



QNAP

QSS

QSW-M2116P-2T2S

사용 설명서

목차

1. QSS 소개	
2. 스위치 액세스	
브라우저를 사용하여 스위치에 액세스하기.....	3
Qfinder Pro를 사용하여 스위치에 액세스하기.....	4
시작하기.....	4
3. 클라이언트 장치 관리	
연결된 장치 검색.....	6
기기로 WoL 패킷 전송.....	6
MAC 주소 삭제.....	6
MAC 주소 이력 지우기.....	7
4. 네트워크 관리	
포트 설정 구성.....	8
PoE 설정 관리.....	8
PoE 설정 구성.....	8
PoE 일정 예약 구성.....	9
VLAN 관리.....	9
VLAN 추가.....	10
VLAN 편집.....	10
링크 집계 그룹 관리.....	10
LACP를 사용하여 트렁킹 그룹 추가.....	10
링크 집계 그룹(LAG) 추가.....	11
포트 트래픽 관리.....	12
정적 MAC 주소 추가.....	12
속도 제한 구성.....	13
액세스 제어 목록 항목 추가.....	13
IGMP 스누핑 구성.....	14
QoS 설정 구성.....	14
포트 미러링 구성.....	15
LLDP 설정 구성.....	15
루프 보호 구성.....	16
네트워크 설정 삭제.....	16
네트워크 설정 모니터링.....	17
5. 시스템 관리	
시스템 설정.....	19
스위치 이름 변경.....	19
연결 설정 구성.....	19
스위치 암호 업데이트.....	19
시간 설정 구성.....	20
로그 관리.....	20
스위치를 공장 설정으로 초기화.....	21
스위치 다시 시작.....	21
스위치 정보 보기.....	21
펌웨어 관리.....	22
펌웨어 요구 사항.....	22
실시간 업데이트 확인하기.....	22
펌웨어 수동으로 업데이트.....	23

1. QSS 소개

QNAP 스위치 시스템(QSS)은 QNAP 스위치 장치를 위한 네트워크 관리 운영 체제입니다. QSS는 스위치의 레이어 2 네트워크 관리 및 시스템 관리를 허용합니다.

2. 스위치 액세스

방법	설명	요구 사항
웹 브라우저	<p>다음 정보가 있으면 동일한 네트워크의 컴퓨터를 사용하여 스위치에 액세스할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 스위치 이름 (예제: http://example123/) 또는 IP 주소 유효한 사용자 계정의 로그인 자격 증명 <p>자세한 내용은 브라우저를 사용하여 스위치에 액세스하기를 참조하십시오.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 스위치와 동일한 네트워크에 연결된 컴퓨터 웹 브라우저
Qfinder Pro	<p>Qfinder Pro는 특정 네트워크에서 QNAP 장치를 찾고 액세스할 수 있는 바탕화면 유틸리티입니다. 유틸리티는 Windows, macOS, Linux, Chrome OS를 지원합니다.</p> <p>자세한 내용은 Qfinder Pro를 사용하여 스위치에 액세스하기(를) 참조하십시오.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 스위치와 동일한 네트워크에 연결된 컴퓨터 웹 브라우저 Qfinder Pro

브라우저를 사용하여 스위치에 액세스하기

유효한 사용자 계정의 IP 주소와 로그인 자격 증명을 아는 경우 네트워크의 컴퓨터를 사용하여 스위치에 액세스할 수 있습니다. QNAP 스위치는 기본적으로 IP 할당을 위해 DHCP 클라이언트 구성을 지원합니다. 네트워크가 연결되면 DHCP 서버로부터 IP 주소가 스위치에 자동으로 수신됩니다.



주

- 스위치의 IP 주소를 모르면 Qfinder Pro를 사용하여 찾을 수 있습니다.
- 스위치가 DHCP가 지원되는 네트워크에 연결되지 않은 경우 컴퓨터의 IP 주소를 169.254.100.102로 변경하여 스위치 웹 인터페이스에 액세스할 수 있습니다.
- 스위치의 기본 IP 주소는 169.254.100.101입니다.

- 컴퓨터가 스위치와 동일한 네트워크에 연결되어 있는지 확인합니다.
- 컴퓨터에서 웹 브라우저를 엽니다.
- 주소 표시줄에 스위치의 IP 주소를 입력합니다.
QSS 로그인 페이지가 나타납니다.
- 기본 사용자 이름과 암호를 지정합니다.

기본 사용자 이름	기본 암호
admin	<p>구두점을 생략하고 모든 글자를 대문자로 표기한 스위치 이미지의 MAC 주소.</p> <p>팁 예를 들어 MAC 주소가 00:0a:0b:0c:00:01이면 기본 암호는 000A0B0C0001입니다. MAC 주소는 Qfinder Pro를 사용하여 찾을 수 있습니다. 또한 장치의 스티커 위에 "MAC"으로 인쇄되어 있기도 합니다.</p> <p>주 처음 로그인한 후에는 암호를 변경하라는 메시지가 표시됩니다. QNAP는 보안을 위해 처음 로그인한 후에 암호를 변경할 것을 적극 권장합니다.</p>

5. 로그인을 클릭합니다.

QSS 바탕화면이 나타납니다.



중요사항

스위치를 설정한 후에 컴퓨터의 IP 주소를 원래 구성으로 변경합니다.

Qfinder Pro를 사용하여 스위치에 액세스하기

1. 스위치와 동일한 네트워크에 연결된 컴퓨터에 Qfinder Pro를 설치합니다.



팁

Qfinder Pro 다운로드는 <https://www.qnap.com/en/utilities>에서 할 수 있습니다.

- Qfinder Pro를 엽니다.
Qfinder Pro는 네트워크에 있는 모든 QNAP 장치를 자동으로 검색합니다.
- 목록에서 스위치를 찾아 이름이나 IP 주소를 두 번 클릭합니다.
기본 웹 브라우저에서 QSS 로그인 화면이 열립니다.
- 기본 사용자 이름과 암호를 지정합니다.

기본 사용자 이름	기본 암호
admin	<p>구두점을 생략하고 모든 글자를 대문자로 표기한 스위치 이미지의 MAC 주소.</p> <p>팁 예를 들어 MAC 주소가 00:0a:0b:0c:00:01이면 기본 암호는 000A0B0C0001입니다. MAC 주소는 Qfinder Pro를 사용하여 찾을 수 있습니다. 또한 장치의 스티커 위에 "MAC"으로 인쇄되어 있기도 합니다.</p>

5. 로그인을 클릭합니다.

QSS 바탕화면이 나타납니다.

시작하기

- 스위치에 관리자로 로그인합니다.
기본 관리자 계정은 admin입니다.
자세한 내용은 [스위치 액세스](#)(를) 참조하십시오.

2. 시스템 IP 설정을 구성합니다.
자세한 내용은 [연결 설정 구성](#)(를) 참조하십시오.
3. 포트 설정을 구성합니다.
자세한 내용은 [포트 설정 구성](#)(를) 참조하십시오.
4. 다양한 네트워크 설정을 추가하고 구성합니다.
자세한 내용은 [네트워크 관리](#)(를) 참조하십시오.

3. 클라이언트 장치 관리

MAC 이력 화면에는 스위치에 연결된 장치에 관한 정보가 표시됩니다. 이 화면에는 연결된 모든 장치에 대한 액세스와 Wake-on-LAN (WoL) 명령에 대한 액세스 정보가 제공됩니다.

네트워크 관리자는 WoL을 사용하여 WoL 활성 장치 전원이 꺼져 있을 때 전원을 켜는 특수 코딩된 네트워크 패킷을 보내서 이 장치를 원격으로 관리할 수 있습니다.

연결된 장치 검색

1. QSS에 로그인합니다.
2. **장치 > MAC 이력**으로 이동합니다.
3. **검사**를 클릭합니다.

QSS가 연결된 기기를 검색합니다.

기기로 WoL 패킷 전송

1. **기기 > MAC 이력**으로 이동합니다.
2. 이전에 연결된 기기를 식별합니다.
3. 를 클릭합니다.
WoL 명령 전송 창이 열립니다.
4. WoL 구성을 선택합니다.

구성	설명
지금 깨우기	WoL 명령을 즉시 기기로 보냅니다.
나중에 깨우기	<p>예정된 날짜에 WoL 명령을 기기로 보냅니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 날짜를 클릭합니다. 대화 상자가 열립니다. b. 날짜를 선택합니다. 대화 상자가 닫힙니다. c. 시간을 클릭합니다. 시간 선택 드롭다운 메뉴가 열립니다. d. 시간을 선택합니다.

5. **적용**을 클릭합니다.

QSS가 WoL 명령을 기기로 보냅니다.

MAC 주소 삭제

1. QSS에 로그인합니다.
2. **장치 > MAC 이력**으로 이동합니다.
3. 연결된 기기를 식별합니다.

4. 를 클릭합니다.
대화 상자가 열립니다.

5. **삭제**를 클릭합니다.

QSS가 MAC 주소를 삭제합니다.

MAC 주소 이력 지우기

1. QSS에 로그인합니다.
2. **장치 > MAC 이력**으로 이동합니다.
3. **삭제**를 클릭합니다.
대화 상자가 열립니다.
4. **삭제**를 클릭합니다.

QSS가 MAC 주소 이력을 지웁니다.

4. 네트워크 관리

스위치의 기본 네트워크 구성에는 포트 관리, VLAN 구성, 다양한 프로토콜의 구성 및 QoS(Quality of Service)와 액세스 제어 목록(ACL)을 통한 트래픽 관리가 포함됩니다.

대시보드

인터페이스의 구성 섹션에서 대시보드가 열립니다. 대시보드에서 드롭다운 메뉴를 클릭하면 포트 상태, VLAN 상태, 링크 집계 상태 및 모든 포트의 포트 트래픽을 볼 수 있습니다.

또한 사용자가 구성된 네트워크 설정을 삭제하고 스위치의 네트워크 설정을 모니터링할 수도 있습니다.

포트 설정 구성

1. QSS에 로그인합니다.
2. 구성 > **포트**로 이동합니다.
3. **포트 구성**으로 이동합니다.
4. 포트를 식별합니다.
5. 설정을 구성합니다.

설정	설명
상태	포트에 대한 작동 상태 제어합니다.
속도	포트가 작동할 수 있는 최대 속도를 지정합니다.
흐름 제어	<p>포트에 대한 흐름 제어 상태를 제어합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 포트 속도가 자동으로 설정되면 최대 속도가 링크 파트너에게 공지됩니다. • 포트 속도가 고정되면 흐름 제어가 자동으로 해당 속도에 일치시킵니다. <p> 중요사항 포트 속도가 HDX로 설정된 경우에는 흐름 제어가 지원되지 않습니다.</p>
최대 프레임 크기	포트에 허용된 최대 프레임 크기를 제어합니다.

6. **적용**을 클릭합니다.

QSS가 설정을 저장합니다.

PoE 설정 관리

PoE(Power over Ethernet) 시스템은 이더넷 케이블을 따라 전기 전력을 통과시켜 하나의 케이블로 데이터 연결과 전기 전력 모두를 무선 액세스 포인트, 카메라, VoIP 전화기와 같은 기기에 공급할 수 있습니다.

PoE 화면에는 PoE 전력 소비량에 관한 정보가 표시되고, PoE 일정 예약 및 구성 옵션에 대한 액세스가 제공됩니다.

PoE 설정 구성

1. 구성 > **PoE** > **전원 구성**으로 이동합니다.



팁

각 PoE 포트에 대해 사용 가능한 최대 PoE 공급을 모니터링할 수 있습니다.

2. 포트를 식별합니다.
3. 설정을 구성합니다.

설정	설명
PoE 모드	해당 포트에 대한 PoE 작동 모드를 제어합니다.
우선 순위	각 포트의 우선 순위를 제어합니다 여러 포트가 동일한 우선 순위를 공유하면 낮은 번호를 가진 포트가 우선 순위를 가집니다.
전력 소비	현재 동력형 기기에서 소모되는 전원의 양을 표시합니다

4. 적용을 클릭합니다.

QSS가 설정을 저장합니다.

PoE 일정 예약 구성

1. QSS에 로그인합니다.
2. 구성 > PoE로 이동합니다.
3. PoE 일정으로 이동합니다.
4. 포트를 식별합니다.
5. 를 클릭합니다.
포트에 대한 일정 예약이 활성화됩니다.
6. 를 클릭합니다.
PoE 일정 구성 창이 열립니다.
7. 일정을 구성합니다.
 - a. 옵션: 추가 포트를 선택합니다.
선택한 포트는 일정에도 포함됩니다.
 - b. 포트 작동 시간을 선택합니다.
 - c. 옵션: **지금 일정 활성화**를 선택합니다.
8. 저장을 클릭합니다.
PoE 일정 구성 창이 닫힙니다.
9. 적용을 클릭합니다.

QSS가 일정을 저장합니다.

VLAN 관리

가상 LAN(VLAN)은 여러 네트워크 기기를 그룹화하고 브로드캐스트 도메인을 제한합니다. VLAN의 구성원이 격리되고 네트워크 트래픽은 그룹 구성원 간에만 전송됩니다.

각 VLAN은 특정 VLAN 식별 번호에 할당됩니다. **VLAN** 화면에는 기존의 VLAN에 관한 정보가 표시되고, VLAN 구성 옵션에 대한 액세스가 제공됩니다.

VLAN 추가

가상 LAN(VLAN)은 여러 네트워크 기기를 그룹화하고 해당 브로드캐스트 도메인을 제한합니다. VLAN의 구성원이 격리되고 네트워크 트래픽은 그룹 구성원 간에만 전송됩니다.

각 VLAN은 특정 VLAN 식별 번호에 할당됩니다. **VLAN** 화면에는 기존의 VLAN에 관한 정보가 표시되고, VLAN 구성 옵션에 대한 액세스가 제공됩니다.

1. QSS에 로그인합니다.
2. 구성 > **VLAN**로 이동합니다.
3. **추가**를 클릭합니다.
VLAN 추가 창이 열립니다.
4. VLAN ID 지정.
5. VLAN에 포함시킬 포트를 선택합니다.
태그가 지정된 포트만 여러 VLAN에 속할 수 있습니다.
6. **저장**을 클릭합니다.

QSS가 VLAN을 추가합니다.

VLAN 편집

1. 구성 > **VLAN**로 이동합니다.
2. VLAN을 식별합니다.
3. 을(를) 클릭합니다.
VLAN 편집 창이 열립니다.
4. VLAN에 포함시킬 포트를 선택합니다.
5. **저장**을 클릭합니다.
VLAN 편집 창이 닫힙니다.
6. **적용**을 클릭합니다.

QSS가 설정을 저장합니다.

링크 집계 그룹 관리

링크 집계 제어 프로토콜(LACP)을 사용하면 여러 개의 네트워크 어댑터를 단일 논리 네트워크 인터페이스로 결합할 수 있습니다. 이렇게 하면 포트 안정성과 중복성이 높아집니다. 포트에 오류가 발생한 경우에도 남은 포트에 트래픽이 계속 됩니다.

링크 집계 페이지에는 기존의 링크 집계 그룹에 관한 정보가 표시되고, 구성 옵션에 대한 액세스가 제공됩니다.

LACP를 사용하여 트렁킹 그룹 추가

1. 구성 > **링크 집계**로 이동합니다.
2. **추가**를 클릭합니다.
그룹 추가 창이 열립니다.
3. 그룹 설정을 구성합니다.

설정	사용자 동작
그룹 번호	1 ~ 10 사이에서 그룹 번호를 지정합니다.
모드	<p>그룹의 링크 집계 모드를 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • LACP: 자동 페일오버 및 동적 구성을 제공합니다. • 정적: 선택된 링크 집계 포트에서 한번에 모든 구성을 집계합니다. <p> 중요사항 데이터 루프 생성을 피하기 위해서 케이블을 스위치에 연결하기 전에 링크 집계를 활성화하십시오.</p>
포트 구성	<p>그룹에 포함될 포트를 지정합니다. 최대 4개의 포트가 한 그룹에 포함될 수 있습니다.</p>

4. 저장을 클릭합니다.

QSS가 그룹을 만듭니다.

링크 집계 그룹(LAG) 추가

링크 집계 제어 프로토콜(LACP)을 사용하면 여러 개의 네트워크 어댑터를 단일 논리 네트워크 인터페이스로 결합할 수 있습니다. 이로써 처리량이 증가하고 중복성이 지원됩니다. 포트에 오류가 발생한 경우에도 남은 포트에 트래픽이 계속 됩니다.

링크 집계 페이지에는 기존의 링크 통합 그룹에 관한 정보가 표시되고, 구성 옵션에 대한 액세스가 제공됩니다.



경고

LAG 구성 프로세스 중에 네트워크 루프 오류를 방지하려면, 모든 장치에서 LAG를 구성할 때까지 한 개 이상의 네트워크 케이블을 사용하여 스위치를 다른 장치에 연결하지 마십시오. 루프 보호를 활성화하여 연결된 네트워크에서 네트워크 루프를 피할 수 있습니다.

1. QSS에 로그인합니다.
2. 구성 > 링크 집계으로 이동합니다.
3. 그룹을 식별합니다.
4. 를 클릭합니다.
그룹 편집 창이 열립니다.
5. 그룹 설정을 구성합니다.

설정	설명
모드	<p>그룹의 링크 집계 모드를 제어합니다</p> <ul style="list-style-type: none"> • LACP: 자동 페일오버 및 동적 구성을 제공합니다. • 정적: 선택된 링크 통합 포트에서 한번에 모든 구성을 집계합니다. <p> 중요사항 데이터 루프 생성을 피하기 위해서 케이블을 스위치에 연결하기 전에 링크 집계를 활성화하십시오.</p>

설정	설명
포트 구성	<p>그룹에 포함될 포트를 지정합니다.</p> <p> 주 LAG의 모든 구성원 포트에 대해 동일한 설정을 구성하도록 합니다.</p>

6. **저장**을 클릭합니다.

QSS가 그룹 설정을 업데이트합니다.

 **주**
VLAN에 LAG를 할당할 때 QNAP은 VLAN에서 개별 LAG 포트 구성원을 제거한 다음 필요에 따라 VLAN에 전체 그룹을 추가할 것을 권장합니다. 개별 포트 구성원을 제거하지 않으면 VLAN이 기본 설정으로 초기화됩니다.

포트 트래픽 관리

QSS의 **트래픽** 섹션에서는 포트 트래픽 구성 옵션을 제공합니다.

MAC 주소 테이블 페이지에서는 VLAN ID의 특정 포트에 대한 직접적인 트래픽을 지정하는 유니캐스트 트래픽 구성 옵션에 대한 액세스와 전송 네트워크 장치의 프레임의 대상 MAC 주소가 제공됩니다.

속도 제한은 포트 상의 모든 트래픽에 대한 수신 및 발신 속도 제한 옵션 구성을 지원하고 대역폭 사용 제한 옵션을 제공합니다. 스위치 포트에서 제한이 활성화된 경우 구성된 설정을 초과하는 트래픽은 QSS에 의해 무시됩니다.

정적 MAC 주소 추가

MAC 주소 테이블은 MAC 주소를 추적하고 관련된 유니캐스트 트래픽을 특정 포트를 통해 포워드합니다.

1. QSS에 로그인합니다.
2. **구성 > MAC 주소 테이블**로 이동합니다.
3. MAC 표를 위한 에이징 시간을 지정합니다.

 **주**
MAC 표에 남은 항목의 시간을 구성할 수 있습니다.

4. **추가**를 클릭합니다.
정적 MAC 주소 추가 창이 열립니다.
5. MAC 주소 설정을 구성합니다.
 - a. VLAN ID를 지정합니다.
 - b. MAC 주소를 지정합니다.
 - c. 최소 하나의 포트를 선택합니다.
6. **저장**을 클릭합니다.
정적 MAC 주소 추가 창이 닫힙니다.

QSS가 MAC 주소를 추가합니다.

속도 제한 구성

1. 구성 > 트래픽 > 속도 제한으로 이동합니다.
2. 포트를 식별합니다.
3. 를 클릭합니다.
속도 제한 구성 창이 열립니다.
4. 속도 제한을 구성합니다.
 - a. 옵션: 추가 포트를 선택합니다.
속도 제한은 추가 포트에도 적용됩니다.
 - b. 유입 속도를 지정합니다.
 - c. 유출 속도를 지정합니다.
5. 저장을 클릭합니다.

QSS가 속도 제한을 저장합니다.

액세스 제어 목록 항목 추가

액세스 제어 목록(ACL)은 IP 주소 또는 MAC 주소가 연결할 수 있는 항목을 제한하여 특정 네트워크 개체로 액세스를 제어합니다.

보안 페이지에는 기존의 IP 주소를 기반한 ACL 항목에 대한 정보가 표시되고 구성 옵션에 대한 액세스 정보가 제공됩니다.

1. 구성 > 보안으로 이동합니다.
2. 추가를 클릭합니다.
ACL - IP 주소 추가 창이 열립니다.
3. ACL 입력 설정을 구성합니다.

설정	사용자 동작
번호	ACL 항목의 번호를 지정합니다. 이 값은 1 - 250 사이여야 합니다
프로토콜	ACL 항목에 의해 영향을 받는 트래픽 유형을 선택합니다. <ul style="list-style-type: none"> • TCP • UDP
소스	
IP 주소	수신 연결의 IP 주소를 지정합니다.
서브넷 마스크	수신 연결에 사용되는 서브넷 마스크를 지정합니다.
포트	수신 연결에 사용되는 포트 번호를 지정합니다.
대상	
IP 주소	소스 연결에서 액세스하는 IP 주소를 지정합니다.

설정	사용자 동작
서브넷 마스크	수신 연결에서 액세스하는 서브넷 마스크를 지정합니다.  중요사항 소스가 지정되지 않으면 서브넷 마스크를 255.255.255.255로 설정하십시오. 255.255.255.0으로 설정되면 전체 서브넷에 대해 항목이 구성됩니다.
포트	수신 연결에서 액세스하는 포트 번호를 지정합니다.
권한	이 ACL 항목에 대해 사용되는 권한 유형을 지정합니다. <ul style="list-style-type: none"> • 허용: 구성된 IP 주소에 대한 액세스를 허용합니다. • 거부: 구성된 IP 주소에 대한 액세스를 제한합니다.

 **중요사항**
 소스 또는 대상을 비워두면 권한 설정이 모든 연결에 적용됩니다.

4. **저장**을 클릭합니다.

QSS가 ACL 항목을 추가합니다.

IGMP 스누핑 구성

인터넷 그룹 관리 프로토콜(IGMP)은 IP 멀티캐스트 그룹에 대한 멤버십을 관리합니다. IP 호스트와 인접한 멀티캐스트 라우터는 IGMP를 사용하여 멀티캐스트 그룹 소속을 구축합니다.

IGMP 스누핑 페이지에는 감지된 IGMP 그룹에 관한 정보가 표시되고 IGMP 스누핑 구성 옵션에 대한 액세스가 제공됩니다.

1. QSS에 로그인합니다.
2. 구성 > **IGMP 스누핑**으로 이동합니다.
3. 를 클릭합니다.
 QSS가 IGMP 스누핑을 활성화합니다.
4. IGMP 스누핑 설정을 구성합니다.

설정	설명
멀티캐스트 플러드 블로킹	알지 못하는 출처로부터의 멀티캐스트 플러딩을 차단합니다
라우터 포트	VLAN에 대해 라우터 포트에 사용할 포트를 지정합니다. IGMP 패킷을 수신한 후 QSS가 선택한 라우터 포트를 통해 트래픽을 전달합니다.
신속한 이탈	IGMP v2 신속한 이탈 기능을 지원하는 포트를 지정합니다. IGMP 이탈 메시지를 수신한 후 QSS가 선택한 신속한 이탈 포트로 멀티캐스트 트래픽 전달을 중지합니다.

5. **저장**을 클릭합니다.

QSS가 IGMP 스누핑 설정을 저장합니다.

QoS 설정 구성

QoS는 다양한 네트워크 기기와 패킷을 분류하고 우선 순위를 부여함으로써 네트워크 트래픽 형상을 개선합니다.

1. QSS에 로그인합니다.
2. 구성 > QoS로 이동합니다.
3. 를 클릭합니다.
4. QoS 모드를 선택합니다.

모드	설명
포트 기반	각 포트에 대한 트래픽의 우선 순위를 지정합니다.
VLAN 기반	각 VLAN에 대한 트래픽의 우선 순위를 지정합니다.

5. 우선 순위를 구성합니다.
숫자가 크면 우선 순위가 높습니다.
6. 적용을 클릭합니다.

QSS가 QoS 설정을 업데이트합니다.

포트 미러링 구성

포트 미러링은 네트워크 트래픽을 모니터링하고 한 네트워크 스위치 포트의 패킷 복사본을 다른 포트에 포워딩합니다.

1. QSS에 로그인합니다.
2. 구성 > 포트 미러링으로 이동합니다.
3. 를 클릭합니다.
QSS가 포트 미러링을 활성화합니다.
4. 미러 유형을 선택합니다.

미러 유형	설명
전송 및 수신	모든 패킷을 대상 포트에 미러링합니다.
전송만	발신 패킷만 대상 포트에 미러링합니다.
수신만	수신 패킷만 대상 포트에 미러링합니다.

5. 소스 포트를 선택합니다.



팁 여러 개의 소스 포트를 동시에 선택할 수 있습니다.

6. 대상 포트를 선택하십시오.
7. 저장을 클릭합니다.

QSS가 설정을 저장합니다.

LLDP 설정 구성

링크 레이어 발견 프로토콜(LLDP)은 주기적 브로드캐스트를 사용하여 네트워크상에 기기 정보를 광고하고 인접한 기기를 검색합니다. 이 프로토콜은 배포된 데이터베이스를 설정하고 네트워크 링크로 연결된 인접 포트로부터 정보를 수집함으로써 작동합니다.

LLDP 페이지에서는 검색된 장치에 관한 정보가 표시되고, LLDP를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.

1. QSS에 로그인합니다.
2. 구성 > LLDP로 이동합니다.
3. LLDP 제어 상태를 변경합니다.

설정 토글	사용자 동작
	LLDP 기능 활성화하려면 클릭합니다.
	LLDP 기능을 비활성화하려면 클릭합니다.

4. 저장을 클릭합니다.

QSS가 설정을 저장합니다.

루프 보호 구성

루프는 포트 간에 데이터 패킷이 지속적으로 전달될 때 발생합니다. 루프가 감지되면 루프 보호가 인터페이스를 해제할 수 있습니다.

1. QSS에 로그인합니다.
2. 구성 > 루프 보호로 이동합니다.
3. 를 클릭합니다.
4. 설정을 구성합니다.

설정	설명
전송 시간	<p>전송된 루프 보호 패킷 간의 시간을 제어합니다.</p> <p> 주</p> <ul style="list-style-type: none"> • 기본 전송 시간은 5초입니다. • 이 값은 1 - 10초 사이여야 합니다.
종료 시간	<p>루프를 감지한 후 포트를 비활성화시키는 시간을 제어합니다.</p> <p> 주</p> <ul style="list-style-type: none"> • 기본 종료 시간은 180초입니다. • 이 값은 0 - 604800초 사이여야 합니다.

5. 저장을 클릭합니다.

QSS가 설정을 저장합니다.

네트워크 설정 삭제

1. QSS에 로그인합니다.
2. 구성으로 이동합니다.
3. 네트워크 설정을 선택합니다.



주

네트워크 설정 삭제는 ACL 규칙, 링크 집계 그룹, 정적 MAC 주소 및 VLAN에만 적용됩니다.

4. 를 클릭합니다.
확인 메시지가 나타납니다.
5. **삭제**를 클릭합니다.

QSS가 네트워크 설정을 삭제합니다.

네트워크 설정 모니터링

구성 섹션에서는 다음 네트워크 설정을 모니터링할 수 있습니다. 이 설정을 사용하여 스위치 작동을 모니터링하고 진단할 수 있습니다.

1. QSS에 로그인합니다.
2. 구성으로 이동합니다.
3. 네트워크 설정을 선택합니다.

설정	설명
IGMP 스누핑 통계	IGMP 스누핑 > IGMP 스누핑 통계 로 이동합니다. 감지된 IGMP 그룹에 대한 통계 정보를 표시합니다.
LLDP 원격 장치	LLDP > LLDP 원격 장치 로 이동합니다. 시스템 기능 및 원격 관리 IP 주소를 포함한 LLDP 활성화 포트의 정보를 표시합니다. 가능한 시스템 기능은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 브리지 • DOCSIS 케이블 장치 • 반복기 • 예약됨 • 라우터 • 스테이션만 • 전화기 • WLAN 액세스 포인트 • 기타
포트 상태	포트 관리 > 포트 상태 로 이동하여 다음 포트 상태 정보를 봅니다. <ul style="list-style-type: none"> • 포트 번호 • 포트 링크 상태 • 포트 상태 • 포트 속도 • 흐름 제어

설정	설명
포트 통계	<p>a. 네트워크 포트의 통계를 보려면 포트 관리 > 포트 통계로 이동합니다.</p> <p>b. 보기 옵션을 목록 보기로 변경하려면  를 클릭합니다.</p>

5. 시스템 관리

QSS 시스템 관리 섹션에서는 장치 구성 및 펌웨어 업데이트 구성 옵션에 대해 설명합니다.

시스템 설정

이 화면에는 시스템 정보, IP 정보, 암호 설정, 시간 설정, 스위치를 위한 백업 및 복원 설정과 같은 시스템 구성 옵션이 포함됩니다.

스위치 이름 변경

1. QSS에 로그인합니다.
2. 시스템 관리 > 시스템 정보로 이동합니다.
3. 를 클릭합니다.
4. 장치 이름을 지정합니다.
요구 사항:
 - 길이: 1-14 자
 - 유효한 문자: A-Z, a-z, 0-9
 - 유효한 특수 문자: 하이픈(-)
5. 를 클릭하여 스위치 이름을 확인합니다.

QSS가 스위치 이름을 업데이트합니다.

연결 설정 구성

1. 시스템 관리 > 설정 > IP로 이동합니다.
2. 연결 설정을 구성합니다.

설정	설명
자동으로 IP 및 DNS 획득	DHCP 서버로부터 자동으로 IP 및 DNS 정보를 가져옵니다.  팁  을 클릭해서 IP 및 DNS 정보를 새로 고침합니다.
수동으로 IP 및 DNS 설정	수동으로 IP 및 DNS를 지정합니다.

3. 적용을 클릭합니다.

QSS가 연결 설정을 업데이트합니다.

스위치 암호 업데이트

1. 시스템 관리 > 설정 > 암호로 이동합니다.
2. 새 암호를 지정합니다.



팁

암호가 보이도록 하려면  를 클릭합니다.

설정	사용자 동작
현재 암호	장치의 현재 암호를 지정합니다.
새 암호	8~20개의 ASCII 문자를 포함하는 암호를 지정합니다.
새 암호 확인	새 암호를 다시 입력합니다.

3. 적용을 클릭합니다.

QSS가 암호를 업데이트합니다.

시간 설정 구성



주

다음 문제들을 방지하려면 시스템 시간을 정확하게 구성해야 합니다.

- 웹 브라우저를 사용하여 장치에 연결하거나 파일을 저장할 때, 잘못된 작업 시간이 표시됩니다.
- 이벤트 로그가 정확한 이벤트 발생 시간을 반영하지 않습니다.
- 예약된 작업이 잘못된 시간에 실행됩니다.

1. 시스템 관리 > 설정 > 시간으로 이동합니다.
2. 표준 시간대를 선택합니다.
3. 날짜 및 시간 형식을 지정합니다.
4. 시간 설정을 선택합니다.

옵션	사용자 동작
날짜 및 시간 형식	날짜 및 시간 형식을 지정합니다.
시간 구성	시간을 동기화할 방법을 지정합니다. <ul style="list-style-type: none"> • 수동 구성: 날짜와 시간을 지정합니다. • 인터넷 시간 서버와 동기화: 지정된 인터넷 시간 서버와 스위치를 동기화합니다. <ul style="list-style-type: none"> • 서버: NTP(네트워크 시간 프로토콜) 서버의 이름 예제: time.nist.gov, time.windows.com • 시간대: 표준 시간대를 지정합니다.

5. 적용을 클릭합니다.

QSS가 시간 설정을 업데이트합니다.

로그 관리

특정 로그 파일을 입력하거나 검색하여 로그를 필터링할 수 있습니다. 이러한 로그를 사용하여 문제를 진단하거나 스위치 작동을 모니터링할 수 있습니다.

1. 시스템 관리 > 로그로 이동합니다.
2. 다음 작업 중 하나를 수행합니다.

작업	사용자 동작
로그 파일 검색	a. 검색 필드를 찾습니다. b. 검색어를 입력합니다.
로그 파일 삭제	a. 지우기를 클릭합니다. 로그 지우기 창이 열립니다. b. 지우기를 클릭합니다.

QSS가 지정된 작업을 수행합니다.

스위치를 공장 설정으로 초기화

스위치를 초기화하면 장치에 저장된 데이터가 삭제되고 스위치가 기본 공장 설정으로 복원됩니다.



팁

또한 물리적 초기화 버튼을 10초 동안 눌러서 스위치를 공장 기본값으로 초기화할 수도 있습니다.

1. QSS에 로그인합니다.
2. QuNetSwitch를 엽니다.
3. 시스템 관리 > 설정 > 공장 출하 상태로 재설정으로 이동합니다.
4. 공장 출하 상태로 재설정을 클릭합니다.
확인 메시지가 나타납니다.
5. 예를 클릭합니다.

QSS가 스위치를 공장 기본값 설정으로 초기화합니다.

스위치 다시 시작

1. QSS에 로그인합니다.
2.  페이지의 오른쪽 위 모서리에 있는  를 클릭합니다.
3. 스위치 다시 시작을 클릭합니다.
확인 메시지가 나타납니다.
4. 예 클릭합니다.

QSS가 스위치를 다시 시작합니다.

스위치 정보 보기

스위치의 하드웨어 및 시스템 정보를 보려면 시스템 관리 > 시스템 정보로 이동합니다.

화면에 다음 정보가 제공됩니다.

정보	설명
스위치 CPU	지원되는 소프트웨어와 함께 스위치 CPU 정보가 표시됩니다.
PoE 컨트롤러	스위치와 통합된 PoE 컨트롤러가 표시됩니다.
스위치 CPU 온도	CPU의 실시간 온도가 표시됩니다.

정보	설명
시스템 온도	스위치의 전체 실시간 온도가 표시됩니다.
PoE 컨트롤러 온도	PoE 컨트롤러의 실시간 온도가 표시됩니다.
시스템 팬	설치된 팬의 팬 속도가 RPM으로 표시됩니다.

펌웨어 관리

QNAP는 장치 펌웨어를 최신 버전으로 유지할 것을 권장합니다. 그러면 장치에서 새 QSS 소프트웨어 기능, 보안 업데이트, 향상된 내용, 버그 수정을 활용할 수 있습니다.

다음 방법 중 하나를 사용하여 펌웨어를 업데이트할 수 있습니다.

업데이트 방법	설명
라이브 업데이트 사용	QSS는 펌웨어 업데이트를 자동으로 인식하여 장치에 설치합니다. 자세한 내용은 실시간 업데이트 확인하기 를(를) 참조하십시오.
펌웨어 업데이트 사용	QNAP 웹사이트 에서 최신 장치 펌웨어 업데이트를 확인한 후 펌웨어 업데이트를 컴퓨터에 다운로드하고 장치에 수동으로 설치할 수 있습니다. 자세한 내용은 펌웨어 수동으로 업데이트 를(를) 참조하십시오.

펌웨어 요구 사항

펌웨어 업데이트를 수행하려면 장치가 다음 요구 사항을 만족해야 합니다.

설정	요구 사항
하드웨어 설정	<ul style="list-style-type: none"> 컴퓨터 이더넷 케이블 <p>주 QNAP는 펌웨어 업데이트를 하는 동안 네트워크 연결이 안정적일 수 있도록 유선 이더넷 연결을 사용하여 펌웨어를 업데이트할 것을 권장합니다.</p>
관리자 권한	펌웨어를 업데이트하려면 스위치 관리자이거나 관리자 권한을 가져야 합니다.
스위치 작동 중지	QNAP는 펌웨어를 업데이트하기 전에 다른 모든 스위치 작동을 중지할 것을 권장합니다. 펌웨어 업데이트가 적용되려면 스위치를 다시 시작해야 하는데 이로 인해 진행 중인 스위치 서비스나 작동이 방해받을 수 있습니다.
장치 모델 이름	스위치 모델 이름이 올바른지 확인하십시오. 스위치 모델 이름은 다음 방법을 사용하여 찾을 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> 장치의 하단이나 뒷면에 있는 스티커에서 모델 이름을 찾을 수 있습니다. 장치에 로그인하여 모델 이름을 찾을 수 있습니다.
펌웨어 버전	펌웨어 업데이트 를 사용하여 펌웨어를 업데이트하는 경우 선택한 펌웨어 버전이 장치 모델에 맞는 것인지 확인하십시오.

실시간 업데이트 확인하기



경고

펌웨어 업데이트 프로세스 중에 장치를 끄지 마십시오.



중요사항

- 펌웨어를 업데이트 전에 **펌웨어 요구 사항**을 자세히 검토하십시오.
- 업데이트는 하드웨어 구성 및 네트워크 연결에 따라 몇 분 이상 걸릴 수 있습니다.

1. **시스템 관리 > 펌웨어 업데이트 > 라이브 업데이트**로 이동합니다.

2. **업데이트 확인**을 클릭합니다.

QSS에서 사용 가능한 펌웨어 업데이트를 확인합니다. 업데이트가 가능한 경우 QSS를 업데이트하도록 선택할 수 있습니다.

3. **시스템 업데이트**를 클릭합니다.

확인 메시지가 표시됩니다.

4. **업데이트**를 클릭합니다.

QSS가 펌웨어를 업데이트합니다.

펌웨어 수동으로 업데이트



경고

펌웨어 업데이트 프로세스 중에 장치를 끄지 마십시오.



중요사항

- 펌웨어를 업데이트 전에 **펌웨어 요구 사항**을 자세히 검토하십시오.
- 업데이트는 하드웨어 구성 및 네트워크 연결에 따라 몇 분 이상 걸릴 수 있습니다.

1. 장치 펌웨어를 다운로드합니다.

a. <http://www.qnap.com/download>(으)로 이동합니다.

b. 제품 유형을 선택합니다.

c. 장치 모델을 선택합니다.

d. 릴리스 노트를 읽고 다음을 확인합니다.

- 장치 모델이 펌웨어 버전과 일치합니다.
- 펌웨어 업데이트가 필요한지 확인합니다.
- 다른 펌웨어 업데이트 설정 지침이 있는지 확인합니다.

2. 제품 모델과 펌웨어가 올바른지 확인합니다.

3. 현재 위치를 기반으로 다운로드 서버를 선택합니다.

4. 펌웨어 패키지를 다운로드합니다.

5. **찾아보기**를 클릭합니다.

6. 폴더를 선택합니다.

7. 다운로드한 펌웨어 패키지를 저장합니다.

8. 펌웨어 이미지 파일을 추출합니다.

9. **시스템 관리 > 펌웨어 업데이트 > 펌웨어 업데이트**로 이동합니다.

10. 찾아보기를 클릭한 다음 추출된 펌웨어 이미지 파일을 선택합니다.

11. 시스템 업데이트를 클릭합니다.
확인 메시지 창이 나타납니다.

12. 업데이트를 클릭합니다.

장치가 즉시 다시 시작됩니다.