MAC statico.
4. Fare clic su .  
Viene aperta una finestra di dialogo.
5. Fare clic su **Elimina**.

QSS elimina l'indirizzo MAC.

## Snooping IGMP

Internet Group Management Protocol (IGMP) Snooping gestisce l'iscrizione ai gruppi multicast IP. IGMP è utilizzato dagli host IP e switch multicast adiacenti per stabilire le iscrizioni gruppo multicast.

Questa schermata visualizza le informazioni sui gruppi IGMP oltre a fornire l'accesso alle opzioni di configurazione.



### Abilitazione di Snooping IGMP

1. Aprire QSS.
2. Andare su **Configurazione** > **IGMP Snooping**.
3. Fare clic su .
4. Fare clic su **Salva**.

QSS abilita lo Snooping IGMP.

### Configurare Snooping IGMP

1. Aprire QSS.
2. Andare su **Configurazione** > **IGMP Snooping**.
3. Configurare le impostazioni IGMP.

Impostazione	Descrizione
<b>Blocco flooding multicast</b>	Blocca il flusso multicast da fonti sconosciute
<b>Porta router</b>	Specifica e porte da utilizzare come porta router per la VLAN Una volta ricevuto il pacchetto IGMP, QSS inoltra il traffico attraverso le porte del router selezionate.

Impostazione	Descrizione
<b>Fast Leave</b>	Specifica le porte che supportano la funzione IGMP v2 Fast Leave Una volta ricevuto il messaggio IGMP leave, QSS smette di inoltrare il traffico multicast alle porte Fast Leave selezionate.

4. Fare clic su **Salva**.

QSS salva le impostazioni.

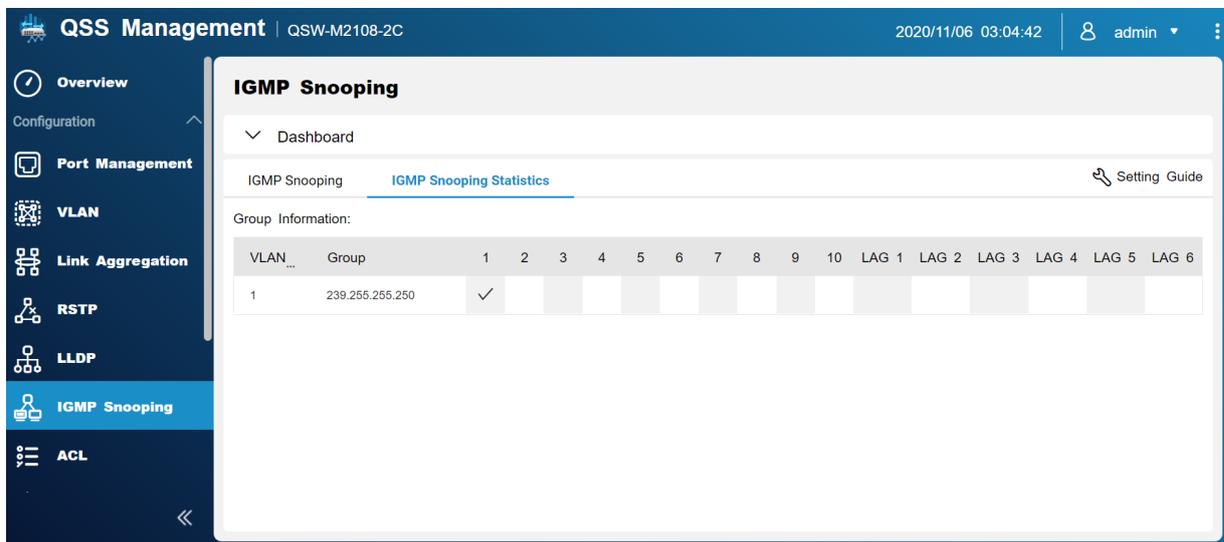
## Disabilitazione dello Snooping IGMP

1. Aprire QSS.
2. Andare su **Configurazione > IGMP Snooping**.
3. Fare clic su .
4. Fare clic su **Salva**.

QSS disabilita lo Snooping IGMP.

## Statistiche Snooping IGMP

Questa schermata visualizza le informazioni statistiche relative a tutte le informazioni gruppo multicast di Snooping IGMP rilevate nella VLAN specificata.



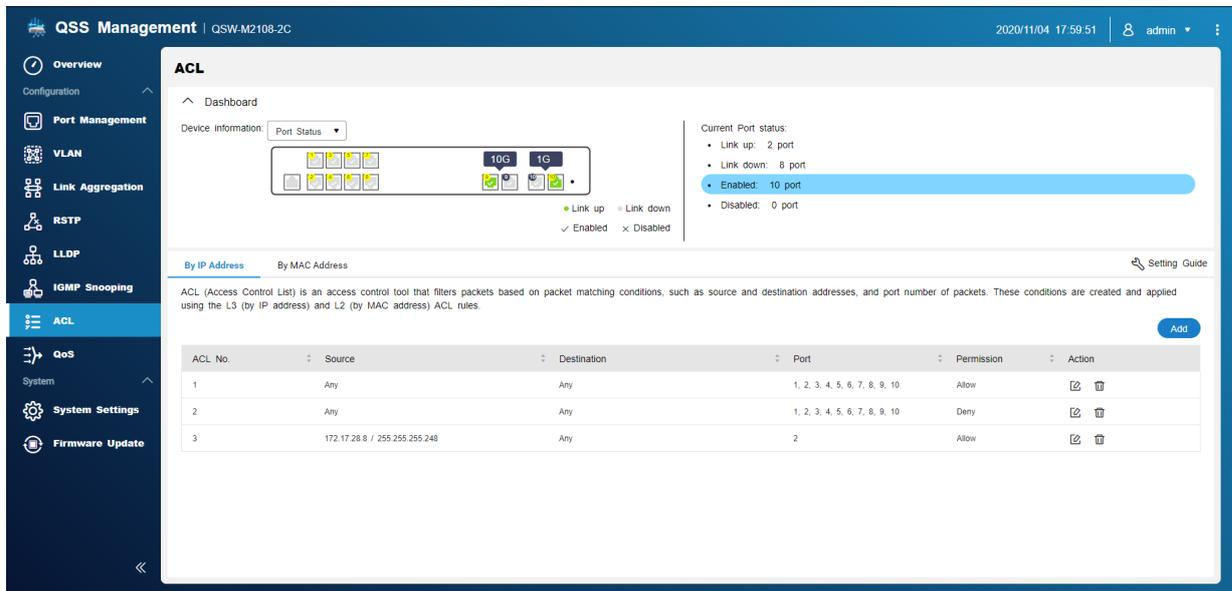
The screenshot shows the QSS Management interface for device QSW-M2108-2C. The main content area is titled "IGMP Snooping" and includes a "Dashboard" section with "IGMP Snooping" and "IGMP Snooping Statistics" tabs. A "Setting Guide" link is visible. Under "Group Information:", a table lists the following data:

VLAN...	Group	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	LAG 1	LAG 2	LAG 3	LAG 4	LAG 5	LAG 6
1	239.255.255.250	✓															

## Elenco controllo accessi (ACL)

Gli elenchi di controllo degli accessi consentono di gestire il traffico di rete in uno switch utilizzando le regole controllate impostate. Ciascuna regola ACL è specifica per un set di condizioni create dall'utente che un pacchetto dati deve soddisfare per corrispondere alla regola. Nel caso in cui un pacchetto dati non abbia una corrispondenza con la regola ACL, lo switch applica la regola predefinita. In caso contrario, lo switch abbina il pacchetto dati alla regola e consente o rifiuta il pacchetto.

È possibile usare ACL per controllare l'accesso host a diverse parti della rete o per controllare l'inoltro o il blocco del traffico a livello di switch.



## ACL basato sull'indirizzo IP

L'ACL basato sull'indirizzo MAC consente di filtrare il traffico mediante gli indirizzi IP utilizzando le informazioni di Livello 3 per consentire o negare il traffico di rete.

### Aggiunta delle regole ACL basate sull'indirizzo IP

1. Andare su **Configurazione > ACL > Per indirizzo IP**.
2. Fare clic su **Aggiungi**.  
Viene aperta la finestra **Aggiungi indirizzo ACL-IP**.
3. Configurare le impostazioni ACL.

Impostazione	Azione utente
<b>ACL n.</b>	Specificare un numero compreso tra 1 e 255
Origine	
<b>Indirizzo IP origine</b>	Specificare l'indirizzo IP di origine
<b>Subnet mask origine</b>	Specificare la subnet mask di origine
Destinazione	
<b>Indirizzo MAC destinazione</b>	Specificare l'indirizzo IP di destinazione
<b>Subnet mask destinazione</b>	Specificare la subnet mask di destinazione
<b>Porta</b>	Selezionare <b>Tutto</b> per selezionare tutte le porte o configurare la regola ACL basata sull'indirizzo IP su porte specifiche facendo clic sulla casella di controllo della porta.

Impostazione	Azione utente
<b>Autorizzazione</b>	Selezionare una delle seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Consenti</b></li> <li>• <b>Nega</b></li> </ul>

- Fare clic su **Salva**.  
QSS aggiunge la regola ACL basata sull'indirizzo IP.

### Configurazione delle regole ACL basate sull'indirizzo IP

- Andare su **Configurazione > ACL > Per indirizzo IP**.
- Identificare una regola.
- Fare clic su .  
Viene aperta la finestra **Modifica indirizzo ACL-IP**.
- Configurare le impostazioni regola.  
Per ulteriori dettagli, consultare [Aggiunta delle regole ACL basate sull'indirizzo IP](#).
- Fare clic su **Salva**.  
QSS aggiorna la regola ACL basata sull'indirizzo IP.

### Eliminazione delle regole ACL basate sull'indirizzo IP

- Andare su **Configurazione > ACL > Per indirizzo IP**.
- Identificare una regola.
- Fare clic su .  
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
- Fare clic su **Elimina**.  
QSS elimina la regola ACL basata sull'indirizzo IP.

### ACL basato sull'indirizzo MAC

L'ACL basato sull'indirizzo MAC consente di filtrare il traffico mediante gli indirizzi MAC utilizzando le informazioni intestazione di Livello 2 di ciascun pacchetto.

### Aggiunta delle regole ACL basate sull'indirizzo MAC

- Andare su **Configurazione > ACL > Per indirizzo MAC**.
- Fare clic su **Aggiungi**.  
Viene aperta la finestra **Aggiungi indirizzo ACL-MAC**.
- Configurare le impostazioni ACL.

Impostazione	Azione utente
<b>ACL n.</b>	Specificare un numero compreso tra 1 e 255
<b>Indirizzo MAC origine</b>	Specificare l'indirizzo MAC di origine
<b>Indirizzo MAC destinazione</b>	Specificare l'indirizzo MAC di destinazione

Impostazione	Azione utente
<b>Porta</b>	Selezionare <b>Tutto</b> per selezionare tutte le porte o configurare la regola ACL basata su MAC su porte specifiche facendo clic sulla casella di controllo della porta.
<b>Autorizzazione</b>	Selezionare una delle seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Consenti</b></li> <li>• <b>Nega</b></li> </ul>

4. Fare clic su **Salva**.  
QSS aggiunge la regola ACL basata sull'indirizzo MAC.

### Configurazione delle regole ACL basate sull'indirizzo MAC

1. Andare su **Configurazione > ACL > Per indirizzo MAC**.
2. Identificare una regola.
3. Fare clic su .  
Viene aperta la finestra **Modifica indirizzo ACL-MAC**.
4. Configurare le impostazioni regola.  
Per ulteriori dettagli, consultare [Aggiunta delle regole ACL basate sull'indirizzo MAC](#).
5. Fare clic su **Salva**.  
QSS aggiorna la regola ACL basata sull'indirizzo MAC.

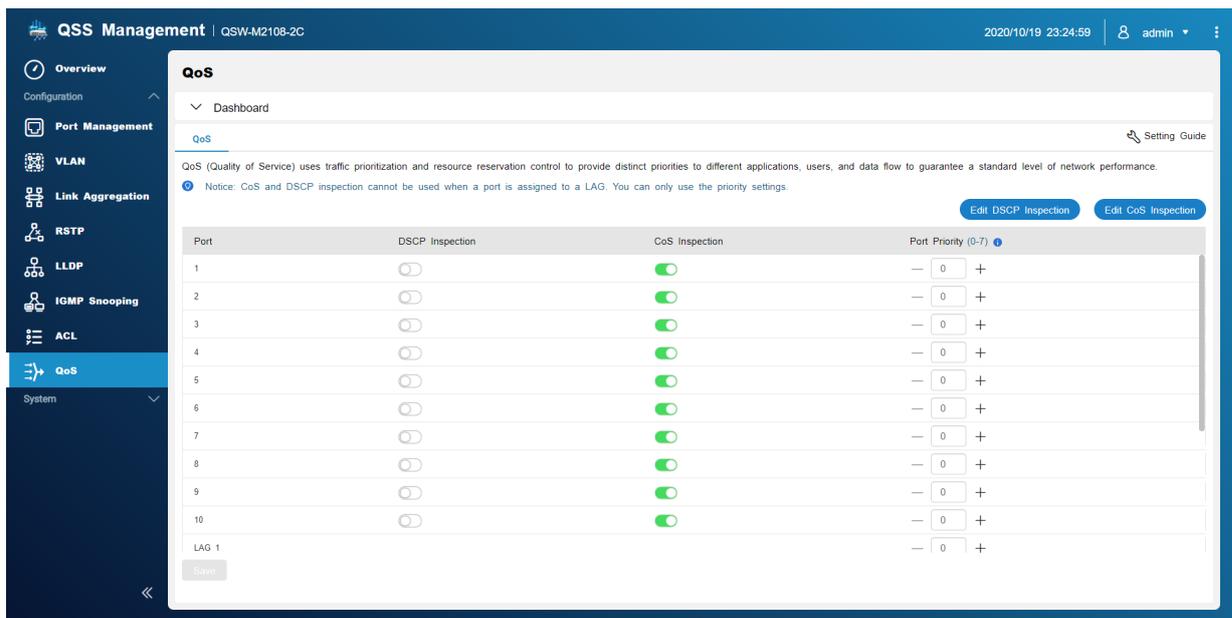
### Eliminazione delle regole ACL basate sull'indirizzo MAC

1. Andare su **Configurazione > ACL > Per indirizzo MAC**.
2. Identificare una regola.
3. Fare clic su .  
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
4. Fare clic su **Elimina**.  
QSS elimina la regola ACL basata sull'indirizzo MAC.

### QoS

QoS (Quality of service) migliora la formazione del traffico di rete classificando e assegnando priorità a differenti dispositivi di rete e pacchetti.

In questa schermata è fornito l'accesso alle opzioni di configurazione QoS.



## Configurazione della priorità DSCP per QoS

DSCP (Differentiated Services Code Point) è un campo a 6-bit in una intestazione IP pacchetto utilizzato per classificare il pacchetto. Il valore DSCP determina su quale coda viene inoltrato il pacchetto, in base alla priorità assegnata al valore DSCP (0-63).

1. Aprire QSS.
2. Andare su **Configurazione > QoS**.
3. Identificare la porta.
4. Fare clic su  in Ispezione DSCP.
5. Fare clic su **Modifica ispezione DSCP**.
6. Assegnare un valore di priorità compreso tra 1 e 8 al valore DSCP.
7. Fare clic su **Salva**.  
QSS aggiorna la coda della priorità del valore DSCP.
8. Fare clic su **Salva**.  
QSS aggiorna le informazioni di QoS.

## Configurazione della priorità CoS per QoS

CoS (Class of Service) è un campo a 3-bit in una intestazione frame Ethernet. Il valore CoS determina su quale coda viene inoltrato il traffico, in base al valore CoS (0-7).

1. Aprire QSS.
2. Andare su **Configurazione > QoS**.
3. Identificare la porta.

4. Fare clic su  in Ispezione CoS.
5. Fare clic su **Modifica ispezione CoS**.
6. Assegnare un valore di priorità compreso tra 1 e 8 al valore CoS.
7. Fare clic su **Salva**.  
QSS aggiorna la coda della priorità del valore CoS.
8. Fare clic su **Salva**.  
QSS aggiorna le informazioni di QoS.

## 4. Sistema

### Impostazioni di sistema

Questa schermata contiene le opzioni di configurazione del sistema come le informazioni del sistema, informazioni IP, impostazioni della password, impostazioni dell'orario e impostazioni di backup e ripristino per lo switch.

### Configurazione del nome dello switch

1. Andare su **Sistema > Impostazioni di sistema > Informazioni sistema**.

2. Fare clic su .

3. Specificare il nome dispositivo:

Requisiti:

- Lunghezza: 1–14 caratteri
- Caratteri validi: A–Z, a–z, 0–9
- Caratteri speciali validi: Trattino (-), Trattino basso (\_), Punto (.)

4.

Fare clic su  per confermare il nome dispositivo. QSS aggiorna il nome dello switch.

### Configurazione delle informazioni IP dello switch

1. Andare su **Sistema > Impostazioni di sistema > IP**.

2. Selezionare le impostazioni di configurazione della rete.

Impostazione	Descrizione
<b>Ottieni automaticamente IP e DNS</b>	Se la rete supporta DHCP, l'adattatore ottiene automaticamente l'indirizzo IP e le impostazioni di rete.
<b>Impostazione manuale di IP e DNS</b>	Assegnare manualmente un indirizzo IP statico. Specificare le seguenti informazioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indirizzo IP fisso</li> <li>• Subnet mask</li> <li>• Gateway predefinito</li> </ul>

3. Fare clic su **Salva**.

### Configurazione delle impostazioni password

1. Andare su **Sistema > Impostazioni di sistema > Password**.

2. Configurare le impostazioni della password.

**Suggerimento**

Fare clic su  per rendere visibile la password.

Impostazione	Azione utente
Password attuale	Specificare la password corrente del dispositivo
Nuova password	Specificare una password che contiene da 8 a 20 caratteri ASCII
Conferma nuova password	Inserire nuovamente la nuova password

**3. Fare clic su **Salva**.**

QSS esce dall'interfaccia dello switch. È possibile accedere a QSS con il nome utente e la nuova password.

**Configurazione impostazioni ora****Nota**

Configurare correttamente l'orario di sistema per evitare i seguenti problemi.

- Quando si utilizza un browser Web per connettersi al dispositivo o per salvare un file, l'orario dell'azione visualizzato non sarà corretto.
- I registri evento non indicano l'orario esatto in cui si è verificato l'evento.
- Le attività pianificate sono eseguite nell'orario errato.

**1. Andare su **Sistema > Impostazioni di sistema > Orario**.****2. Selezionare un fuso orario.****3. Specificare il formato data e ora.****4. Selezionare l'impostazione dell'ora.**

Opzione	Azione utente
<b>Configurazione manuale</b>	Specificare la data e l'ora.
<b>Sincronizza con il server orario Internet</b>	<p>Assicurarsi che il dispositivo sia collegato a Internet specificare il nome del server orario.  <b>Server:</b> Nome del server NTP (Network Time Protocol)            Esempi: time.nist.gov, time.windows.com</p> <p> <b>Suggerimento</b>            Fare clic su  per aggiornare il server orario.</p>

**5. Fare clic su **Salva**.****Backup/Ripristino**

QSS offre le funzioni di backup e ripristino del sistema per aiutare a proteggere i dati dello switch nel caso di guasti del sistema.

## Backup delle impostazioni di sistema

1. Andare su **Sistema > Impostazioni di sistema > Backup e ripristino.**
2. Fare clic su **Backup.**

Il dispositivo esporta le impostazioni di sistema come file BIN e scarica il file sul computer.

## Ripristino delle impostazioni di sistema



### Avvertenza

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

1. Andare su **Sistema > Impostazioni di sistema > Backup e ripristino.**  
Viene visualizzata una finestra di ricerca file.
2. Fare clic su **Sfoglia.**
3. Selezionare un file BIN valido contenente le impostazioni di sistema del dispositivo.
4. Fare clic su **Ripristina.**

QSS ripristina le impostazioni dello switch.

## Riavvio dello switch

1. Aprire QSS.
2. Fare clic su  nell'angolo superiore destro della pagina.
3. Fare clic su **Riavvia switch.**  
QSS riavvia lo switch.

## Ripristino della password dello switch

1. Andare su **Sistema > Impostazioni di sistema > Backup e ripristino.**
2. Fare clic su **Ripristino password.**

QSS ripristina la password dell'indirizzo MAC dello switch.

## Ripristino dello switch

Il ripristino dello switch elimina i dati archiviati sul dispositivo oltre a ripristinare lo switch alle impostazioni predefinite di fabbrica.

1. Andare su **Sistema > Impostazioni di sistema > Backup e ripristino.**
2. Fare clic su **Ripristino di fabbrica.**

QSS ripristina lo switch.

## Aggiornamento firmware

QNAP consiglia di mantenere aggiornato il firmware del dispositivo. Consente al dispositivo di sfruttare le nuove funzioni software di QSS, aggiornamenti alla sicurezza, miglioramenti, e correggere i bug.

È possibile aggiornare il firmware utilizzando uno dei seguenti metodi:

Metodo di aggiornamento	Descrizione
Utilizzando <b>Live Update</b>	Gli aggiornamenti firmware vengono rilevati automaticamente da QSS e installati sul dispositivo. Per informazioni, consultare <a href="#">Verifica degli aggiornamenti live</a> .
Utilizzando <b>Aggiornamento firmware</b>	È possibile verificare gli aggiornamenti firmware più recenti per il dispositivo sul <a href="#">sito Web QNAP</a> , scaricare l'aggiornamento firmware su un computer e installare manualmente l'aggiornamento firmware sul dispositivo. Per informazioni consultare <a href="#">Aggiornamento manuale del firmware</a> .
Utilizzando <b>QFinder Pro</b>	Se il dispositivo è collegato alla LAN, è possibile usare QFinder Pro per verificare e installare gli aggiornamenti firmware più recenti. Per informazioni, consultare <a href="#">Aggiornamento del firmware tramite Qfinder Pro</a> .

## Requisiti firmware

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

Impostazioni	Requisiti
Impostazioni hardware	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un computer</li> </ul> <p> <b>Nota</b> È necessario un computer per aggiornare manualmente il firmware o tramite Qfinder Pro.</p> <p>Cavi Ethernet</p> <p> <b>Nota</b> QNAP consiglia di aggiornare il firmware utilizzando connessioni Ethernet cablate per garantire la connessione di rete durante gli aggiornamenti firmware.</p>
Backup impostazioni di sistema	QNAP consiglia di eseguire il backup delle impostazioni di sistema sul computer prima di aggiornare il firmware. Per ulteriori dettagli, consultare <a href="#">Backup delle impostazioni di sistema</a> .
Privilegi amministratore	È necessario essere amministratore dello switch o disporre dei privilegi di amministrazione per aggiornare il firmware.

Impostazioni	Requisiti
Interrompi operazioni switch	QNAP consiglia di interrompere tutte le altre operazioni dello switch prima dell'aggiornamento firmware. Lo switch deve essere riavviato per rendere effettivo l'aggiornamento firmware. I servizi o le operazioni dello switch in corso potrebbero essere interrotti.
Nome modello dispositivo	Assicurarsi che il nome modello dello switch sia corretto. Il nome modello dello switch può essere trovato nei seguenti modi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare il nome modello sull'adesivo sotto o sul lato del dispositivo.</li> <li>• Accedere al dispositivo per trovare il nome modello.</li> </ul>
Versione firmware	In caso di aggiornamento del firmware utilizzando <b>Aggiornamento firmware</b> o Qfinder Pro, assicurarsi che la versione firmware sia corretta per il modello di dispositivo.

## Verifica aggiornamenti dal vivo



### Avvertenza

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



### Importante

- Assicurarsi di leggere i [Requisiti firmware](#) prima di aggiornare il firmware.
- L'aggiornamento potrebbe richiedere vari minuti o più, a seconda della configurazione hardware e della connessione di rete.

1. Andare su **Sistema > Aggiornamento firmware > Live Update**.
2. Fare clic su **Controlla aggiornamenti**.  
QSS controlla la presenza di aggiornamenti firmware. È possibile scegliere di aggiornare QSS se è disponibile un aggiornamento.
3. Fare clic su **Aggiorna sistema**.  
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
4. Fare clic su **Aggiorna**.

QSS aggiorna il firmware.

## Aggiornamento manuale del firmware



### Avvertenza

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



### Importante

- Assicurarsi di leggere i [Requisiti firmware](#) prima di aggiornare il firmware.
- L'aggiornamento potrebbe richiedere vari minuti o più, a seconda della configurazione hardware e della connessione di rete.

1. Scaricare il firmware del dispositivo.
  - a. Andare su <http://www.qnap.com/download>.
  - b. Selezionare il tipo di prodotto.
  - c. Selezionare il modello di dispositivo.
  - d. Leggere le note e confermare quanto segue:
    - Il modello di dispositivo corrisponde alla versione firmware.
    - Aggiornamento firmware necessario.
    - Verificare ulteriori istruzioni di configurazione dell'aggiornamento firmware.
2. Verificare che il modello di prodotto e il firmware siano corretti.
3. Selezionare il server di download in base alla posizione.
4. Scaricare il pacchetto firmware.
5. Fare clic su **Sfoglia**.
6. Selezionare una cartella.
7. Salvare il pacchetto firmware scaricato.
8. Estrarre il file immagine firmware.
9. Andare su **Sistema > Aggiornamento firmware > Aggiornamento firmware**.
10. Fare clic su **Sfoglia** e selezionare un file immagine del firmware estratto.
11. Fare clic su **Aggiorna sistema**.  
Viene visualizzato un messaggio di conferma.
12. Fare clic su **Aggiorna**.

Il dispositivo viene riavviato immediatamente.

## Aggiornamento del firmware mediante Qfinder Pro



### Avvertenza

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



### Importante

- Assicurarsi di leggere i [Requisiti firmware](#) prima di aggiornare il firmware.
- L'aggiornamento potrebbe richiedere vari minuti o più, a seconda della configurazione hardware e della connessione di rete.

1. Scaricare il firmware del dispositivo.
  - a. Andare su <http://www.qnap.com/download>.
  - b. Selezionare il tipo di prodotto.
  - c. Selezionare il modello di dispositivo.
  - d. Leggere le note e confermare quanto segue:
    - Il modello NAS corrisponde alla versione firmware.
    - Aggiornamento firmware necessario.
    - Verificare ulteriori istruzioni di configurazione dell'aggiornamento firmware.
2. Verificare che il modello di prodotto e il firmware siano corretti.
3. Selezionare il server di download in base alla posizione.
4. Scaricare il pacchetto firmware.
5. Fare clic su **Sfoggia**.
6. Selezionare una cartella.
7. Salvare il pacchetto firmware scaricato.
8. Estrarre il file immagine firmware.
9. Aprire Qfinder Pro.  
Qfinder Pro visualizza un elenco di dispositivi QNAP sulla rete.
10. Selezionare lo switch dall'elenco dispositivi.
11. Andare su **Strumenti > Aggiorna firmware**.



### Suggerimento

È anche possibile fare clic con il tasto destro del mouse sul modello NAS nell'elenco e selezionare **Aggiorna firmware**.

Viene aperta la finestra **Aggiornamento firmware**.

12. Specificare nome utente e password di QSS.  
Qfinder Pro visualizza la schermata **Aggiorna firmware**.
13. Selezionare uno dei seguenti metodi di aggiornamento del firmware:

Metodo	Passaggi
Aggiornamento manuale del firmware	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Fare clic su <b>Percorso del file immagine del firmware di sistema</b>.</li> <li>b. Fare clic su <b>Sfoglia</b>.</li> <li>c. Individuare il file immagine di aggiornamento del firmware scaricato.</li> <li>d. Fare clic su <b>OK</b>.</li> </ul>
Aggiornamento automatico del firmware	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Fare clic su <b>Aggiorna automaticamente il firmware all'ultima versione</b>.</li> <li>b. Qfinder Pro cerca l'aggiornamento firmware più recente.</li> <li>c. Fare clic su <b>Aggiorna</b>.</li> </ul>

Il file immagine dell'aggiornamento firmware è elencato nella tabella di seguito.

**14.** Eseguire una delle azioni seguenti:

Azione	Passaggi
Aggiornare un singolo dispositivo NAS	Selezionare il dispositivo da aggiornare.
Aggiornare più dispositivi NAS dello stesso modello	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Selezionare un modello di dispositivo dall'elenco.</li> <li>b. Selezionare <b>Aggiorna tutti i dispositivi con lo stesso numero di modello nella rete</b>.</li> <li>c. Selezionare i dispositivi da aggiornare.</li> </ul>

**15.** Fare clic su **Avvia**.

QSS aggiorna il firmware.