



QNAP

QSS

QSW-M2116P-2T2S

Uživatelská příručka

Obsah

1. Informace o QSS

2. Přístup na switch

Přístup ke switchi pomocí prohlížeče.....	3
Přístup ke switchi pomocí nástroje Qfinder Pro.....	4
Začínáme.....	4

3. Správa klientských zařízení

Vyhledávání připojených zařízení.....	6
Odeslání paketu WoL zařízení.....	6
Odstranění adresy MAC.....	6
Vymazání historie adres MAC.....	7

4. Správa sítě

Konfigurace nastavení portů.....	8
Správa nastavení PoE.....	8
Konfigurace nastavení PoE.....	9
Konfigurace plánu PoE.....	9
Správa sítě VLAN.....	10
Přidání sítě VLAN.....	10
Úprava sítě VLAN.....	10
Správa skupin agregace linek.....	10
Přidání skupiny pro trunking pomocí LACP.....	11
Přidání skupiny agregace linek (LAG).....	11
Správa přenosů na portu.....	12
Přidání statické adresy MAC.....	12
Konfigurace omezení rychlosti.....	13
Přidání položky seznamu řízení přístupu.....	13
Konfigurace odposlechu IGMP.....	14
Konfigurace nastavení QoS.....	15
Konfigurace zrcadlení portů.....	15
Konfigurace nastavení LLDP.....	16
Konfigurace ochrany před smyčkami.....	16
Odstranění nastavení sítě.....	17
Monitorování nastavení sítě.....	17

5. Správa systému

Nastavení systému.....	19
Změna názvu switche.....	19
Konfigurace nastavení připojení.....	19
Aktualizace hesla switche.....	19
Konfigurace nastavení času.....	20
Správa protokolů.....	20
Resetování switche na tovární nastavení.....	21
Restartování switche.....	21
Zobrazení informací o switchi.....	21
Správa firmwaru.....	22
Požadavky na firmware.....	22
Kontrola živých aktualizací.....	23
Ruční aktualizace firmwaru.....	23

1. Informace o QSS

System spínačů QNAP (QSS) je operační systém pro správu sítě pro přepínací zařízení QNAP. QSS umožňuje správu sítě na 2. vrstvě a správu systému switchu.

2. Přístup na switch

Metoda	Popis	Požadavky
Internetový prohlížeč	<p>Ke switchi můžete přistupovat z jakéhokoli počítače připojeného k téže síti, máte-li k dispozici tyto údaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> Název switche (příklad: http://example123/) nebo IP adresu Přihlašovací údaje platného uživatelského účtu <p>Podrobnosti najdete v části Přístup ke switchi pomocí prohlížeče</p>	<ul style="list-style-type: none"> Počítač připojený k téže počítačové síti jako switch Internetový prohlížeč
Qfinder Pro	<p>Qfinder Pro je nástroj pro stolní počítače, který umožňuje lokalizovat zařízení QNAP v dané síti a přistupovat k nim. Podporuje operační systémy Windows, macOS, Linux a Chrome.</p> <p>Podrobnosti najdete v části Přístup ke switchi pomocí nástroje Qfinder Pro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Počítač připojený k téže počítačové síti jako switch Internetový prohlížeč Qfinder Pro

Přístup ke switchi pomocí prohlížeče



Ke switchi můžete přistupovat z jakéhokoli počítače připojeného k téže síti, znáte-li jeho IP adresu a přihlašovací údaje platného uživatelského účtu. Switche QNAP ve výchozím nastavení podporují konfiguraci klienta DHCP pro přidělování IP. Po připojení k síti switch automaticky získá IP adresu ze serveru DHCP.



Poznámka

- Neznáte-li IP adresu switche, můžete ji zjistit pomocí nástroje Qfinder Pro.
- Pokud switch není připojen k síti s podporou DHCP, můžete získat přístup k webovému rozhraní switche změnou IP adresy počítače na 169.254.100.102.
- Výchozí IP adresa switche je 169.254.100.101.

- Přesvědčte se, že je váš počítač připojený k téže síti jako switch.
- Spustte na počítači webový prohlížeč.
- Zadejte IP adresu zařízení switche do adresního řádku.
Zobrazí se stránka přihlášení do systému QSS.
- Zadejte výchozí uživatelské jméno a heslo.

Výchozí uživatelské jméno	Výchozí heslo
admin	<p>Adresa MAC switche bez jakékoli interpunkce a velkých písmen.</p> <p> Tip Pokud je adresa MAC například 00:0a:0b:0c:00:01, je výchozí heslo 000A0B0C0001. Adresu MAC najdete pomocí Qfinder Pro. Je také vytištěna na štítku na zařízení jako „MAC“.</p> <p> Poznámka Při prvním přihlášení budete vyzváni ke změně hesla. Společnost QNAP z bezpečnostních důvodů důrazně doporučuje, abyste po prvním přihlášení změnili heslo.</p>

5. Klikněte na tlačítko **Přihlášení**.

Zobrazí se uživatelské rozhraní QSS.



Důležité

Po nastavení switche se ujistěte, že jste změnili IP adresu počítače na původní konfiguraci.

Přístup ke switchi pomocí nástroje Qfinder Pro


1. Nainstalujte Qfinder Pro na počítač připojený k téže síti jako switch.



Tip

Qfinder Pro můžete stáhnout na stránce <https://www.qnap.com/en/utilities>.

2. Spustíte Qfinder Pro.
Qfinder Pro automaticky vyhledá všechna zařízení QNAP v síti.
3. Vyhledejte v seznamu požadovaný switch a dvakrát klikněte na jeho název nebo IP adresu.
V základním internetovém prohlížeči se zobrazí přihlašovací obrazovka QSS.
4. Zadejte výchozí uživatelské jméno a heslo.

Výchozí uživatelské jméno	Výchozí heslo
admin	<p>Adresa MAC switche bez jakékoli interpunkce a velkých písmen.</p> <p> Tip Pokud je adresa MAC například 00:0a:0b:0c:00:01, je výchozí heslo 000A0B0C0001. Adresu MAC najdete pomocí Qfinder Pro. Je také vytištěna na štítku na zařízení jako „MAC“.</p>

5. Klikněte na tlačítko **Přihlášení**.

Zobrazí se uživatelské rozhraní QSS.

Začínáme

1. Přihlaste se ke switchi jako správce.
Výchozí účet správce je `admin`.

Podrobnosti najdete v části [Přístup na switch](#).

- 2.** Nakonfigurujte nastavení IP systému.
Podrobnosti najdete v části [Konfigurace nastavení připojení](#).
- 3.** Nakonfigurujte nastavení portů.
Podrobnosti najdete v části [Konfigurace nastavení portů](#).
- 4.** Přidejte a nakonfigurujte různá nastavení sítě.
Podrobnosti najdete v části [Správa sítě](#).

3. Správa klientských zařízení

Obrazovka **Historie MAC** zobrazuje informace o zařízení připojených ke switchi. Tato obrazovka poskytuje přístup ke všem připojeným zařízením a přístup k příkazům Wake-on-LAN (WoL).


WoL umožňuje správcům sítě vzdáleně udržovat zařízení s podporou WoL, když jsou vypnutá, odesláním speciálně kódovaných síťových paketů, které je zapnou.

Vyhledávání připojených zařízení

1. Přihlaste se do QSS.
2. Přejděte do nabídky **Zařízení** > **Historie MAC**.
3. Klikněte na možnost **Hledat**.

Nástroj QSS vyhledá připojená zařízení.

Odeslání paketu WoL zařízení

1. Přejděte do nabídky **Zařízení** > **Historie MAC**.
2. Zadejte dříve připojené zařízení.
3. Klikněte na .
Otevře se okno **Odeslat příkaz WoL**.
4. Vyberte konfiguraci WoL.


Konfigurace	Popis
Probudit nyní	Odešle příkaz WoL zařízení okamžitě.
Probudit později	Odešle příkaz WoL zařízení v naplánovanou dobu. <ol style="list-style-type: none"> a. Klikněte na datum. Otevře se dialogové okno. b. Vyberete datum. Dialogové okno se zavře. c. Klikněte na čas. Otevře se rozevírací nabídka pro výběr času. d. Vyberte čas.

5. Klikněte na možnost **Použít**.

QSS odešle zařízení příkaz WoL.

Odstranění adresy MAC

1. Přihlaste se do QSS.
2. Přejděte do nabídky **Zařízení** > **Historie MAC**.
3. Zadejte připojené zařízení.

4. Klikněte na .
Otevře se dialogové okno.

5. Klikněte na **Odstranit**.

Nástroj QSS odstraní adresu MAC.

Vymazání historie adres MAC

1. Přihlaste se do QSS.
2. Přejděte do nabídky **Zařízení** > **Historie MAC**.
3. Klikněte na možnost **Vymazat**.
Otevře se dialogové okno.
4. Klikněte na možnost **Vymazat**.

Nástroj QSS vymaže historii adres MAC.

4. Správa sítě

Základní síťová konfigurace přepínače zahrnuje správu portů, konfiguraci VLAN, konfiguraci různých protokolů a správu provozu pomocí QoS (Quality of Service) a ACL (Access Control Lists).


Řídicí panel

Řídicí panel se otevře v části konfigurace rozhraní. Kliknutím na rozevírací nabídku na řídicím panelu zobrazíte stav portu, stav VLAN, stav agregace linek a provoz na všech portech.

Můžete také odstranit uživatelem nakonfigurovaná síťová nastavení a monitorovat síťová nastavení switche.

Konfigurace nastavení portů

1. Přihlaste se do QSS.
2. Přejděte do nabídky **Konfigurace > Porty**.
3. Přejděte do nabídky **Konfigurace portů**.
4. Zadejte port.
5. Nakonfigurujte nastavení.

Nastavení	Popis
Stav	Řídí provozní stav pro port
Rychlost	Určuje maximální rychlost, kterou může port pracovat
Kontrola průtoku	<p>Řídí stav kontroly toku pro port</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pokud je rychlost portu nastavena na automatickou možnost, bude maximální rychlost inzerována linkovému partneru. • Pokud je rychlost portu pevně daná, kontrola průtoku se automaticky této rychlosti přizpůsobí. <p> Důležité Kontrola průtoku není podporována, pokud je rychlost portu nastavena na HDX.</p>
Maximální velikost snímků	Řídí maximální povolenou velikost snímku pro port

6. Klikněte na možnost **Použít**.

QSS uloží nastavení.

Správa nastavení PoE

Sytém PoE (Power over Ethernet) přivádí elektrickou energii prostřednictvím kabelů sítě Ethernet a umožňují jedinému poskytovat datové připojení a elektrickou energii zařízením, jako jsou bezdrátové přístupové body, fotoaparáty nebo telefony VoIP.

Obrazovka **PoE** zobrazuje informace o spotřebě PoE a poskytuje přístup k možnostem plánování a konfigurace PoE.

Konfigurace nastavení PoE

1. Přejděte do nabídky **Konfigurace > PoE > Konfigurace napájení**.



Tip

Můžete monitorovat maximální napájení PoE, které je k dispozici pro každý port PoE.



2. Zadejte port.
3. Nakonfigurujte nastavení.

Nastavení	Popis
Režim PoE	Řídí provozní režim PoE pro tento port
Priorita	Řídí prioritu jednotlivých portů Pokud stejnou prioritu sdílí více portů, bude dána přednost portu s nižším číslem.
Spotřeba energie	Zobrazuje míru spotřeby nyní napájeného zařízení

4. Klikněte na možnost **Použít**.

QSS uloží nastavení.

Konfigurace plánu PoE

1. Přihlaste se do QSS.
2. Přejděte do nabídky **Konfigurace > PoE**.
3. Přejděte do nabídky **Plán PoE**.
4. Zadejte port.
5. Klikněte na .
Plánování je pro tento port povolené.
6. Klikněte na .
Otevře se okno **Konfigurace plánu PoE**.
7. Nakonfigurujte plán.
 - a. Volitelné: Vyberte dodatečné porty.
Vybrané porty budou rovněž součástí plánu.
 - b. Vyberte provozní dobu portů.
 - c. Volitelné: Vyberte možnost **Aktivovat plán nyní**.
8. Klikněte na možnost **Uložit**.
Okno **Konfigurace plánu PoE** se zavře.
9. Klikněte na možnost **Použít**.

QSS uloží plán.

Správa sítí VLAN

Virtuální síť LAN (VLAN) sdružuje větší počet síťových zařízení a omezuje doménu vysílání. Členové sítě VLAN jsou izolovaní a síťový přenos se realizuje pouze mezi členy skupiny.

Každá VLAN má přiděleno specifické identifikační číslo VLAN. Obrazovka **VLAN** zobrazuje informace o stávajících sítích VLAN a poskytuje přístup k možnostem konfigurace VLAN.

Přidání sítě VLAN


Virtuální síť LAN (VLAN) sdružuje větší počet síťových zařízení a omezuje doménu vysílání. Členové sítě VLAN jsou izolovaní a síťový přenos se realizuje pouze mezi členy skupiny.

Každá VLAN má přiděleno specifické identifikační číslo VLAN. Obrazovka **VLAN** zobrazuje informace o stávajících sítích VLAN a poskytuje přístup k možnostem konfigurace VLAN.

1. Přihlaste se do QSS.
2. Přejděte do nabídky **Konfigurace > VLAN**.
3. Klikněte na možnost **Přidat**.
Otevře se okno **Přidat síť VLAN**.
4. Zadejte VLAN ID.
5. Vyberte, které porty mají být součástí sítě VLAN.
Pouze označené porty mohou být součástí většího počtu sítí VLAN.
6. Klikněte na možnost **Uložit**.

Nástroj QSS přidá VLAN.

Úprava sítě VLAN

1. Přejděte do nabídky **Konfigurace > VLAN**.
2. Zadejte síť VLAN.
3. Klikněte na .
Otevře se okno **Upravit VLAN**.
4. Vyberte, které porty mají být součástí sítě VLAN.
5. Klikněte na položku **Uložit**.
Zavře se okno **Upravit VLAN**.
6. Klikněte na možnost **Použít**.

QSS uloží nastavení.


Správa skupin agregace linek

Protokol LACP (Link Aggregation Control Protocol) umožňuje kombinovat více síťových adaptérů do jednoho logického síťového rozhraní. Tím je zajištěna vysoká spolehlivost a redundance portů. V případě selhání portu pokračuje provoz na zbývajících portech.

Stránka **Agregace linek** zobrazuje informace o existujících skupinách agregace linek a poskytuje přístup k možnostem konfigurace.

Přidání skupiny pro trunking pomocí LACP

1. Přejděte do nabídky **Konfigurace > Agregace linek**.
2. Klikněte na možnost **Přidat**.
Otevře se okno **Přidat skupinu**.
3. Nakonfigurujte nastavení skupiny.

Nastavení	Akce uživatele
Číslo skupiny	Zadejte číslo skupiny od 1 do 10
Režim	<p>Vyberte režim agregace linek skupiny.</p> <ul style="list-style-type: none"> • LACP: Poskytuje automatické převzetí služeb při selhání a dynamickou konfiguraci • Statická: Agreguje všechny konfigurace najednou na vybraných portech agregace linek <p> Důležité Povolením agregace linek před připojením kabelů k přepínači zamezíte vytvoření datové smyčky.</p>
Konfigurace portu	Určuje, které porty jsou součástí skupiny Skupina může obsahovat maximálně 4 porty.

4. Klikněte na možnost **Uložit**.

Nástroj QSS vytvoří skupinu.

Přidání skupiny agregace linek (LAG)


Protokol LACP (Link Aggregation Control Protocol) umožňuje kombinovat více síťových adaptérů do jednoho logického síťového rozhraní. Tím je zajištěna vyšší propustnost a redundance. V případě selhání portu pokračuje provoz na zbývajících portech.



Stránka **Agregace linek** zobrazuje informace o existujících skupinách agregace linek a poskytuje přístup k možnostem konfigurace.



Upozornění

Abyste předešli chybám síťové smyčky během procesu konfigurace LAG, nepřipojujte switch k dalším zařízením pomocí více než jednoho síťového kabelu, dokud nenakonfigurujete LAG na všech zařízeních. Můžete povolit ochranu před smyčkami, abyste se vyhnuli síťovým smyčkám v připojené síti.

1. Přihlaste se do QSS.
2. Přejděte do nabídky **Konfigurace > Agregace linek**.
3. Zadejte skupinu.
4. Klikněte na .
Otevře se okno **Upravit skupinu**.
5. Nakonfigurujte nastavení skupiny.

Nastavení	Popis
Režim	Řídí režim agregace linek skupiny <ul style="list-style-type: none"> • LACP: Poskytuje automatické převzetí služeb při selhání a dynamickou konfiguraci • Statická: Agreguje všechny konfigurace najednou na vybraných portech agregace linek <div style="border-left: 2px solid red; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  Důležité Povolněním agregace linek před připojením kabelů k přepínači zamezíte vytvoření datové smyčky. </div>
Konfigurace portu	Určuje, které porty jsou součástí skupiny <div style="border-left: 2px solid blue; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  Poznámka Ujistěte se, že jste nakonfigurovali stejná nastavení pro všechny členské porty sítě LAG. </div>

6. Klikněte na možnost **Uložit**.

Nástroj QSS aktualizuje nastavení skupiny.



Poznámka

Při přiřazování sítě LAG k síti VLAN doporučuje společnost QNAP odebrat jednotlivé členy portu LAG ze sítě VLAN a poté podle potřeby přidat celou skupinu do sítě VLAN. Pokud nejsou jednotliví členové portu odstraněni, obnoví se výchozí nastavení sítě VLAN.

Správa přenosů na portu

Sekce **Přenosy** v rámci QSS poskytuje možnosti konfigurace přenosů na portu.

Stránka **Tabulka adres MAC** poskytuje přístup k možnostem konfigurace jednosměrných přenosů tím, že směřuje přenosy na konkrétní porty na ID VLAN a cílovou adresu MAC rámce odesílajícího síťového zařízení.

Možnost **Omezení rychlosti** podporuje konfiguraci možností omezení příchozí a odchozí rychlosti pro veškerý provoz na portu a poskytuje možnosti omezení využití šířky pásma. Když je na portu přepínače povoleno omezení, QSS nadměrné přenosy nad rámec nakonfigurovaných nastavením zruší.

Přidání statické adresy MAC

Tabulka adres MAC sleduje adresy MAC a předává související jednosměrné přenosy prostřednictvím stanovených portů.

1. Přihlaste se do QSS.
2. Přejděte do nabídky **Konfigurace > Tabulka adres MAC**.
3. Zadejte dobu stárnutí pro tabulku MAC.



Poznámka


Můžete nakonfigurovat dobu, po kterou položka zůstane v tabulce MAC.

4. Klikněte na **Přidat**.
Otevře se okno **Přidat statickou adresu MAC**.
5. Nakonfigurujte nastavení adresy MAC.

- a. Zadejte VLAN ID.
 - b. Zadejte adresu MAC.
 - c. Vyberte alespoň jeden port.
6. Klikněte na možnost **Uložit**.
Okno **Přidat statickou adresu MAC** se zavře.

Nástroj QSS přidá adresu MAC.

Konfigurace omezení rychlosti

1. Přejděte do nabídky **Konfigurace > Přenosy > Omezení rychlosti**.
2. Zadejte port.
3. Klikněte na .
Otevře se okno **Konfigurace omezení rychlosti**.
4. Nakonfigurujte omezení rychlosti.
 - a. Volitelné: Vyberte dodatečné porty.
Omezení rychlosti platí také pro dodatečné porty.
 - b. Zadejte rychlost příchozích přenosů.
 - c. Zadejte rychlost odchozích přenosů.
5. Klikněte na možnost **Uložit**.

Nástroj QSS uloží omezení rychlosti.


Přidání položky seznamu řízení přístupu

Seznam řízení přístupu (ACL) řídí přístup ke konkrétním síťovým objektům vymezením toho, která IP adresa nebo adresa MAC se mohou připojit.

Stránka **Zabezpečení** zobrazuje informace o stávajících položkách seznamu IP adres řízení přístupu a poskytuje přístup k možnostem konfigurace.

1. Přejděte do nabídky **Konfigurace > Zabezpečení**.
2. Klikněte na **Přidat**.
Otevře se okno **Přidat ACL – IP adresa**.
3. Nakonfigurujte nastavení položky seznamu řízení přístupu.

Nastavení	Akce uživatele
Číslo	Zadejte číslo položky seznamu řízení přístupu Tato hodnota musí být v rozmezí od 1 do 250
Protokol	Vyberte typ přenosu podle položky seznamu řízení přístupu <ul style="list-style-type: none"> • TCP • UDP
Zdroj	

Nastavení	Akce uživatele
IP adresa	Zadejte IP adresu příchozího připojení
Maska podsítě	Zadejte masku podsítě používanou příchozím připojením
Port	Zadejte číslo portu používané příchozím připojením
Cíl	
IP adresa	Zadejte IP adresu pro přístup ze strany zdrojového připojení
Maska podsítě	Zadejte masku podsítě pro přístup ze strany zdrojového připojení <div style="border-left: 2px solid red; padding-left: 10px; margin-left: 20px;">  Důležité Není-li zdroj zadán, nastavte masku podsítě na 255.255.255.255. Bude-li nastavena hodnota 255.255.255.0, bude tato položka nakonfigurována pro celou podsít'. </div>
Port	Zadejte číslo portu pro přístup ze strany zdrojového připojení
Oprávnění	Zadejte typ oprávnění tohoto seznamu řízení přístupu <ul style="list-style-type: none"> • Povolit: Umožňuje přístup pro nakonfigurované IP adresy • Odepřít: Omezuje přístup pro nakonfigurované IP adresy



Důležité

Pokud zdroj nebo cíl ponecháte prázdný, použije se nastavení oprávnění na všechna připojení.


- Klikněte na možnost **Uložit**.

QSS přidá položku seznamu řízení přístupu.

Konfigurace odposlechu IGMP

Protokol IGMP (Internet Group Management Protocol) spravuje členství ve skupinách vícesměrového IP vysílání. Hostitelé IP a sousední routery vícesměrového vysílání používají protokol IGMP ke stanovení členství ve skupinách vícesměrového vysílání.

Stránka **Odposlech IGMP** zobrazuje informace o zjištěných skupinách IGMP a poskytuje přístup k možnostem konfigurace odposlechu IGMP.

- Přihlaste se do QSS.
- Přejděte do nabídky **Konfigurace > Odposlech IGMP**.
- Klikněte na .
Nástroj QSS povolí odposlech IGMP.
- Nakonfigurujte nastavení odposlechu IGMP.

Nastavení	Popis
Blokování zahlcení vícesměrového vysílání	Blokuje zahlcení vícesměrového vysílání z neznámých zdrojů
Port routeru	Stanovuje, který port se má použít jako port routeru pro síť VLAN Po přijetí paketu IGMP nástroj QSS přesměruje přenosy prostřednictvím vybraných portů routeru.


Nastavení	Popis
Rychlé ukončení	Určuje porty, které podporují funkci rychlé ukončení IGMP v2 Po přijetí zprávy o ukončení IGMP přestane nástroj QSS předávat vícesměrové vysílání vybraným portům rychlého ukončení.

- Klikněte na možnost **Uložit**.

QSS uloží nastavení odposlechu IGMP.

Konfigurace nastavení QoS

Služba QoS (Quality of Service) zlepšuje podobu síťových přenosů klasifikací a stanovením priorit různých síťových zařízení a paketů.

- Přihlaste se do QSS.
- Přejděte do nabídky **Konfigurace > QoS**.
- Klikněte na .
- Vyberte režim QoS.


Režim	Popis
Na základě portů	Určuje prioritu přenosů pro jednotlivé porty
Na základě sítě VLAN	Určuje prioritu přenosů pro jednotlivé sítě VLAN

- Nakonfigurujte prioritu.
Větší čísla mají větší prioritu.
- Klikněte na možnost **Použít**.

QSS aktualizuje nastavení QoS.

Konfigurace zrcadlení portů

Zrcadlení portů monitoruje síťové přeposy a předává kopii paketu z jednoho portu síťového přepínače do druhého.

- Přihlaste se do QSS.
- Přejděte do nabídky **Konfigurace > Zrcadlení portů**.
- Klikněte na .
Nástroj QSS povolí zrcadlení portů.
- Vyberte typ zrcadlení.

Typ zrcadlení	Popis
Odeslat a přijmout	Zrcadlí všechny pakety pro cílový port
Pouze odeslat	Zrcadlí pouze odchozí pakety pro cílový port
Pouze přijmout	Zrcadlí pouze příchozí pakety pro cílový port

- Vyberte zdrojové porty.

**Tip**

Můžete vybrat několik zdrojových portů současně.

6. Vyberte cílový port.
7. Klikněte na možnost **Uložit**.

QSS uloží nastavení.

Konfigurace nastavení LLDP

Protokol LLDP (Link Layer Discovery Protocol) využívá pravidelné vysílání pro inzerci informací o zařízení přes síť a vyhledávání zařízení v okolí. Tento protokol funguje tak, že vytváří distribuovanou databázi a shromažďuje informace ze sousedních portů propojených síťovou linkou.

Stránka **LLDP** zobrazuje informace o zjištěných zařízeních a umožňuje povolit nebo zakázat protokol LLDP.

1. Přihlaste se do QSS.
2. Přejděte do nabídky **Konfigurace > LLDP**.
3. Změňte stav kontroly LLDP.

Přepněte nastavení	Akce uživatele
	Kliknutím povolíte funkci LLDP.
	Kliknutím zakážete funkci LLDP.

4. Klikněte na možnost **Uložit**.


QSS uloží nastavení.

Konfigurace ochrany před smyčkami

O smyčce hovoříme tehdy, pokud dochází k neustálému předávání datových paketů mezi porty. Je-li zjištěna smyčka, může ochrana před smyčkami deaktivovat rozhraní.

1. Přihlaste se do QSS.
2. Přejděte do nabídky **Konfigurace > Ochrana před smyčkami**.
3. Klikněte na
4. Nakonfigurujte nastavení.

Nastavení	Popis
Doba přenosu	<p>Řídí dobu mezi přenesenými pakety ochrany před smyčkami</p> <p> Poznámka</p> <ul style="list-style-type: none"> • Výchozí doba přenosu je 5 sekund. • Tato hodnota musí být v rozmezí od 1 do 10 sekund.

Nastavení	Popis
Doba vypnutí	<p>Řídí, jak dlouho se má čekat na zakázání portu po zjištění smyčky</p> <p> Poznámka</p> <ul style="list-style-type: none"> • Výchozí doba vypnutí je 180 sekund. • Tato hodnota musí být v rozmezí od 0 do 604800 sekund.

5. Klikněte na možnost **Uložit**.

QSS uloží nastavení.


Odstranění nastavení sítě

1. Přihlaste se do QSS.
2. Přejděte na **Konfigurace**.
3. Vyberte nastavení sítě.



Poznámka

Odstranění nastavení sítě se používá pouze pro pravidla ACL, skupiny agregace linek, statické adresy MAC a VLAN.

4. Klikněte na .
Zobrazí se potvrzovací zpráva.
5. Klikněte na možnost **Odstranit**.


QSS odstraní nastavení sítě.

Monitorování nastavení sítě

V části **Konfigurace** můžete monitorovat následující nastavení sítě. Tato nastavení lze použít k monitorování a diagnostice operací switchů.

1. Přihlaste se do QSS.
2. Přejděte na **Konfigurace**.
3. Vyberte nastavení sítě.

Nastavení	Popis
Statistiky odposlechu IGMP	Přejděte do nabídky Odposlech IGMP > Statistiky odposlechu IGMP . Zobrazuje statistické informace o zjištěných skupinách IGMP.

Nastavení	Popis
Vzdálená zařízení LLDP	<p>Přejděte do nabídky LLDP > Vzdálená zařízení LLDP. Zobrazuje informace portu LLDP, včetně systémových možností a IP adresy vzdálené správy. Možné funkce systému zahrnují:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Přemostění • Kabelové zařízení DOCSIS • Opakovač • Rezervováno • Router • Pouze stanice • Telefon • Přístupový bod WLAN • Jiné
Stav portu	<p>Přejděte do nabídky Správa portů > Stav portu pro zobrazení následujících informací o stavu portu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Číslo portu • Stav linky portu • Stav portu • Rychlost portu • Kontrola toku
Statistiky portu	<p>a. Přejděte do nabídky Správa portů > Statistika portu pro zobrazení statistiky síťových portů.</p> <p>b. Kliknutím na  změníte možnost zobrazení na zobrazení seznamu.</p>



5. Správa systému

Sekce QSS **Správa systému** poskytuje možnosti konfigurace zařízení a konfigurace aktualizace firmwaru.

Nastavení systému

Tato obrazovka obsahuje možnosti konfigurace systému, jako jsou informace o systému, informace o IP, nastavení hesla, nastavení času a nastavení zálohování a obnovení switche.



Změna názvu switche

1. Přihlaste se do QSS.
2. Přejděte do nabídky **Správa systému** > **Informace o systému**.
3. Klikněte na .
4. Zadejte název zařízení:
Požadavky:
 - Délka: 1–14 znaků
 - Platné znaky: A–Z, a–z, 0–9
 - Platné zvláštní znaky: Pomlčka (-)
5. Kliknutím na možnost  potvrďte název switche.

QSS aktualizuje název switche.

Konfigurace nastavení připojení

1. Přejděte do nabídky **Správa systému** > **Nastavení** > **IP**.
2. Nakonfigurujte nastavení připojení.

Nastavení	Popis
Načíst IP a DNS automaticky	Načtěte informace o IP adrese a DNS automaticky ze serveru DHCP.  Tip Kliknutím na možnost  aktualizujete informace o IP adrese a DNS.
Nastavit IP a DNS ručně	Nastavit IP adresu a DNS ručně.

3. Klikněte na možnost **Použít**.

Nástroj QSS aktualizuje nastavení připojení.

Aktualizace hesla switche

1. Přejděte do nabídky **Správa systému** > **Nastavení** > **Heslo**.
2. Zadejte nové heslo.

**Tip**

Klikněte na  pro zviditelnění hesla.

Nastavení	Akce uživatele
Aktuální heslo	Zadejte aktuální heslo zařízení
Nové heslo	Zadejte heslo, které obsahuje 8 až 20 znaků ASCII
Potvrdit nové heslo	Znovu zadejte nové heslo

3. Klikněte na možnost **Použít**.

Nástroj QSS aktualizuje heslo.

Konfigurace nastavení času

**Poznámka**

Systémový čas musíte nastavit správně, abyste předešli těmto problémům.

- Při užití internetového prohlížeče k připojení k zařízení nebo uložení souboru bude zobrazen nesprávný čas příslušné akce.
- Protokol aktivity (log) bude udávat nesprávné časy událostí.
- Plánované úlohy proběhnou v nesprávný čas.

1. Přejděte do nabídky **Správa systému > Nastavení > Čas**.

2. Zvolte časové pásmo.

3. Zadejte formát data a času.

4. Zvolte způsob nastavení času.

Možnost	Akce uživatele
Formát data a času	Zadejte formát data a času.
Konfigurace času	Zadejte způsob synchronizace času. <ul style="list-style-type: none"> • Ruční konfigurace: Zadejte datum a čas • Synchronizovat s časovým serverem v internetu: Synchronizujte switch se zadaným internetovým časovým serverem <ul style="list-style-type: none"> • Server: název časového serveru (NTP) Příklady: time.nist.gov, time.windows.com • Časové pásmo: Zadejte časové pásmo

5. Klikněte na možnost **Použít**.

Nástroj QSS aktualizuje nastavení času.

Správa protokolů

Protokoly můžete filtrovat podle typu nebo vyhledávat konkrétní soubory protokolů. Tyto protokoly lze použít k diagnostice problémů nebo sledování operací přepínání.

1. Přejděte do nabídky **Správa systému > Protokoly**.

2. Proveďte některou z těchto akcí.

Úloha	Akce uživatele
Hledání souborů protokolu	<p>a. Vyhledejte pole Hledat.</p> <p>b. Zadejte hledané výrazy.</p>
Odstranění souborů protokolu	<p>a. Klikněte na možnost Vymazat. Otevře se okno Vymazat protokoly.</p> <p>b. Klikněte na možnost Vymazat.</p>

QSS provede specifikovanou úlohu.

Resetování switche na tovární nastavení

Resetováním switche se odstraní data uložená v zařízení a obnoví se výchozí tovární nastavení switche.




Tip

Switch můžete také resetovat do výchozího továrního nastavení stisknutím a podržením fyzického tlačítka resetování po dobu 10 sekund.

1. Přihlaste se do QSS.
2. Otevřete nástroj QuNetSwitch.
3. Přejděte do nabídky **Správa systému > Nastavení > Obnovení výchozího nastavení**.
4. Klikněte na **Obnovení výchozího nastavení**.
Zobrazí se potvrzovací zpráva.
5. Klikněte na **Ano**.

QSS resetuje switch na výchozí tovární nastavení.

Restartování switche

1. Přihlaste se do QSS.
2. Klikněte na položku  umístěnou v pravém horním rohu stránky.
3. Klikněte na **Restartovat přepínač**.
Zobrazí se potvrzovací zpráva.
4. Klikněte na **Ano**.

QSS restartuje switch.

Zobrazení informací o switchi

Chcete-li zobrazit informace o hardwaru a systému switche, přejděte na **Správa systému > Informace o systému**.

Obrazovka obsahuje tyto informace.

Informace	Popis
Procesor přepínače	Zobrazuje informace o CPU switche spolu s podporovaným softwarem
Ovladač PoE	Zobrazuje ovladač PoE integrovaný do switche
Teplota procesoru switche	Zobrazuje teplotu procesoru v reálném čase
Teplota systému	Zobrazuje celkovou teplotu switche v reálném čase
Teplota ovladače PoE	Zobrazuje teplotu ovladače PoE v reálném čase
Systémový ventilátor	Zobrazuje rychlost ventilátoru (v ot./min.) nainstalovaných ventilátorů

Správa firmwaru


QNAP doporučuje udržovat firmware zařízení aktuální. Tím zajistíte, že vaše zařízení bude získávat nové softwarové funkce, aktualizace zabezpečení, vylepšení a opravy chyb QSS.

Firmware lze aktualizovat těmito způsoby:

Metoda aktualizace	Popis
Pomocí možnosti Živá aktualizace	QSS automaticky detekuje aktualizace firmwaru a nainstaluje je do vašeho zařízení. Podrobnosti najdete v části Kontrola živých aktualizací .
Pomocí Aktualizace firmwaru	Na webu QNAP můžete zkontrolovat nejnovější aktualizace firmwaru zařízení, stáhnout aktualizaci firmwaru do počítače a ručně nainstalovat aktualizaci firmwaru do svého zařízení. Podrobnosti najdete v části Ruční aktualizace firmwaru .

Požadavky na firmware

Vaše zařízení musí splňovat následující požadavky pro provedení aktualizace firmwaru:

Nastavení	Požadavky
Nastavení hardwaru	<ul style="list-style-type: none"> Počítač Ethernetové kabely <div style="border-left: 2px solid blue; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  Poznámka Společnost QNAP doporučuje aktualizaci firmwaru pomocí kabelového připojení Ethernet, aby bylo zajištěno spolehlivé připojení k síti během aktualizací firmwaru. </div>
Oprávnění správce	Chcete-li aktualizovat firmware, musíte být správcem switche nebo mít oprávnění správce.
Zastavte provoz switche	Společnost QNAP doporučuje zastavit všechny ostatní operace switche před aktualizací firmwaru. Switch se musí restartovat, aby se aktualizace firmwaru projevila, a to může narušit probíhající služby nebo operace switche.
Název modelu zařízení	Ujistěte se, že máte správný název modelu switche. Název modelu switche najdete pomocí následujících metod: <ul style="list-style-type: none"> Najděte název modelu na štítku na spodní nebo zadní straně zařízení. Přihlaste se k zařízení a vyhledejte název modelu.

Nastavení	Požadavky
Verze firmwaru	Pokud aktualizujete firmware pomocí Aktualizace firmwaru , ujistěte se, že je vybraná verze firmwaru správná pro váš model zařízení.

Kontrola živých aktualizací



Upozornění

Během procesu aktualizace firmwaru vaše zařízení nevypínejte.



Důležité

- Před aktualizací firmwaru nezapomeňte zkontrolovat [Požadavky na firmware](#).
- Aktualizace může trvat několik minut i déle v závislosti na hardwarové konfiguraci a síťovém připojení.

1. Přejděte do nabídky **Správa systému** > **Aktualizace firmwaru** > **Živé aktualizace**.
2. Klikněte na **Zkontrolovat aktualizace**.
QSS ověří, zda jsou k dispozici aktualizace firmwaru. Je-li aktualizace dostupná, můžete QSS aktualizovat.
3. Klikněte na **Aktualizovat systém**.
Zobrazí se potvrzovací zpráva.
4. Klikněte na **Aktualizovat**.

Nástroj QSS aktualizuje firmware.

Ruční aktualizace firmwaru



Upozornění

Během procesu aktualizace firmwaru vaše zařízení nevypínejte.



Důležité

- Před aktualizací firmwaru nezapomeňte zkontrolovat [Požadavky na firmware](#).
- Aktualizace může trvat několik minut i déle v závislosti na hardwarové konfiguraci a síťovém připojení.

1. Stáhněte firmware pro zařízení.
 - a. Přejděte na stránku <http://www.qnap.com/download>.
 - b. Vyberte typ produktu.
 - c. Vyberte model zařízení.
 - d. Přečtěte si poznámky k vydání a potvrďte následující:
 - Model zařízení odpovídá verzi firmwaru.
 - Aktualizace firmwaru je nutná.
 - Podívejte se na případné další pokyny k instalaci aktualizace firmwaru.

2. Ujistěte se, že model produktu a firmware jsou správné.
3. Vyberte server pro stahování podle vaší polohy.
4. Stáhněte aktualizací balík.
5. Klikněte na **Procházet**.
6. Vyberte složku.
7. Stažený balíček firmwaru uložte.
8. Rozbalte soubor s obrazem firmwaru.
9. Přejděte do nabídky **Správa systému > Aktualizace firmwaru > Aktualizace firmwaru** .
10. Klikněte na **Procházet** a zvolte rozbalený soubor s obrazem firmwaru.
11. Klikněte na **Aktualizace systému**.
Zobrazí se potvrzovací zpráva.
12. Klikněte na **Aktualizovat**.

Zařízení se okamžitě restartuje.