



QNAP

QHora-301W

Podręcznik użytkownika

Spis treści

1. Wstęp

Informacje o niniejszym podręczniku.....	4
Odbiorcy.....	4
Konwencje przyjęte w dokumencie.....	4

2. Opis produktu

Informacje o routerze QHora-301W.....	5
Specyfikacja sprzętu.....	5
Specyfikacja oprogramowania.....	6
Specyfikacja sieci bezprzewodowej.....	7
Zawartość opakowania.....	8
Komponenty.....	8
Panel przedni.....	9
Tylny panel.....	10
Informacje dotyczące bezpieczeństwa.....	11

3. Instalacja i dostęp

Wymagania instalacji.....	12
Konfigurowanie routera.....	12
Łączenie routera z Internetem.....	12
Dostęp do routera.....	14
Uzyskiwanie dostępu do routera przy użyciu przeglądarki.....	14
Uzyskiwanie dostępu do routera przy użyciu aplikacji Qfinder Pro.....	15

4. QuRouter

Informacje o aplikacji QuRouter.....	16
Wymagania systemowe.....	16
Pierwsze kroki.....	16
Konfigurowanie aplikacji QuRouter.....	17
Włączanie pełnej funkcjonalności sieci bezprzewodowej w aplikacji QuRouter.....	19
Tworzenie powiązania routera z kontem QNAP ID.....	19
Usuwanie powiązania routera z kontem QNAP ID.....	20

5. Nawigowanie w aplikacji QuRouter

Pasek narzędzi.....	21
Pulpit nawigacyjny.....	22

6. Konfiguracja systemu

System.....	24
Konfigurowanie trybów pracy routera.....	24
Konfigurowanie trybu punktu dostępu.....	24
Zarządzanie dziennikami zdarzeń.....	25
Ustawienia systemowe.....	26
Ustawienia USB.....	28
Oprogramowanie układowe.....	30
Sprawdzanie dostępności aktualizacji na żywo.....	30
Ręczna aktualizacja oprogramowania układowego.....	30

7. Ustawienia sieciowe

Sieć.....	31
-----------	----

Zmiana konfiguracji portów WAN.....	31
Konfigurowanie ustawień sieci WAN.....	31
Konfigurowanie trybów dostępu i magistrali sieci LAN.....	33
VLAN.....	34
Trasa statyczna.....	37
Bezprzewodowe/wirtualne punkty dostępu.....	39
Wirtualne punkty dostępu.....	39
Konfigurowanie sieci bezprzewodowej gościa.....	42
WPS (Wi-Fi Protected Setup).....	43
Klienci.....	44
Dodawanie urządzenia do listy zablokowanych.....	44
Konfigurowanie urządzenia na liście zablokowanych.....	45
Usuwanie urządzenia z listy zablokowanych.....	45
SD-WAN.....	45
Informacje o rozwiązaniu QuWAN.....	45
Konfigurowanie ustawień sieci QuWAN.....	46
Uzyskiwanie dostępu do platformy QuWAN Orchestrator.....	47
QVPN.....	47
Ustawienia serwera QVPN.....	47
Ustawienia klienta QVPN.....	51
Zarządzanie dziennikami QVPN.....	52
Zarządzanie portami usług.....	53
Dodawanie portu usług niestandardowych.....	53
Usuwanie portu usług niestandardowych.....	53
Ustawienia DDNS.....	54
Konfigurowanie ustawień DDNS (My DDNS).....	54
Modyfikowanie nazwy domeny DDNS.....	54

8. Ustawienia zabezpieczeń

Zapora.....	56
Dodawanie reguły zapory.....	56
Konfigurowanie reguły zapory.....	57
Usuwanie reguły zapory.....	58
Translacja adresów sieciowych (NAT).....	58
Brama warstwy aplikacji.....	58
Przekierowanie portów.....	58
Strefa zdemilitaryzowana (DMZ).....	60
Ustawienia wykrywania.....	60
Konfigurowanie protokołu Universal Plug and Play (UPnP).....	60
Kontrola rodzicielska.....	61
Dodawanie roli kontroli rodzicielskiej.....	61
Konfigurowanie roli kontroli rodzicielskiej.....	62
Usuwanie roli kontroli rodzicielskiej.....	62
Dodawanie urządzenia do roli kontroli rodzicielskiej.....	63
Usuwanie urządzenia z roli kontroli rodzicielskiej.....	63
Jakość usługi (QoS).....	63
Konfigurowanie ustawień QoS na platformie QuWAN Orchestrator.....	63

9. Obsługa i inne informacje

Obsługa i inne informacje.....	66
--------------------------------	----

10. Glosariusz

myQNAPcloud.....	67
QNAP ID.....	67
Qfinder Pro.....	67
QuRouter.....	67

QuWAN.....	67
QuWAN Orchestrator.....	67

11. Uwagi

Ograniczona gwarancja.....	68
Zrzeczenie odpowiedzialności.....	68
Informacje o zgodności urządzenia z wymaganiami CE.....	69
Informacja o zgodności z przepisami FCC.....	69
Artykuł 10 dyrektywy o urządzeniach radiowych (RED) 2014/53/UE.....	70
Deklaracja zgodności z dyrektywą RoHS UE.....	70
Deklaracja zgodności z normami ISED.....	70
Deklaracja o narażeniu na promieniowanie.....	70
Informacje dotyczące UKCA.....	71

1. Wstęp





Informacje o niniejszym podręczniku

Niniejszy podręcznik zawiera informacje o routerze QNAP QHora-301W i instrukcje krok po kroku dotyczące instalacji osprzętu. Znajdziesz tu też opis podstawowej obsługi i informacje dotyczące rozwiązywania problemów.

Odbiorcy

Ten dokument jest adresowany do użytkowników oraz do administratorów sieci. W podręczniku założono, że użytkownik orientuje się w podstawowych pojęciach z zakresu sieci, pamięci masowej i kopii zapasowych.

Konwencje przyjęte w dokumencie

Symbol	Opis
	Uwagi zawierają informacje o domyślnych ustawieniach konfiguracyjnych i inne informacje uzupełniające.
	Ważne uwagi zawierają informacje o wymaganych ustawieniach konfiguracyjnych i inne kluczowe informacje.
	Wskazówki zawierają zalecenia oraz alternatywne metody wykonywania zadań i konfigurowania ustawień.
	Ostrzeżenia zawierają informacje, których zignorowanie może potencjalnie grozić utratą danych, obrażeniami ciała, a nawet śmiercią.

2. Opis produktu

W tym rozdziale przedstawiono podstawowe informacje dotyczące urządzenia QNAP.

Informacje o routerze QHora-301W

QHora-301W to pierwszy router firmy QNAP z obsługą standardu 802.11ax, wyposażony w dwa porty 10 GbE. Router korzysta z wbudowanej technologii SD-WAN do obsługi wdrożeń sieci VPN. Router QHora-301W ma osiem wewnętrznych anten 5dBi i cztery porty 1 GbE. Oferuje szybkość transferu w sieci bezprzewodowej do 3600 Mb/s. Router można skonfigurować jako urządzenie typu hub lub urządzenie brzegowe, korzystając z technologii zdefiniowanej programowo sieci WAN (SD-WAN) firmy QNAP o nazwie QuWAN.

Specyfikacja sprzętu



Ostrzeżenie

Jeśli posiadany produkt QNAP ma uszkodzony osprzęt, zwróć produkt do firmy QNAP lub autoryzowanego centrum serwisowego QNAP w celu serwisowania lub wymiany. Wszelkie samodzielne próby wykonywania procedur wymiany lub serwisowania produktu przez użytkownika lub nieautoryzowaną stronę trzecią spowodują unieważnienie gwarancji. Firma QNAP nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie uszkodzenia lub utratę danych w wyniku nieautoryzowanych modyfikacji lub instalacji nieobsługiwanych aplikacji firm zewnętrznych.

Szczegółowe informacje można znaleźć w części [Warunki gwarancji QNAP](#).



Wskazówka

Wszystkie specyfikacje modelu mogą ulegać zmianie bez powiadomienia. Najnowsze specyfikacje są dostępne na stronie <https://www.qnap.com>.

Komponent	QHora-301W
Procesor	
Procesor	Qualcomm® IPQ8074A Hawkeye 2
Częstotliwość	4-rdzeniowy 2,2 GHz
Architektura	ARM Cortex-A53
Pamięć	1 GB RAM
Pamięć flash	4 GB eMMC
Sieć	
Porty Gigabit sieci Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> • 2 x 10 GbE RJ45 • 4 x 1 GbE RJ45
Antena	8 x anteny wewnętrzne 5dBi
Całkowite zużycie energii	24 W
Zewnętrzne porty we/wy i gniazda rozszerzeń	
Porty USB	2 x USB 3.2 Gen 1 typu A
Interfejs	
Przyciski	<ul style="list-style-type: none"> • Resetuj • WPS
Przełączniki	Zasilanie
Wymiary	

Komponent	QHora-301W
Wymiary (wys. x szer. x głęb.)	250 × 180 × 48 mm (9,84 x 7,08 x 1,88 cala)
Waga netto	1,9 kg (4,18 funta)
Inne	
Temperatura robocza	0–40°C (32–104°F)
Wilgotność względna	Wilgotność względna bez kondensacji: 5%–95%
Obsługa uchwytu montażowego	Uchwyt montażowy VESA 75 x 75 mm (2,95 x 2,95 cala)

Specyfikacja oprogramowania

Specyfikacja	Opis
Status systemu i zarządzanie systemem	<ul style="list-style-type: none"> Status połączenia urządzenia Kondycja urządzenia Status WAN Status sieci bezprzewodowej Zarządzanie harmonogramem oprogramowania układowego
Zarządzanie siecią przewodową	<ul style="list-style-type: none"> Zalecane konfiguracje i scenariusze użycia portów WAN: <ul style="list-style-type: none"> Port 1 GbE-1 Port 10 GbE-1 Porty 1 GbE-1 i 1 GbE-2 Konfiguracja portów sieci WAN/LAN Status połączenia portu sieciowego Wirtualna sieć LAN (VLAN) IEEE 802.3Q Zarządzanie routinguem adresów IPv4
Zabezpieczenia	<ul style="list-style-type: none"> Zapora oparta na protokołach (TCP, UDP, ICMP, TCP+UDP) Konfiguracja reguł zapory oparta na adresach IP Zarządzanie adresami sieciowymi (NAT) i przekierowywanie portów
VPN	<ul style="list-style-type: none"> Obsługa dostępu zdalnego za pomocą protokołów L2TP, OpenVPN i QBelt (protokół VPN opracowany przez QNAP) Zarządzanie pulą adresów IP klientów Zarządzanie klientami VPN Dzienniki połączeń Maksymalna liczba tuneli VPN: 30
Kontrola dostępu	<ul style="list-style-type: none"> Kontrola rodzicielska Filtrowanie nazw domen (DNS) i zawartości

Specyfikacja	Opis
Ustawienia systemowe	<ul style="list-style-type: none"> • Kopia zapasowa i przywracanie • Ponowne uruchamianie i resetowanie • Zarządzanie alertami dźwiękowymi • Zarządzanie kontem lokalnym i kontem QNAP ID • Ustawienia USB: zarządzanie użytkownikami urządzeń USB, przegląd wykorzystania USB, zarządzanie serwerami FTP
QuWAN	Konfigurowanie organizacji, regionu, lokacji, nazwy urządzenia i roli urządzenia

Specyfikacja sieci bezprzewodowej

Specyfikacja	Opis
Standardy	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11ax/ac/n/a 5 GHz • IEEE 802.11n/b/g 2,4 GHz
Częstotliwość robocza	2,4 GHz, 5 GHz
Szybkości	AX3600 <ul style="list-style-type: none"> • 5 GHz (2475 Mb/s): 4 x 4 (80 MHz), 2 x 2 (160 MHz) • 2 GHz (1182 Mb/s): 4 x 4 (40 MHz)
Tryby	<ul style="list-style-type: none"> • Tryb routera • Tryb punktu dostępu (AP)
Sieć bezprzewodowa gościa	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x 5 GHz • 1 x 2,4 GHz
Szyfrowanie	<ul style="list-style-type: none"> • WPA (Wireless Protected Access) • WPA2-PSK • WPA-PSK + WPA2-PSK • WPA-Enterprise • WPA2-Enterprise

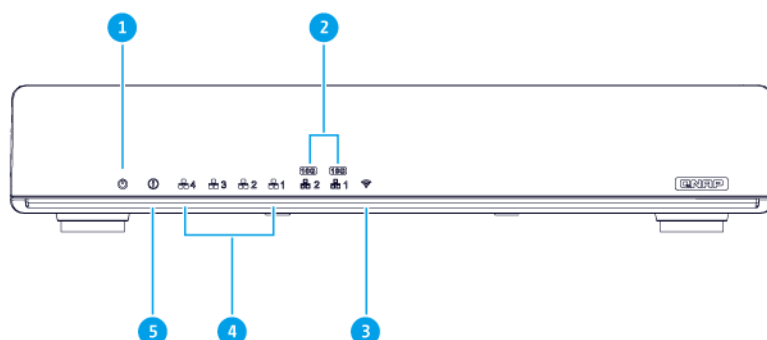
Specyfikacja	Opis
Zarządzanie siecią bezprzewodową	<ul style="list-style-type: none"> • Obsługuje standard IEEE 802.11ax • Obsługuje technologię MU-MIMO • Obsługuje sterowanie pasmem w przypadku dwupasmowych punktów dostępu (2,4 GHz i 5 GHz) • Siła sygnału (wysoka, średnia i niska) • Przepustowość 20/40/80/160 MHz • Automatyczne i niestandardowe kanały DFS • Funkcje RTS/CTS • Wirtualna sieć LAN (VLAN) IEEE 802.3Q (obsługa interfejsu sieci przewodowej i bezprzewodowej) • Inteligentne połączenia • Obsługuje szybki roaming IEEE 802.11r • Harmonogram sieci bezprzewodowej • WPS (Wireless Protected Setup)

Zawartość opakowania

Pozycja	Ilość
Router QHora-301W	1
Zasilacz prądu przemiennego:	1
Kabel Ethernet	1

Komponenty

Panel przedni



Nr	Komponent	Nr	Komponent
1	Dioda LED zasilania	4	Diody LED aktywności Gigabit Ethernet
2	Diody LED aktywności 10 Gigabit Ethernet	5	Status routera
3	Dioda LED łączności bezprzewodowej	-	-

Diody LED

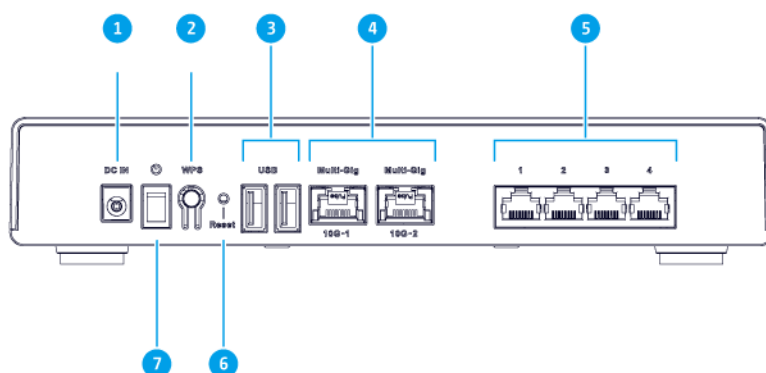
Po włączeniu urządzenia diody LED wskazują stan systemu i powiązane informacje. Poniższe informacje dotyczące LED mają zastosowanie tylko w przypadku prawidłowego zainstalowania dysku i gdy urządzenie jest podłączone do sieci lub do hosta.

Szczegółowe informacje dotyczące lokalizacji diod LED można znaleźć w sekcji [Komponenty](#).

LED	Status	Opis
Zasilanie	Zielony	Urządzenie jest włączone.
Status systemu	Miga na zielono co 0,5 sekundy	<ul style="list-style-type: none"> Trwa aktualizacja oprogramowania układowego. Urządzenie jest uruchamiane ponownie. Trwa uruchamianie urządzenia. Urządzenie wykrywa inne urządzenie.
	Zielony	Urządzenie jest gotowe.
	Czerwony	Podczas włączania urządzenia wystąpił błąd systemu.

LED	Status	Opis
Aktywność Gigabit Ethernet	Zielony	Połączenie z siecią zostało nawiązane.
	Pomarańczowy	Nawiązano połączenie z siecią WAN.
Aktywność 10 Gigabit Ethernet (RJ45)	Zielony	Połączenie z siecią zostało nawiązane.
	Pomarańczowy	Nawiązano połączenie z siecią WAN.
Sieć bezprzewodowa	Zielony	Nawiązano połączenie z siecią bezprzewodową.
	Pomarańczowy	Naciśnij przycisk WPS przez 3 sekundy.

Tyłny panel



Nr	Komponent	Nr	Komponent
1	Wejście zasilania	5	Porty Gigabit sieci Ethernet (RJ45)
2	Przycisk WPS	6	Przycisk resetowania
3	Porty USB 3.2 Gen 1 typu A	7	Włącznik zasilania
4	Porty 10 Gigabit sieci Ethernet (RJ45)	-	-

Włącznik zasilania

Operacja	Działanie użytkownika	Wynik
Włącz	Przesuń włącznik zasilania do pozycji „włączone”	Urządzenie zostanie włączone.
Wyłącz	Przesuń włącznik zasilania do pozycji „wyłączone”	Urządzenie zostanie wyłączone.

Przycisk resetowania

Routery QNAP można resetować do domyślnych ustawień fabrycznych za pomocą przycisku resetowania znajdującego się w tylnej części urządzenia.

Szczegółowe informacje o rozmieszczeniu komponentów można znaleźć w tylnej części urządzenia (zobacz: [Tylny panel](#)).

Operacja	Działanie użytkownika	Wynik
Resetuj	Naciśnij przycisk i przytrzymaj przez 10 sekund	Router zostanie zresetowany i nastąpi przywrócenie wszystkich ustawień domyślnych. Spowoduje to wyczyszczenie informacji o wszystkich przypisanych statycznie adresach IP, konfiguracji sieci WAN i LAN oraz ustawień zabezpieczeń. Powiązanie routera z kontem QNAP ID zostanie usunięte.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Poniższe instrukcje mają pomóc zapewnić bezpieczeństwo użytkowników i otoczenia. Przed rozpoczęciem obsługi dokładnie zapoznaj się z tymi instrukcjami.

Ogólne instrukcje

- Urządzenie to należy przechowywać w bezpiecznym miejscu o ograniczonym dostępie, kontrolowanym za pomocą narzędzia, blokady i klucza lub innych środków bezpieczeństwa.
- Fizyczny dostęp do urządzenia powinni mieć tylko wykwalifikowane, przeszkolone i upoważnione osoby, znające wszystkie ograniczenia, środki ostrożności oraz procedury instalacji i konserwacji.
- Aby uniknąć potencjalnych obrażeń użytkownika lub uszkodzenia komponentów, przed dotknięciem dysków i innych wewnętrznych komponentów systemu należy upewnić się, że ostygły.
- Aby uniknąć potencjalnych obrażeń osobistych lub uszkodzenia komponentów urządzenia, należy przestrzegać procedur związanych z wyładowaniami elektrostatycznymi.

Zasilanie

- Aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia pożaru lub porażenia prądem elektrycznym, upewnij się, że kabel zasilania jest podłączony tylko do odpowiednio uziemionego gniazda elektrycznego.



Urządzenia wyposażone w zasilacz nadmiarowy mogą mieć jeden lub kilka przewodów jednostek zasilania (PSU). Aby zapobiegać poważnym obrażeniom, przed instalacją lub wymianą komponentów systemowych wyszkolony technik serwisowy musi odłączyć wszystkie przewody PSU od urządzenia.

3. Instalacja i dostęp

W tym rozdziale opisujemy szczegóły instalacji sprzętu i procedurę uzyskiwania dostępu do routera.

Wymagania instalacji

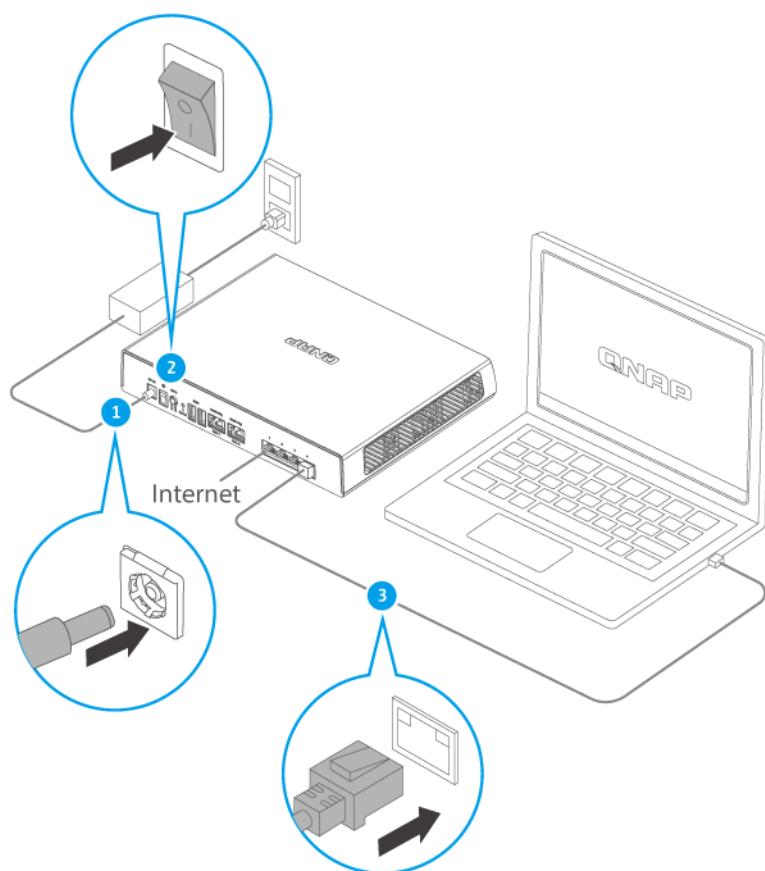
Kategoria	Pozycja
Środowisko	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura pomieszczenia: 0–40°C (32–104°F) • Wilgotność względna bez kondensacji: 5%–95% • Temperatura mokrego termometru: 27°C (80,6°F) • Płaska powierzchnia antystatyczna bez ekspozycji na bezpośrednie działanie słońca, płynów lub środków chemicznych
Osprzęt i urządzenia peryferyjne	Kabel sieciowy
Narzędzia	Opaska antystatyczna

Konfigurowanie routera

1. Router należy umieścić w środowisku spełniającym określone wymogi. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji [Wymagania instalacji](#).
2. Włącz router. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji [Tylny panel](#).
3. Sprawdź, czy dioda LED zasilania i dioda LED stanu systemu świecą na zielono. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji [Diody LED](#).
4. Podłącz router do sieci i komputera. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji [Łączenie routera z Internetem](#).
5. Sprawdź, czy dioda LED interfejsu WAN świeci na pomarańczowo, a dioda LED interfejsu LAN — na zielono. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji [Diody LED](#).
6. Zaloguj się w aplikacji QuRouter za pomocą poświadczeń konta lokalnego lub konta QNAP ID. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji [Tworzenie powiązania routera z kontem QNAP ID](#).

Łączenie routera z Internetem

1. Podłącz kabel zasilania do gniazda elektrycznego.
2. Włącz router.
3. Połącz router z Internetem.
 - a. Połącz router z interfejsem WAN.
 - b. Podłącz kabel Ethernet do interfejsu 1 GbE 1 routera.
 - c. Podłącz kabel Ethernet do portu Ethernet bramy ISP.



4. Połącz router z komputerem.
 - a. Podłącz kabel Ethernet do dowolnego innego portu 1 GbE routera.
 - b. Podłącz kabel Ethernet do portu Gigabit Ethernet komputera.
5. Sprawdź, czy komputer wykrywa router.
 - a. Otwórz aplikację Qfinder Pro na komputerze-goście.



Uwaga

Aby pobrać aplikację Qfinder Pro, przejdź do <https://www.qnap.com/utilities>.

- b. Znajdź router na liście.
6. Otwórz przeglądarkę internetową.
7. Wpisz <http://192.168.100.1>, aby uzyskać dostęp do interfejsu webowego aplikacji QuRouter.
8. Skonfiguruj ustawienia początkowe routera QHora-301W, postępując zgodnie z instrukcjami instalacji.

Dostęp do routera

Metoda	Opis	Wymagania
Przeglądarka internetowa	<p>Dostęp do routera możesz uzyskać przy użyciu komputera w tej samej sieci, jeśli posiadasz następujące informacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adres IP routera • Dane logowania do ważnego konta użytkownika <p>Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji Uzyskiwanie dostępu do routera przy użyciu przeglądarki.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer podłączony do tej samej sieci co router • Przeglądarka internetowa
Qfinder Pro	<p>Aplikacja Qfinder Pro to narzędzie pulpitu, które umożliwia lokalizowanie i dostęp do urządzeń QNAP w określonej sieci. Narzędzie to obsługuje systemy Windows, macOS, Linux i system operacyjny Chrome.</p> <p>Aby pobrać aplikację Qfinder Pro, przejdź do https://www.qnap.com/utilities.</p> <p>Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji Uzyskiwanie dostępu do routera przy użyciu aplikacji Qfinder Pro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer podłączony do tej samej sieci co router • Przeglądarka internetowa • Qfinder Pro

Uzyskiwanie dostępu do routera przy użyciu przeglądarki


Dostęp do routera możesz uzyskać przy użyciu dowolnego komputera w sieci, jeśli znasz jego adres IP i posiadasz dane logowania do ważnego konta użytkownika.



Uwaga

Jeśli nie znasz adresu IP routera, możesz go znaleźć przy użyciu aplikacji Qfinder Pro.

1. Upewnij się, że komputer jest podłączony do tej samej sieci co router.
2. Otwórz przeglądarkę internetową na komputerze.
3. Na pasku adresu wpisz adres IP routera.
Zostanie wyświetlona strona interfejsu webowego aplikacji QuRouter.
4. Podaj domyślną nazwę użytkownika i hasło.


Domyślna nazwa użytkownika	Domyślne hasło
admin	<p>QuRouter: Adres MAC routera wielkimi literami i bez znaków interpunkcyjnych.</p> <p> Wskazówka Na przykład: jeśli adres MAC to 00:0a:0b:0c:00:01, domyślnym hasłem będzie 000A0B0C0001.</p>

5. Kliknij przycisk **Zaloguj się**.
Zostanie wyświetlona strona pulpitu nawigacyjnego aplikacji QuRouter.

Uzyskiwanie dostępu do routera przy użyciu aplikacji Qfinder Pro

Aplikacja Qfinder Pro to narzędzie pulpitu, które umożliwia lokalizowanie i dostęp do urządzeń QNAP w określonej sieci. Narzędzie to obsługuje systemy Windows, macOS, Linux i system operacyjny Chrome.

1. Zainstaluj aplikację Qfinder Pro na komputerze podłączonym do tej samej sieci co router.
Aby pobrać aplikację Qfinder Pro, przejdź do <https://www.qnap.com/utilities>.
2. Otwórz aplikację Qfinder Pro.
Aplikacja Qfinder Pro automatycznie wyszuka wszystkie urządzenia QNAP w sieci.
3. Odszukaj router na liście, a następnie kliknij dwukrotnie nazwę lub adres IP.
Zostanie otwarta strona domyślnej przeglądarki.
4. Podaj domyślną nazwę użytkownika i hasło.

Domyślna nazwa użytkownika	Domyślne hasło
admin	QuRouter: Adres MAC routera wielkimi literami i bez znaków interpunkcyjnych.  Wskazówka Na przykład: jeśli adres MAC to 00:0a:0b:0c:00:01, domyślnym hasłem będzie 000A0B0C0001.

5. Kliknij przycisk **Zaloguj się**.
Zostanie wyświetlona strona pulpitu nawigacyjnego aplikacji QuRouter.

4. QuRouter

Informacje o aplikacji QuRouter

QuRouter to scentralizowane narzędzie do zarządzania routerem QNAP, które można otworzyć, wpisując adres IP routera w przeglądarce internetowej. Intuicyjny interfejs aplikacji QuRouter ułatwia instalowanie, zabezpieczanie i konfigurowanie funkcji routera.

Wymagania systemowe

Kategoria	Szczegóły
Sprzęt	Router QNAP
Oprogramowanie	<ul style="list-style-type: none"> • Przeglądarka internetowa: <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Edge 42 lub nowsza wersja • Mozilla Firefox 60.0 lub nowsza wersja • Apple Safari 11.1 lub nowsza wersja • Google Chrome 70.0 lub nowsza wersja • Qfinder Pro 6.9.2 lub nowsza wersja

Pierwsze kroki

1. Zaloguj się w aplikacji QuRouter za pomocą poświadczeń konta lokalnego lub konta QNAP ID. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji [Tworzenie powiązania routera z kontem QNAP ID](#).
2. Skonfiguruj ustawienia sieci. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji [Zmiana konfiguracji portów WAN](#).
3. Skonfiguruj ustawienia sieci bezprzewodowej. Szczegółowe informacje można znaleźć w następujących sekcjach:
 - [Konfigurowanie ustawień wirtualnego punktu dostępu](#)
 - [Konfigurowanie sieci bezprzewodowej gościa](#)
 - [Konfigurowanie funkcji WPS \(Wi-Fi Protected Setup\)](#)
4. Skonfiguruj ustawienia systemu. Szczegółowe informacje można znaleźć w następujących sekcjach:
 - [Edytowanie nazwy urządzenia](#)
 - [Konfigurowanie ustawień kontroli dostępu](#)
 - [Ponowne uruchamianie, resetowanie, tworzenie kopii zapasowej i przywracanie](#)
 - [Konfigurowanie ustawień alertów dźwiękowych](#)
5. Skonfiguruj ustawienia QVPN. Szczegółowe informacje można znaleźć w następujących sekcjach:
 - [Dodawanie użytkownika VPN](#)

- [Włączanie serwera VPN QBelt](#)
- [Włączanie serwera VPN L2TP](#)
- [Włączanie serwera VPN OpenVPN](#)

Konfigurowanie aplikacji QuRouter

W tej sekcji wyjaśniamy, jak skonfigurować router za pomocą interfejsu zarządzania w przeglądarce podczas procesu konfiguracji początkowej.

1. Otwórz przeglądarkę internetową.
2. Wprowadź ciąg 192.168.100.1 w pasku adresu.
Zostanie wyświetlony ekran logowania QuRouter.
3. Możesz też najpierw znaleźć router na liście za pomocą aplikacji Qfinder Pro.
4. Kliknij dwukrotnie nazwę lub adres IP.
Zostanie wyświetlona strona **Inteligentny przewodnik instalacyjny**.
5. Kliknij przycisk **Rozpocznij**.
Zostanie wyświetlona strona hasła do konta lokalnego.
6. Podaj nowe hasło do konta lokalnego.



Uwaga

Domyślnym hasłem jest adres MAC routera pisany wielkimi literami i bez znaków interpunkcyjnych.

Na przykład: jeśli adres MAC to 00:0a:0b:0c:00:01, domyślnym hasłem będzie 000A0B0C0001.



Adres MAC można znaleźć na etykiecie na spodzie urządzenia.

7. Kliknij opcję **Dalej**.
Zostanie wyświetlona strona wyboru domeny.
8. Wybierz jedną z opcji domeny.
 - **Globalna**
 - **Chiny**
9. Kliknij opcję **Dalej**.
Zostanie wyświetlona strona **Ustawienia WAN**.
10. Wybierz jedno z następujących ustawień interfejsu WAN.

Ustawienie	Opis
DHCP	Uzyskaj ustawienia adresu IP automatycznie przez DHCP

Ustawienie	Opis
Statyczny adres IP	Ręcznie przypisz statyczny adres IP. Należy podać następujące informacje: <ul style="list-style-type: none"> • Stały adres IP • Maska podsieci • Serwer DNS
PPPoE	Wybierz tę opcję, aby podać nazwę użytkownika i hasło na potrzeby protokołu Point-to-Point Protocol over Ethernet (PPPoE).

11. Kliknij przycisk **Zastosuj**.
12. Podaj bieżącą lokalizację urządzenia.
 - a. Kliknij listę rozwijaną, aby wybrać kraj lub region.



Uwaga


Jeśli wybrana lokalizacja nie zgadza się z geolokalizacją adresu IP urządzenia, pojawi się komunikat z prośbą o potwierdzenie, że chcesz używać routera w podstawowym trybie sieci bezprzewodowej.

Podstawowy tryb sieci bezprzewodowej ma następujące ograniczenia:

- Dostępne są tylko kanały od 1 do 11 w paśmie 2,4 GHz
- Pasma 5 GHz są niedostępne
- Pasma 2,4 GHz działa z niską mocą wyjściową

- b. Kliknij przycisk **Zastosuj**.
Aplikacja QuRouter zweryfikuje lokalizację urządzenia.

13. Zaktualizuj oprogramowanie układowe do najnowszej wersji.
Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji [Oprogramowanie układowe](#).
14. Kliknij przycisk **Zastosuj**.
15. Podaj domyślną nazwę użytkownika i hasło.

Domyślna nazwa użytkownika	Domyślne hasło
admin	QuRouter: Adres MAC routera wielkimi literami i bez znaków interpunkcyjnych.  Wskazówka Na przykład: jeśli adres MAC to 00:0a:0b:0c:00:01, domyślnym hasłem będzie 000A0B0C0001. Adres MAC można znaleźć na etykiecie w tylnej części urządzenia.

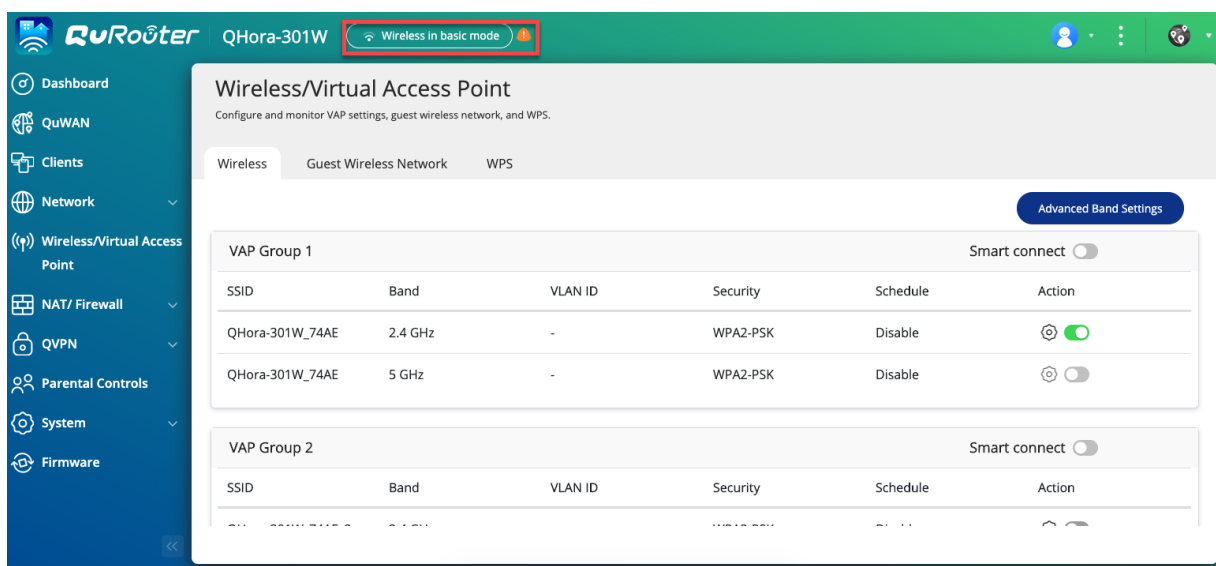
16. **KKliknij** przycisk **Zaloguj się**.
Zostanie wyświetlone okno **Konto lokalne**.
17. Opcjonalne: Możesz zalogować się do aplikacji QuRouter przy użyciu identyfikatora QNAP ID i hasła.
Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji [Tworzenie powiązania routera z kontem QNAP ID](#).
18. Wprowadź ponownie lub zmodyfikuj nazwę użytkownika i hasło do konta lokalnego.
19. Kliknij przycisk **OK**.

Zostanie wyświetlony komunikat z prośbą o potwierdzenie.

Aplikacja QuRouter zapisze ustawienia.

Włączanie pełnej funkcjonalności sieci bezprzewodowej w aplikacji QuRouter

1. Otwórz aplikację QuRouter.
2. Kliknij pozycję **Podstawowy tryb sieci bezprzewodowej**.



Zostanie otwarta strona **Ustawienia domeny regulacyjnej sieci bezprzewodowej**.

3. Wybierz bieżącą lokalizację urządzenia.
4. Kliknij przycisk **OK**.

Aplikacja QuRouter włączy wszystkie funkcje sieci bezprzewodowej routera.

Tworzenie powiązania routera z kontem QNAP ID

1. Otwórz aplikację QuRouter.
2. Zaloguj się za pomocą identyfikatora QNAP ID i hasła.




Uwaga

Aby utworzyć nowe konto QNAP, kliknij przycisk **Utwórz konto**.

3. Kliknij przycisk **Zaloguj się**.
Zostanie wyświetlone okno **Konto lokalne**.
4. Wprowadź poświadczenia konta lokalnego, aby ukończyć proces weryfikacji 2-etapowej.
5. Kliknij przycisk **OK**.
Zostanie otwarty pulpit aplikacji QuRouter i pojawi się okno **Edytuj nazwę urządzenia**.
6. Podaj nazwę urządzenia zawierającą od 3 do 15 znaków alfanumerycznych.
7. Kliknij przycisk **OK**.

Router zostanie powiązany z kontem QNAP ID.

Usuwanie powiązania routera z kontem QNAP ID

1. Zaloguj się do aplikacji QuRouter.
2. Wybierz kolejno **System** > **Kontrola dostępu** > **Administrator**.
3. Poniżej opcji **Usuń powiązanie z QNAP ID** kliknij pozycję .
Zostanie wyświetlony komunikat z prośbą o potwierdzenie.
4. Kliknij przycisk **OK**.



Uwaga

Powiązanie routera z kontem QNAP ID zostanie usunięte, a bieżący użytkownik zostanie wylogowany z aplikacji QuRouter.

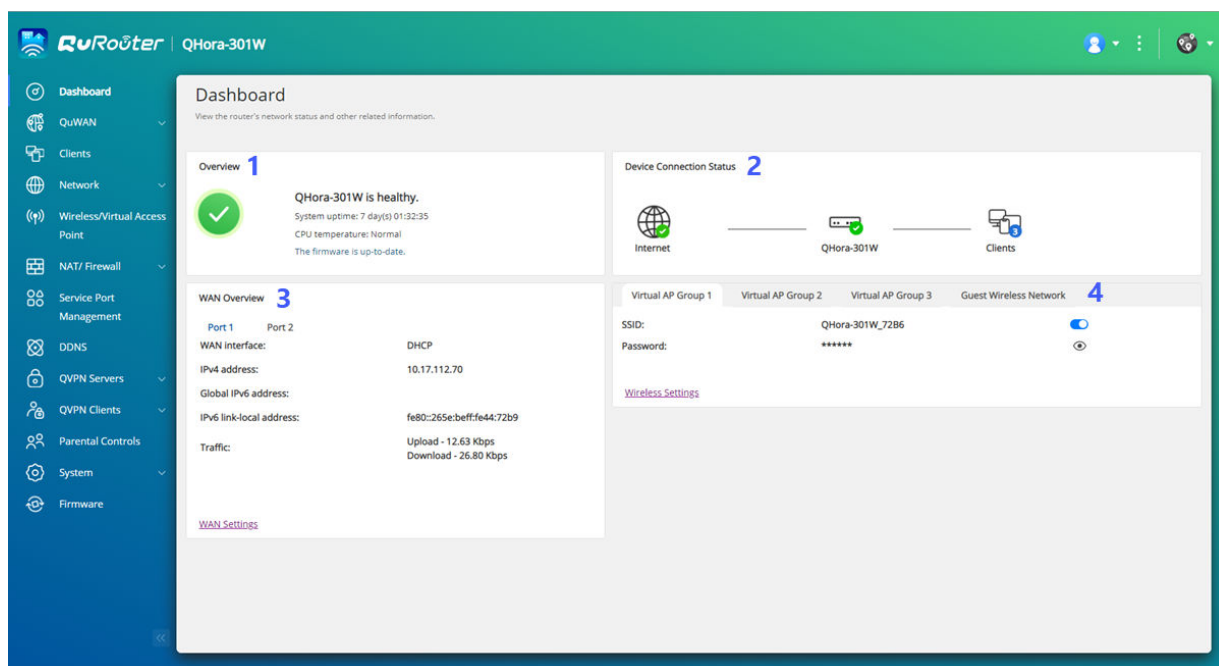
5. Nawigowanie w aplikacji QuRouter

Pasek narzędzi






Nr	Element	Działanie użytkownika
1	[NAZWA_UŻYTKOWNIKA]	Wyloguj: Wylogowuje użytkownika z bieżącej sesji.
2	Więcej	Kliknij ten przycisk, aby wyświetlić następujące pozycje menu: <ul style="list-style-type: none"> • Język: Wyświetla listę obsługiwanych języków i umożliwia zmianę języka systemu operacyjnego. • Informacje: Wyświetla następujące informacje: <ul style="list-style-type: none"> • System operacyjny • Model sprzętu • Wersja oprogramowania układowego
3	QuWAN	Kliknij ten przycisk, aby wyświetlić informacje związane z usługą QuWAN. <ul style="list-style-type: none"> • Status połączenia platformy QuWAN Orchestrator • Organizacja • Ustawienia QuWAN • Łącze do platformy QuWAN Orchestrator

Pulpit nawigacyjny



Nr	Sekcja	Wyświetlane informacje	Działanie użytkownika
1	Przegląd	<ul style="list-style-type: none"> Czas nieprzerwanej pracy (w dniach, godzinach, minutach i sekundach) Temperatura procesora Informacje o oprogramowaniu układowym 	-
2	Status połączenia urządzenia	<ul style="list-style-type: none"> Stan połączenia internetowego Stan urządzenia Liczba połączonych klientów 	-
3	Przegląd WAN	<ul style="list-style-type: none"> Informacje o porcie Interfejs WAN Adres IPv4 Globalny adres IPv6 Adres połączenia lokalnego IPv6 Ruch sieciowy 	Kliknij opcję Ustawienia WAN , aby otworzyć sekcję Sieć > Ustawienia sieci WAN i LAN .

Nr	Sekcja	Wyświetlane informacje	Działanie użytkownika
4	Grupy wirtualnych punktów dostępu	Grupy wirtualnych punktów dostępu / Sieć bezprzewodowa gościa <ul style="list-style-type: none"> • SSID • Hasło 	<ul style="list-style-type: none"> • Kliknij pozycję Ustawienia bezprzewodowe, aby otworzyć stronę ustawień sieci bezprzewodowej. • Kliknij pozycję , aby włączyć grupę wirtualnych punktów dostępu lub sieć bezprzewodową gościa. <p> Wskazówka Kliknij , aby hasło było widoczne.</p>

6. Konfiguracja systemu

System

Konfigurowanie trybów pracy routera

Aplikacja QuRouter obsługuje dwa tryby pracy routera.


- **Router bezprzewodowy:** Domyślny tryb routera, w którym urządzenie może łączyć się z Internetem i udostępniać sieć bezprzewodową urządzeniom klienckim. Funkcje NAT i DHCP są domyślnie włączone.
- **Punkt dostępu:** Router łączy się z routerem bezprzewodowym za pomocą kabla sieciowego w celu zapewnienia innym urządzeniom w sieci dostępu do sygnału sieci bezprzewodowej. Gdy urządzenie działa jako bezprzewodowy punkt dostępu, funkcje routera (serwer DHCP, NAT, QuWAN i WAN) są wyłączone. Szczegóły dotyczące konfigurowania trybu punktu dostępu można znaleźć w sekcji [Konfigurowanie trybu punktu dostępu](#).

1. Wybierz kolejno **System > Tryb pracy**.
2. Wybierz tryb pracy routera.
3. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

Aplikacja QuRouter zastosuje ustawienia trybu pracy.

Konfigurowanie trybu punktu dostępu

1. Zaloguj się do aplikacji QuRouter.
2. Wybierz kolejno **System > Tryb pracy**.
3. Wybierz opcję **Tryb punktu dostępu (AP)**.
 - a. Opcjonalne: Wybierz opcję **Włącz protokół drzewa rozpinającego (STP)**.
 - b. Wybierz jedną z następujących opcji:
 - **DHCP:** Informacje o adresie IP będą automatycznie pobierane z serwera DHCP.
 - **Statyczny adres IP:** Wprowadź informacje o adresie IP ręcznie. Skonfiguruj następujące ustawienia statycznego adresu IP:

Ustawienie	Działanie użytkownika
Stały adres IP	Podaj stały adres IP.  Wskazówka Aby dobrać optymalne ustawienia, zapoznaj się z konfiguracją używanej sieci.
Maska podsieci	Podaj maskę podsieci, która będzie używana do dzielenia przypisywanych adresów IP.
Czas dzierżawy	Określ czas rezerwacji adresu IP dla klienta DHCP. Po upływie czasu dzierżawy adres IP może być przydzielany innym klientom.
Brama domyślna	Podaj adres IP bramy domyślnej serwera DHCP.
Serwer DNS	Podaj serwer DNS dla serwera DHCP.

4. Kliknij przycisk **Zastosuj**.
Zostanie wyświetlony komunikat z prośbą o potwierdzenie.
5. Kliknij przycisk **OK**.

**Ważne**

W przypadku przełączenia routera do trybu punktu dostępu zmieniają się poniższe ustawienia.

- Powiązanie routera z kontem QNAP ID zostanie usunięte.
- Router zostanie usunięty z organizacji QNAP i sieci QuWAN. Aby ponownie włączyć tryb routera, trzeba będzie zmienić konfigurację ustawień QuWAN.

6. Uruchom aplikację Qfinder Pro na komputerze podłączonym do tej samej sieci lokalnej.

**Uwaga**

Aby pobrać aplikację Qfinder Pro, przejdź do <https://www.qnap.com/utilities>.

7. Odszukaj router na liście i kliknij dwukrotnie nazwę lub adres IP.
Zostanie wyświetlony ekran logowania.
8. Wprowadź poświadczenia konta lokalnego routera.
9. Kliknij przycisk **Zaloguj się**.

**Uwaga**

W aplikacji QuRouter są wyświetlane tylko informacje związane z ustawieniami punktu dostępu, takie jak sieć, połączenie bezprzewodowe, oprogramowanie układowe i ustawienia systemowe.


Zarządzanie dziennikami zdarzeń

Zapis dzienników zdarzeń związanych z routerem można sprawdzić w obszarze **System > Dzienniki zdarzeń**. Przykładami często występujących zdarzeń są włączanie i wyłączenie usług sieciowych, konfigurowanie ustawień konta i systemu oraz konfigurowanie ustawień zabezpieczeń.

System / Event Logs				
Manage and monitor real-time system events such as event severity, event log date and time, source IPs, event log data export, etc.				
Event Logs		All severity levels		Search
Severity Level	Date & Time	Source IP Address	Category	Contents
✘	2020-12-18 10:12:22	127.0.0.1	General	[QuRouter] WAN Port 1 failed to connect to the Internet.
✘	2020-12-18 10:11:21	127.0.0.1	General	[QuRouter] WAN Port 1 failed to connect to the Internet.
ⓘ	2020-12-18 10:11:17	192.168.100.101	General	[QuRouter] User "admin" logged in.
✘	2020-12-18 10:10:45	127.0.0.1	General	[QuRouter] WAN Port 1 failed to connect to the Internet.
ⓘ	2020-12-18 10:10:41	192.168.100.101	General	[QuRouter] User "admin" logged in.
ⓘ	2020-12-18 10:09:12	192.168.100.101	system	[QuRouter] Configured primary device "Office".
ⓘ	2020-12-18 10:08:42	192.168.100.101	Wireless	[QuRouter] Edited the wireless network information. SSID: TWQMIRO1, Connection type: 2.4G/5G-1/5G-2
ⓘ	2020-12-18 10:05:08	192.168.100.101	Firmware Update	[QuRouter] The latest firmware version is available for download. Firmware version: 1.0.6.0001
ⓘ	2020-12-18 10:04:06	127.0.0.1	System	[QuRouter] LAN port "2" connected.
⚠	2020-12-18 10:04:04	127.0.0.1	System	[QuRouter] LAN port "2" disconnected.

Ustawienia systemowe

Edytowanie nazwy urządzenia

1. Wybierz kolejno **System** > **Ustawienia systemowe** > **Ustawienia nazwy urządzenia**.
2. .
Kliknij pozycję .
Zostanie wyświetlone okno **Edytuj nazwę urządzenia**.
3. Podaj nazwę urządzenia zawierającą od 3 do 15 znaków. Dozwolone są następujące znaki:
Dozwolone znaki:A-Z, a-z, 0-9
4. Kliknij przycisk **OK**.

Aplikacja QuRouter zaktualizuje nazwę urządzenia.

Ponowne uruchamianie, resetowanie, tworzenie kopii zapasowej i przywracanie

W ustawieniach systemowych aplikacji QuRouter możesz zdalnie sterować ponownym uruchamianiem, resetowaniem, tworzeniem kopii zapasowych i przywracaniem routera.

Ponowne uruchamianie routera

1. Wybierz kolejno **System** > **Ustawienia systemowe** > **Restartuj / Resetuj / Kopia zapasowa / Przywróć**.
2. Kliknij pozycję **Restartuj**.
Zostanie wyświetlony komunikat z prośbą o potwierdzenie.
3. Kliknij przycisk **OK**.

Aplikacja QuRouter uruchomi urządzenie ponownie.

Resetowanie routera

1. Wybierz kolejno **System** > **Ustawienia systemowe** > **Restartuj / Resetuj / Kopia zapasowa / Przywróć**.
2. Kliknij przycisk **Resetuj**.
Zostanie wyświetlony komunikat z prośbą o potwierdzenie.
3. Kliknij pozycję **Zgadzam się**.
4. Kliknij przycisk **OK**.

Aplikacja QuRouter zresetuje router do ustawień domyślnych i usunie powiązanie routera z kontem QNAP ID.

Tworzenie kopii zapasowej ustawień systemu

1. Wybierz kolejno **System** > **Ustawienia systemowe** > **Restartuj / Resetuj / Kopia zapasowa / Przywróć**.
2. Kliknij opcję **Kopia zapasowa**.

Urządzenie wyeksportuje ustawienia systemowe do pliku BIN i pobierze plik na komputer.

Przywracanie ustawień systemowych





Ostrzeżenie

Jeśli wybrany plik kopii zapasowej zawiera informacje użytkownika lub grupy użytkowników, które już znajdują się na urządzeniu, system zastąpi istniejące informacje.

1. Wybierz kolejno **System > Ustawienia systemowe > Restartuj / Resetuj / Kopia zapasowa / Przywróć**.
2. W obszarze **Przywróć** kliknij przycisk **Przełączaj**.
Zostanie otwarte okno Eksplorator plików.
3. Wybierz prawidłowy plik BIN zawierający ustawienia systemowe urządzenia.
4. Kliknij przycisk **Przywróć**.

Aplikacja QuRouter przywróci ustawienia routera.


Konfigurowanie ustawień alertów dźwiękowych

1. Wybierz kolejno **System > Ustawienia systemowe > Powiadomienie dźwiękowe**.
2. .
Kliknij pozycję .
Aplikacja QuRouter włączy alerty dźwiękowe w routerze.

Konfigurowanie ustawień kontroli dostępu

Kontrola dostępu to funkcja egzekwująca zasady zabezpieczeń względem urządzeń, które mają dostęp do sieci routera, w celu poprawy bezpieczeństwa i zmniejszenia ryzyka w sieci.

1. Wybierz kolejno **System > Kontrola dostępu > Ustawienia kontroli dostępu**.
2. Włącz ustawienia kontroli dostępu.



Ustawienie	Działanie użytkownika
Zarządzanie lokalne przez HTTP	Włącz tę opcję, aby korzystać z szyfrowanej komunikacji w przeglądarce przy użyciu protokołu HTTP.  Uwaga Połączenia HTTP są szybsze niż połączenia HTTPS, ale przesyłana zawartość nie jest zaszyfrowana.
Zarządzanie zdalne	Włącz tę opcję, aby zezwolić administratorom na dostęp zdalny do interfejsu webowego routera za pośrednictwem adresu IP sieci WAN.

Konfigurowanie ustawień konta lokalnego



Uwaga

Domyślnym kontem routera jest konto administratora. Nie można usunąć konta administratora.

1. Wybierz kolejno **System > Kontrola dostępu > Administrator**.
2. .
Kliknij pozycję , aby skonfigurować poświadczenia konta lokalnego.

Zostanie wyświetlone okno **Konto lokalne**.

3. Skonfiguruj ustawienia konta lokalnego.

Opis	Działanie użytkownika
Nazwa użytkownika	Wprowadź nazwę użytkownika zawierającą od 5 do 32 znaków. Dozwolone znaki: A-Z, a-z, 0-9
Bieżące hasło	Wprowadź bieżące hasło do konta lokalnego.
Nowe hasło	Podaj hasło zawierające od 8 do 64 znaków ASCII.
Potwierdź nowe hasło	Wprowadź hasło ponownie.

4. Kliknij przycisk **OK**.

Aplikacja QuRouter zaktualizuje ustawienia konta lokalnego.

Ustawienia USB


Strona **System > Ustawienia USB** umożliwia przeglądanie ustawień związanych z USB, dostępem FTP i użytkownikami FTP oraz zarządzanie tymi ustawieniami.

Konfigurowanie dostępu FTP


1. Wybierz kolejno **System > Ustawienia USB**.

2. Włącz opcję **Serwer FTP**.

3.

Kliknij pozycję .
Zostanie wyświetlone okno **Ustawienia FTP**.

4. Skonfiguruj ustawienia serwera FTP.

Ustawienie	Działanie użytkownika
Połączenia współbieżne	Podaj liczbę od 1 do 9.  Uwaga Aplikacja QuRouter umożliwia skonfigurowanie do 9 połączeń współbieżnych.
Kodowanie nazwy pliku	Wybierz jedną z następujących opcji: • utf-8 • big5

5. Kliknij przycisk **Zapisz**.

Aplikacja QuRouter zapisze informacje FTP.





Uwaga

Kliknij adres IP łącza zewnętrznego, aby uzyskać dostęp do urządzenia USB połączonego z routerem, jeśli korzystasz z sieci przez port WAN.

Kliknij adres IP łącza wewnętrznego, aby uzyskać dostęp do urządzenia USB połączonego z routerem, jeśli korzystasz z sieci przez port LAN.

Dodawanie użytkownika FTP

1. Wybierz kolejno **System > Ustawienia USB**.
2. Kliknij przycisk **Dodaj użytkownika FTP**.
Zostanie wyświetlone okno **Dodaj użytkownika FTP**.
3. Skonfiguruj ustawienia użytkownika FTP.


Ustawienie	Działanie użytkownika
Nazwa użytkownika	Wprowadź nazwę użytkownika zawierającą od 5 do 32 znaków. Dozwolone znaki:A-Z, a-z, 0-9
Hasło	Podaj hasło zawierające od 8 do 63 znaków. <div style="border-left: 2px solid #0070C0; padding-left: 10px; margin-left: 20px;">  Uwaga <ul style="list-style-type: none"> • W hasłach rozróżniana jest wielkość liter. • Kliknij , aby hasło było widoczne. </div>

4. Kliknij przycisk **Dodaj**.

Aplikacja QuRouter zapisze informacje o użytkowniku FTP.

Konfigurowanie użytkownika FTP


1. Wybierz kolejno **System > Ustawienia USB**.
2. Znajdź użytkownika FTP do skonfigurowania.
3.


 Kliknij pozycję ..
Zostanie wyświetlone okno **Edytuj użytkownika FTP**.
4. Skonfiguruj ustawienia użytkownika FTP.
Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji [Dodawanie użytkownika FTP](#).
5. Kliknij przycisk **Edytuj**.

Aplikacja QuRouter zaktualizuje informacje o użytkowniku FTP.

Usuwanie użytkownika FTP

1. Wybierz kolejno **System > Ustawienia USB**.
2. Znajdź użytkownika FTP do usunięcia.
3.


 Kliknij pozycję ..
Zostanie wyświetlony komunikat z prośbą o potwierdzenie.
4. Kliknij przycisk **OK**.

Aplikacja QuRouter usunie użytkownika FTP.

Oprogramowanie układowe

Firma QNAP zaleca aktualizowanie oprogramowania układowego routera na bieżąco. Dzięki temu router będzie mógł korzystać z nowych funkcji, usprawnień i poprawek błędów.

Sprawdzanie dostępności aktualizacji na żywo

1. Przejdź do sekcji **Oprogramowanie układowe**.
2. Włącz opcję **Automatyczna aktualizacja**.
3. Wybierz jedną lub kilka z następujących opcji:
 - **Zaktualizuj teraz**
 - **Zaplanuj aktualizację na**



Uwaga

Wybierz datę i godzinę, aby zaplanować aktualizację oprogramowania układowego.

4. Kliknij przycisk **Zastosuj**.
Zostanie wyświetlony komunikat z prośbą o potwierdzenie.
5. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

Aplikacja QuRouter zacznie sprawdzać dostępność aktualizacji oprogramowania układowego.

Ręczna aktualizacja oprogramowania układowego

Aktualizacja może potrwać kilka lub więcej minut, w zależności od konfiguracji osprzętu i połączenia z siecią.

1. Pobierz oprogramowanie układowe routera.
2. Przejdź na stronę <http://www.qnap.com/download>.
 - a. Wybierz model routera.
 - b. Przeczytaj informacje o wersji i potwierdź następujące dane:
 - Model routera jest zgodny z wersją oprogramowania układowego.
 - Wymagana jest aktualizacja oprogramowania układowego.
 - c. Sprawdź, czy model produktu i oprogramowanie układowe są prawidłowe.
 - d. Pobierz pakiet oprogramowania układowego.
 - e. Wyodrębnij plik pakietu oprogramowania układowego.
3. Przejdź do sekcji **Oprogramowanie układowe**.
4. Wybierz opcję **Ręczna aktualizacja**.
5. Kliknij przycisk **Przełóżaj** i wybierz wyodrębniony plik pakietu oprogramowania układowego.
6. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

Urządzenie zostanie od razu uruchomione ponownie.

7. Ustawienia sieciowe

Sieć

Zmiana konfiguracji portów WAN

1. Otwórz aplikację QuRouter.
2. Wybierz kolejno **Sieć** > **Ustawienia sieci WAN i LAN**.
3. Wybierz konfigurację portów WAN z poniższych opcji zgodnie z wymaganiami swojej sieci.

Ustawienie	Działanie użytkownika
Port WAN 1 GbE 1	Ta opcja umożliwia utworzenie sieci intranet 10 GbE o dużej szybkości przez połączenie 2 portów 10 GbE z urządzeniami 10 GbE w środowisku LAN oraz połączenie interfejsu portu 1 GbE 1 z interfejsem WAN.
Port WAN 10 GbE 1	Ta opcja umożliwia skonfigurowanie międzyoddziałowej sieci VPN o dużej szybkości przez połączenie interfejsu portu 10 GbE 1 z interfejsem WAN oraz połączenie interfejsu portu 10 GbE 2 z serwerem lub urządzeniem pamięci masowej w środowisku LAN.
Port WAN 1 GbE 1 i port WAN 1 GbE 2	Ta opcja umożliwia skonfigurowanie środowiska SD-WAN (QuWAN) przez połączenie 2 portów 1 GbE z interfejsem WAN oraz połączenie 2 portów 10 GbE z serwerem lub urządzeniami pamięci masowej w środowisku LAN.

Zostanie wyświetlony komunikat z prośbą o potwierdzenie.

4. Kliknij przycisk **Zastosuj**.




Ważne


Aktualizacja konfiguracji portów WAN spowoduje automatyczne usunięcie wszystkich reguł przekierowywania portów.

Aplikacja QuRouter zaktualizuje konfigurację portów WAN.

Konfigurowanie ustawień sieci WAN

1. Otwórz aplikację QuRouter.
2. Wybierz kolejno **Sieć** > **Ustawienia sieci WAN i LAN**.
3. Znajdź interfejs WAN.
4.




Kliknij pozycję .

Zostanie wyświetlone okno konfiguracji portu.
5. Skonfiguruj ustawienia IPv4.
 - a. Wybierz ustawienie interfejsu WAN z następujących opcji.

Ustawienie	Opis
DHCP	Uzyskaj ustawienia adresu IP automatycznie przez DHCP

Ustawienie	Opis
Statyczny adres IP	Ręcznie przypisz statyczny adres IP. Należy podać następujące informacje: <ul style="list-style-type: none"> • Stały adres IP • Maska podsieci • Brama domyślna • Serwer DNS
PPPoE	Wybierz tę opcję, aby podać nazwę użytkownika i hasło na potrzeby protokołu PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet).

b. Skonfiguruj ustawienia DNS.

Ustawienie	Opis
Serwer DNS	Wybierz jedną z następujących opcji: <ul style="list-style-type: none"> • Automatycznie: Automatycznie uzyskaj adres IP przez DHCP. • Ręcznie: Ręcznie przypisz adres IP podstawowego i pomocniczego serwera DNS. <div style="display: flex; align-items: center;">  <p>Ważne Firma QNAP zaleca skonfigurowanie co najmniej jednego serwera DNS, aby umożliwić sprawdzanie adresów URL.</p> </div>

c. Podaj opis portu.

d. Podaj wartość MTU z zakresu od 98 do 9000.

e. Podaj szybkość linii ISP przesyłania i odbioru.




Uwaga




Szybkość linii ISP można ustawić tylko w przypadku skonfigurowania funkcji QuWAN w ustawieniach QoS.

6. Skonfiguruj ustawienia IPv6.

a. Kliknij opcję **IPv6**.

b. Wybierz interfejs WAN.

Ustawienie	Działanie użytkownika
DHCPv6	Karta sieciowa będzie automatycznie uzyskiwać adres IPv6 i ustawienia DNS z serwera obsługującego DHCPv6. <div style="display: flex; align-items: center;">  <p>Ważne Korzystanie z tej opcji wymaga, aby w sieci był dostępny serwer obsługujący DHCPv6.</p> </div>

Ustawienie	Działanie użytkownika
Stacyjny adres IP	<p>Ręcznie przypisz karcie sieciowej statyczny adres IP. Należy podać następujące informacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stały adres IP • Długość prefiksu <p> Wskazówka Informację o długości prefiksu można uzyskać od administratora sieci.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brama domyślna • Główny i pomocniczy serwer DNS
PPPoEv6	<p>Wybierz tę opcję, aby podać nazwę użytkownika i hasło na potrzeby protokołu PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet) IPv6.</p> <p> Ważne Musisz zmienić interfejs WAN IPv4 na PPPoE, jeśli chcesz używać PPPoEv6 jako interfejsu WAN.</p>
Bezstanowa (SLAAC)	<p>Karta sieciowa będzie automatycznie uzyskiwać adres IPv6 i ustawienia DNS z routera.</p> <p> Ważne Korzystanie z tej opcji wymaga, aby w sieci był dostępny router obsługujący protokół anonsowania routera IPv6 (RA).</p>

c. Skonfiguruj ustawienia DNS.

7. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

Aplikacja QuRouter zaktualizuje ustawienia WAN.


Konfigurowanie trybów dostępu i magistrali sieci LAN

Tryb dostępu jest przydatny w środowiskach bez sieci VLAN skonfigurowanych przez użytkowników. W tym trybie router może przekazywać ruch bez tagowania VLAN, dlatego jest on używany do połączeń z urządzeniami użytkowników końcowych, takimi jak laptopy, serwery NAS czy drukarki.


Tryb magistrali jest używany w środowiskach ze skonfigurowanymi sieciami VLAN i służy do podłączania urządzeń działających w sieciach VLAN z tagowaniem (np. przełączników i kart sieciowych z obsługą sieci VLAN). Porty używające trybu magistrali można łączyć między różnymi urządzeniami sieciowymi i wykorzystywać do przekazywania ruchu między wieloma sieciami VLAN. Przed skonfigurowaniem trybu magistrali w porcie LAN, należy skonfigurować sieć VLAN.

1. Otwórz aplikację QuRouter.
2. Wybierz kolejno **Sieć > Ustawienia sieci WAN i LAN**.
3. Znajdź port LAN.

4.

W sekcji Działanie kliknij przycisk  .
Zostanie wyświetlone okno konfiguracji portu.

5. Skonfiguruj ustawienia trybu.

Ustawienie	Działanie użytkownika
Tryb	Wybierz jedną z następujących opcji: <ul style="list-style-type: none"> • Tryb dostępu • Tryb magistrali: Wybierz co najmniej jedną sieć VLAN z listy sieci VLAN, aby włączyć tryb magistrali.  Wskazówka Aby utworzyć nową sieć VLAN, zobacz: Dodawanie sieci VLAN .
Opis	Wprowadź opis portu.

6. Kliknij przycisk **OK**.

Aplikacja QuRouter zaktualizuje tryb portu LAN.

VLAN


Wirtualna sieć LAN (VLAN) grupuje wiele urządzeń sieciowych i ogranicza domenę rozgłaszania. Elementy sieci VLAN są odizolowane, a ruch sieciowy jest przesyłany tylko między elementami grupy. Zastosowanie sieci VLAN pozwala zwiększać bezpieczeństwo i elastyczność, a jednocześnie zmniejszać opóźnienia transmisji i obciążenie sieci.

Na ekranie VLAN wyświetlane są informacje o istniejących sieciach VLAN. Dostępne są tu również opcje konfiguracyjne sieci VLAN.

Dodawanie sieci VLAN

1. Otwórz aplikację QuRouter.
2. Wybierz kolejno **Sieć > Ustawienia usług serwera VLAN i DHCP**.
3. Kliknij przycisk **Dodaj VLAN**.
Zostanie wyświetlone okno **Dodaj VLAN**.
4. Skonfiguruj ustawienia sieci VLAN dla protokołu IPv4.
 - a. Podaj identyfikator sieci VLAN.
 - b. Podaj opis sieci VLAN składający się z maksymalnie 256 znaków.
 - c. Podaj stały adres IP.
 - d. Podaj maskę podsieci.
 - e. Podaj wartość MTU.
 - f. Zaznacz opcję **Włącz protokół drzewa rozpinającego (STP)**, aby zapobiec powstawaniu pętli mostka.
 - g. Wybierz opcję **Włącz usługę serwera DHCP**.
Skonfiguruj ustawienia DHCP.

Pole	Opis
Początkowy adres IP	Określ początkowy adres IP zakresu adresów przydzielanych klientom DHCP.

Pole	Opis
Końcowy adres IP	Określ końcowy adres IP zakresu adresów przydzielanych klientom DHCP.
Czas dzierżawy	Określ czas rezerwacji adresu IP dla klienta DHCP. Po upływie czasu dzierżawy adres IP może być przydzielany innym klientom.
Serwer DNS	Podaj serwer DNS dla serwera DHCP.
Tabela zastrzeżonych adresów IP	<ol style="list-style-type: none"> Kliknij przycisk Dodaj, aby skonfigurować tabelę zastrzeżonych adresów IP. Podaj następujące informacje: <ul style="list-style-type: none"> Nazwa urządzenia Adres IP Adres MAC Kliknij pozycję  .

5. Skonfiguruj ustawienia sieci VLAN dla protokołu IPv6.

- Kliknij opcję **IPv6**.
- Kliknij opcję **Włącz VLAN IPv6**.
- Wybierz interfejs wychodzącej sieci WAN z listy rozwijanej.
- Podaj prefiks adresu IPv6.
- Wybierz długość prefiksu z listy rozwijanej.
- Wybierz identyfikator interfejsu na potrzeby identyfikacji interfejsów w ramach łącza.

Ustawienie	Działanie użytkownika
Identyfikator interfejsu	<p>Wybierz jedną z następujących opcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> EUI-64: Wybierz rozszerzony unikatowy identyfikator (EUI-64), aby automatycznie skonfigurować adres hosta IPv6. Ręcznie: Podaj identyfikator interfejsu w celu skonfigurowania adresu hosta IPv6.

- Przypisz tryb adresowania klienta IPv6 z listy rozwijanej.

Ustawienie	Opis
Tryb adresowania IPv6	<p>Wybierz jedną z następujących opcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stanowa: Stanowy tryb DHCPv6 (nazywany zarządzanym) umożliwia ręczne przypisanie unikatowego adresu IPv6 do każdego klienta. • Bezstanowa: Bezstanowy tryb DHCPv6 umożliwia ręczne wprowadzanie dodatkowych informacji dotyczących protokołu IPv6 przez użytkowników (np. czasu dzierżawy), ale powoduje automatyczne przypisanie unikatowego adresu IPv6 do każdego klienta. • SLAAC+RDNSS: Tryb bezstanowej automatycznej konfiguracji adresów (Stateless Address Auto-Configuration, SLAAC) w połączeniu z rekursywnym serwerem DNS (Recursive DNS Server, RDNS) umożliwia ręczne przypisywanie adresów IP przez użytkowników na podstawie prefiksu IPv6 i korzysta z zapytań rekursywnych do rozpoznawania nazw domen. • Wyłączona: Wyłącza adresowanie klienta IPv6.

6. Kliknij przycisk **Zastosuj**.


Aplikacja QuRouter doda sieć VLAN.

Konfigurowanie ustawień sieci VLAN

1. Otwórz aplikację QuRouter.
2. Wybierz kolejno **Sieć** > **Ustawienia usług serwera VLAN i DHCP**.
3. Znajdź sieć VLAN do skonfigurowania.

4.



Kliknij pozycję .
Zostanie wyświetlone okno **Konfiguracja VLAN**.

5. Edytuj ustawienia sieci VLAN.



Uwaga

Aby skonfigurować ustawienia sieci VLAN, zobacz: [Dodawanie sieci VLAN](#).

6. Kliknij przycisk **Zastosuj**.


Aplikacja QuRouter zaktualizuje ustawienia sieci VLAN.

Usuwanie sieci VLAN

1. Otwórz aplikację QuRouter.
2. Wybierz kolejno **Sieć** > **Ustawienia usług serwera VLAN i DHCP**.
3. Znajdź sieć VLAN.

4.



Kliknij pozycję .



Uwaga

Nie można usunąć sieci VLAN, która jest używana przez port WAN lub LAN.

Zostanie wyświetlony komunikat z prośbą o potwierdzenie.

5. Kliknij przycisk **Usuń**.


Aplikacja QuRouter usunie sieć VLAN.

Trasa statyczna

Do tworzenia tras statycznych i zarządzania nimi służy sekcja ustawień sieciowych o nazwie **Trasa statyczna**. W typowych warunkach aplikacja QuRouter automatycznie pobiera informacje o routingu, gdy ma skonfigurowany dostęp do Internetu. Trasy statyczne są wymagane tylko w szczególnych sytuacjach, na przykład gdy w obrębie sieci znajduje się wiele podsieci IP.

Dodawanie trasy statycznej IPv4

1. Otwórz aplikację QuRouter.
2. Wybierz kolejno **Sieć > Routing > Trasa statyczna / IPv4**.
3. Kliknij przycisk **Dodaj trasę statyczną**.
Zostanie wyświetlone okno **Dodaj trasę statyczną**.
4. Wprowadź odpowiednie ustawienia.


Ustawienie	Działanie użytkownika
Lokalizacja docelowa	Określ statyczny adres IP, do którego będą kierowane połączenia.
Maska podsieci	Podaj maskę podsieci adresu IP lokalizacji docelowej.
Następny przeskok	Wybierz jedną z opcji następnego przeskoku: <ul style="list-style-type: none"> • Port WAN: Wybierz dostępny adres IP sieci WAN dla ścieżki routingu. • Adres IP: Podaj adres IP najbliższego lub optymalnego routera na ścieżce routingu.
Metryka	Określ liczbę węzłów, przez które trasa będzie przechodzić. <div style="border-left: 2px solid #0070C0; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  Uwaga Metryki to wartości określające koszt trasy, używane przez routery do wybierania najlepszej ścieżki do sieci docelowej. </div>
Opis	Wprowadź opis trasy statycznej.

5. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

Aplikacja QuRouter utworzy trasę statyczną IPv4.

Dodawanie trasy statycznej IPv6


1. Otwórz aplikację QuRouter.
2. Wybierz kolejno **Sieć > Routing > Trasa statyczna / IPv6**.
3. Kliknij przycisk **Dodaj trasę statyczną**.
Zostanie wyświetlone okno **Dodaj trasę statyczną**.
4. Wprowadź odpowiednie ustawienia.


Ustawienie	Działanie użytkownika
Lokalizacja docelowa	Określ statyczny adres IP, do którego będą kierowane połączenia.
Długość prefiksu	Wybierz długość prefiksu adresów IPv6.
Następny przeskok	Wybierz jedną z opcji następnego przeskoku: <ul style="list-style-type: none"> • Port WAN: Wybierz dostępny adres IP sieci WAN dla ścieżki routingu. • Tryb dostępu / VLAN: Wybierz wstępnie skonfigurowany identyfikator sieci VLAN dla trybu dostępu.
Metryka	Określ liczbę węzłów, przez które trasa będzie przechodzić. <div style="border-left: 2px solid #0070C0; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  Uwaga Metryki to wartości określające koszt trasy, używane przez routery do wybierania najlepszej ścieżki do sieci docelowej. </div>
Opis	Wprowadź opis trasy statycznej.

5. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

Aplikacja QuRouter utworzy trasę statyczną IPv6.

Konfigurowanie trasy statycznej

- Otwórz aplikację QuRouter.
- Wybierz trasę statyczną.
 - Trasa statyczna IPv4: **Sieć > Routing > Trasa statyczna / IPv4**
 - Trasa statyczna IPv6: **Sieć > Routing > Trasa statyczna / IPv6**
- Znajdź trasę statyczną.
- 


Kliknij pozycję  .
Zostanie wyświetlone okno **Edytuj trasę statyczną**.
- Skonfiguruj ustawienia trasy statycznej.
Szczegółowe informacje znajdziesz poniżej:
 - [Dodawanie trasy statycznej IPv4](#)
 - [Dodawanie trasy statycznej IPv6](#)
- Kliknij przycisk **Zastosuj**.

Aplikacja QuRouter zaktualizuje ustawienia trasy statycznej.

Usuwanie trasy statycznej

- Otwórz aplikację QuRouter.
- Wybierz trasę statyczną.
 - Trasa statyczna IPv4: **Sieć > Routing > Trasa statyczna / IPv4**
 - Trasa statyczna IPv6: **Sieć > Routing > Trasa statyczna / IPv6**

3. Znajdź trasę statyczną.

4.  .

Kliknij pozycję .
Zostanie wyświetlony komunikat z prośbą o potwierdzenie.

5. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

Aplikacja QuRouter usunie trasę statyczną.

Wyświetlanie informacji z tabel routingu

Wybierz metodę wyświetlania informacji o routingu.

- Informacje o routingu IPv4: **Sieć > Routing > Tabela routingu / IPv4**
- Informacje o routingu IPv6: **Sieć > Routing > Tabela routingu / IPv6**

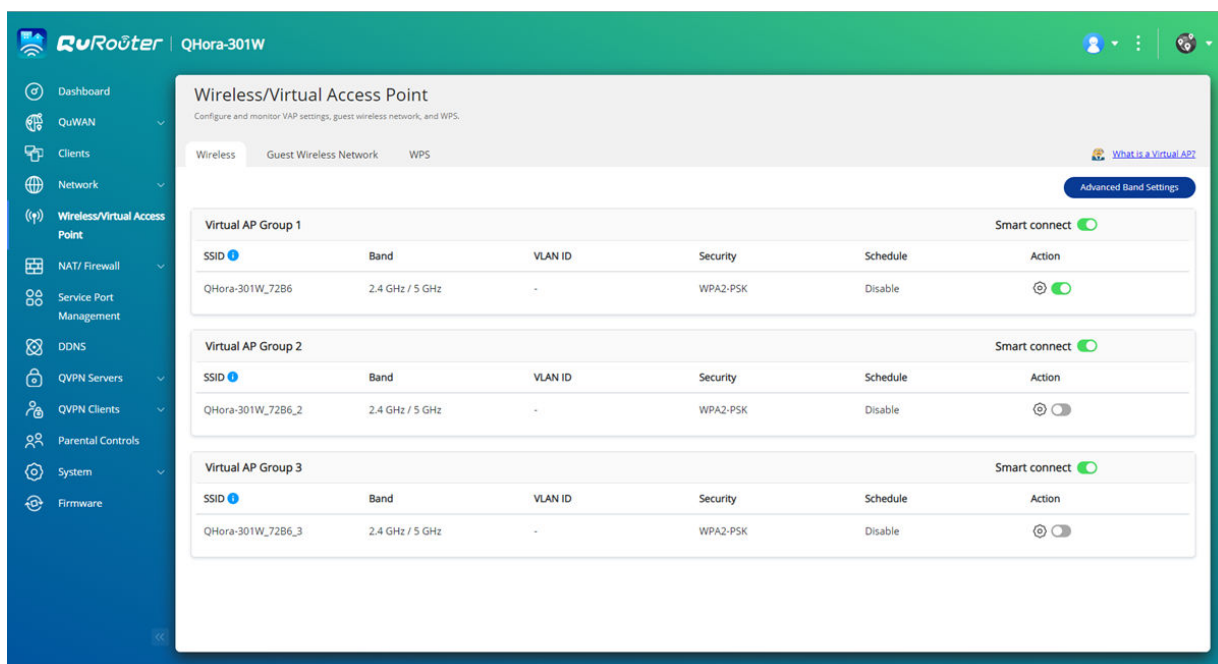
W tabelach routingu dostępne są informacje o statusie skonfigurowanych tras z następujących źródeł:

- Bezpośrednio połączone sieci
- Protokoły routingu dynamicznego
- Trasy skonfigurowane statycznie

Bezprzewodowe/wirtualne punkty dostępu

Wirtualne punkty dostępu

Korzystając z wirtualnych punktów dostępu, można skonfigurować wiele wirtualnych grup dostępu z jednego fizycznego punktu dostępu. Każda grupa wirtualnych punktów dostępu może kontrolować dostęp do urządzeń bezprzewodowych i egzekwować protokoły zabezpieczeń. Ta sekcja służy do konfigurowania ustawień wirtualnych punktów dostępu, w tym funkcji Inteligentne połączenia, harmonogramu sieci bezprzewodowej i protokołów zabezpieczeń.



Konfigurowanie ustawień wirtualnego punktu dostępu

1. Wybierz kolejno **Bezprzewodowy/wirtualny punkt dostępu** > **Sieć bezprzewodowa**.
2. Znajdź grupę wirtualnych punktów dostępu, którą chcesz skonfigurować.
3. Opcjonalne: Włącz funkcję **Inteligentne połączenia**, aby móc korzystać z punktu dostępu w pasmach sieci bezprzewodowej o częstotliwości 2,4 i 5 GHz.



Uwaga

Po włączeniu funkcji Inteligentne połączenia, dla pasm 2,4 i 5 GHz będą używane te same poświadczenia (SSID i hasło).


4.







Kliknij pozycję

Zostanie wyświetlone okno **Konfiguracja VAP**.

5. Skonfiguruj ustawienia grupy wirtualnych punktów dostępu.

Ustawienie	Działanie użytkownika
Identyfikator VLAN	Wybierz identyfikator VLAN z listy rozwijanej.  Uwaga Aby skonfigurować nową sieć VLAN, przejdź do sekcji: Dodawanie sieci VLAN .
SSID	Podaj identyfikator SSID wirtualnego punktu dostępu.

Ustawienie	Działanie użytkownika
Zabezpieczenia	<p>Wybierz jedną z poniższych metod uwierzytelniania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WPA2-PSK • WPA-PSK / WPA2-PSK • WPA-Enterprise • WPA2-Enterprise <p> Uwaga Wprowadź adres IP serwera RADIUS i numer portu serwera, jeśli metodą uwierzytelniania jest WPA-Enterprise lub WPA2-Enterprise.</p> <ul style="list-style-type: none"> • WPA2-PSK / WPA3-Personal • OWE
Hasło	<p>Podaj hasło mające od 8 do 63 znaków.</p> <p> Uwaga W hasle rozróżniana jest wielkość liter.</p> <p> Wskazówka Kliknij , aby hasło było widoczne.</p>
Włącz szybki roaming 802.11r	Zaznacz tę opcję, aby włączyć standard IEEE 802.11r (Fast BSS Transition, FT) i umożliwić urządzeniu bezprzewodowemu szybki roaming w sieci dzięki wstępnemu uwierzytelnieniu.
Włącz harmonogram sieci bezprzewodowej	Możesz wybrać konkretne dni i przedziały czasu, w których ma być włączona grupa wirtualnych punktów dostępu.




6. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

Aplikacja QuRouter zaktualizuje ustawienia grupy wirtualnych punktów dostępu.

Konfigurowanie zaawansowanych ustawień pasma w grupach wirtualnych punktów dostępu

1. Wybierz kolejno **Bezprzewodowy/wirtualny punkt dostępu > Sieć bezprzewodowa**.
2. Kliknij opcję **Zaawansowane ustawienia pasma**.
Zostanie wyświetlone okno **Zaawansowane ustawienia pasma**.
3. Skonfiguruj ustawienia zaawansowane dla pasm 5 GHz lub 2,4 GHz.

Ustawienie	Działanie użytkownika
Włącz sterowanie pasmem	Włącz tę opcję, aby automatycznie przekierowywać klienta bezprzewodowego do sieci bezprzewodowej wykorzystującej najlepsze dostępne pasmo częstotliwości.
Włącz MU-MIMO	Włącz technologię wielu wejść i wielu wyjść (MU-MIMO), aby umożliwić routerowi jednoczesną komunikację z wieloma urządzeniami bezprzewodowymi.


Ustawienie	Działanie użytkownika
Siła sygnału	Wybierz jedną z opcji siły sygnału technologii MU-MIMO: <ul style="list-style-type: none"> • Wysoka • Średnia • Niska
Przepustowość	Podaj jedną z następujących częstotliwości: <ul style="list-style-type: none"> • 20 MHz • 20/40 MHz • 20/40/80 MHz • 20/40/80/160 MHz  Ważne Opcja 20/40/80/160 MHz jest dostępna tylko w przypadku pasma 5 GHz.
Włącz kanały DFS	Włącz funkcję dynamicznego wyboru częstotliwości (Dynamic Frequency Selection, DFS), aby wykorzystać więcej kanałów i uniknąć zakłóceń w sieci bezprzewodowej.  Ważne To ustawienie jest dostępne tylko w przypadku pasma 5 GHz.
Kanały	Wybierz rzadziej używany kanał DFS.  Uwaga Domyślnym ustawieniem kanału jest Automatycznie , co pozwala uniknąć zakłóceń częstotliwości radiowej.
Włącz mechanizm CTS/RTS	Podaj wartość CTS/RTS z zakresu od 1 do 2347.





4. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

Aplikacja QuRouter zaktualizuje zaawansowane ustawienia pasma.

Konfigurowanie sieci bezprzewodowej gościa

1. Wybierz kolejno **Bezprzewodowy/wirtualny punkt dostępu** > **Sieć bezprzewodowa gościa**.
2. Zaznacz opcję **Włącz**.
3. Skonfiguruj ustawienia sieci bezprzewodowej gościa.

Ustawienie	Działanie użytkownika
SSID	Podaj identyfikator zestawu usług (SSID) zawierający do 32 znaków.  Uwaga W identyfikatorze SSID rozróżniana jest wielkość liter.

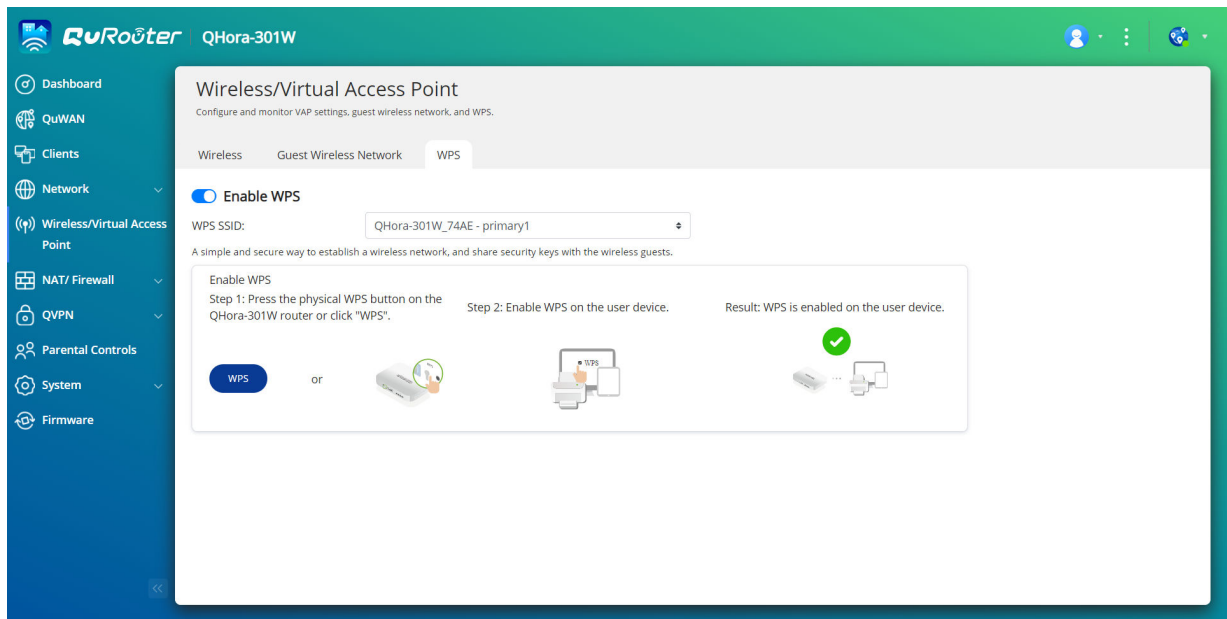
Ustawienie	Działanie użytkownika
Zabezpieczenia	<p>Wybierz jedną z poniższych metod uwierzytelniania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WPA2-PSK • WPA-PSK / WPA2-PSK • WPA-Enterprise • WPA2-Enterprise <p> Uwaga Wprowadź adres IP serwera RADIUS i numer portu serwera, jeśli metodą uwierzytelniania jest WPA-Enterprise lub WPA2-Enterprise.</p> <ul style="list-style-type: none"> • WPA2-PSK / WPA3-Personal • OWE
Hasło	<p>Podaj hasło zawierające od 8 do 63 znaków.</p> <p> Uwaga W hasle rozróżniana jest wielkość liter.</p> <p> Wskazówka Kliknij  , aby hasło było widoczne.</p>

4. Kliknij przycisk **Zastosuj**.


Aplikacja QuRouter zapisze ustawienia sieci bezprzewodowej gościa.


WPS (Wi-Fi Protected Setup)

Protokół WPS to standard umożliwiający łatwe skonfigurowanie sieci bezprzewodowej bez konieczności konfigurowania nazw sieci bezprzewodowych (identyfikatorów SSID) ani specyfikacji zabezpieczeń.



Konfigurowanie funkcji WPS (Wi-Fi Protected Setup)

1. Wybierz kolejno **Bezprzewodowy/wirtualny punkt dostępu** > **WPS**.
2. Kliknij pozycję .
Aplikacja QuRouter włączy funkcję WPS.
3. Skonfiguruj ustawienia funkcji WPS.

Opcja	Opis
WPS SSID	Wybierz identyfikator SSID z menu rozwijanego.
WPS	<p>Kliknij pozycję WPS, aby włączyć funkcję WPS w routerze. Możesz też nacisnąć fizyczny przycisk WPS znajdujący się na tylnym panelu routera.</p> <p> Uwaga Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji Tylny panel</p>


Klienci

Ta sekcja umożliwia dostęp do wszystkich klientów przewodowych i bezprzewodowych połączonych z siecią routera.

Ponadto za pomocą funkcji listy zablokowanych można zarządzać klientami z zablokowanym dostępem do usług przewodowych i bezprzewodowych.

Dodawanie urządzenia do listy zablokowanych

1. Wybierz kolejno **Klienci** > **Lista zablokowanych**.
2. Kliknij pozycję **Zablokuj klienta**.
Zostanie wyświetlone okno **Dodaj urządzenie do listy zablokowanych**.
3. Wprowadź odpowiednie ustawienia.


Ustawienie	Działanie użytkownika
Opis	<p>Podaj opis urządzenia.</p> <p> Uwaga</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opis musi mieć od 1 do 20 znaków. • Dozwolone znaki:A-Z, a-z, 0-9 • Dozwolone znaki specjalne:łącznik (-), podkreślenie (_), kropka (.)
Adres MAC	Podaj adres MAC urządzenia.

4. Wybierz interfejs.
5. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

Aplikacja QuRouter doda urządzenie do listy zablokowanych.

Konfigurowanie urządzenia na liście zablokowanych

1. Wybierz kolejno **Klienci** > **Lista zablokowanych**.
2. Znajdź urządzenie.
3.


 .

Kliknij pozycję .
Zostanie wyświetlone okno **Edytuj listę zablokowanych urządzeń**.
4. Skonfiguruj ustawienia urządzenia.
Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji [Dodawanie urządzenia do listy zablokowanych](#).
5. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

Aplikacja QuRouter zaktualizuje informacje o urządzeniu.

Usuwanie urządzenia z listy zablokowanych

1. Wybierz kolejno **Klienci** > **Lista zablokowanych**.
2. Znajdź urządzenie.
3.

 .

Kliknij pozycję .
Zostanie wyświetlony komunikat z prośbą o potwierdzenie.
4. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

Aplikacja QuRouter usunie urządzenie z listy zablokowanych.

SD-WAN

Informacje o rozwiązaniu QuWAN

QuWAN to chmurowe rozwiązanie sieci SD-WAN firmy QNAP, które stanowi centralną platformę sterującą do zarządzania funkcjami sieciowymi urządzeń w topologii sieci prywatnej. Rozwiązanie QuWAN może inteligentnie i bezpiecznie kierować ruch przez sieć WAN.

Możesz skonfigurować ustawienia sieci SD-WAN na routerze i skorzystać z platformy QuWAN Orchestrator do zarządzania siecią nakładkową SD-WAN.

Konfigurowanie ustawień sieci QuWAN



1. Zaloguj się do aplikacji QuRouter.



Uwaga

Jeśli logujesz się przy użyciu konta QNAP ID po raz pierwszy, pojawi się monit o wprowadzenie poświadczeń konta lokalnego (jako druga część procesu weryfikacji dwuetapowej).

2. Wybierz kolejno **QuWAN > Ustawienia QuWAN**.
3. Skonfiguruj ustawienia sieci QuWAN.

Ustawienie	Działanie użytkownika
Organizacja	Wybierz organizację skojarzoną z Twoim identyfikatorem QNAP ID.  Uwaga Jeśli z identyfikatorem QNAP ID nie jest skojarzona żadna organizacja, kliknij pozycję Utwórz lub edytuj organizację . Aplikacja QuRouter przekieruje Cię do witryny konta QNAP, w której możesz utworzyć nową organizację lub edytować istniejącą.
Region	Wybierz region połączony z wybraną organizacją. Kliknij przycisk Dodaj obszar , aby utworzyć nowy region.
Lokacja	Wybierz lokację z menu rozwijanego.  Uwaga Kliknij pozycję Utwórz lub edytuj lokację , aby utworzyć nową lokację skojarzoną z wybraną organizacją lub edytować istniejącą lokację.
Rola urządzenia	Wybierz jedną z następujących opcji: <ul style="list-style-type: none"> • Hub: Skonfiguruj urządzenie jako hub SD-WAN. Aby można było wybrać urządzenie jako hub, wymagany jest publiczny adres IP dla połączenia WAN. • Urządzenie brzegowe: Skonfiguruj urządzenie jako urządzenie brzegowe SD-WAN.
Lokalizacja	Wybierz jedną z następujących opcji: <ul style="list-style-type: none"> • Ustal lokalizację na podstawie adresu IP • Aktualizuj na podstawie współrzędnych GPS

4. Kliknij pozycję **Dołącz do organizacji i sieci QuWAN**.



Ważne

- Powiązanie routera z kontem QNAP ID zostanie usunięte po dołączeniu go do topologii sieci QuWAN.
- Router obsługuje maksymalnie 30 tuneli VPN.

Zostanie wyświetlony komunikat z prośbą o potwierdzenie.

5. Kliknij przycisk **OK**.

Aplikacja QuRouter doda router do topologii sieci QuWAN.

Uzyskiwanie dostępu do platformy QuWAN Orchestrator

1. Otwórz aplikację QuRouter.

2.



Kliknij pozycję na pasku zadań.

3. Kliknij opcję **Przejdź do platformy QuWAN Orchestrator**.

Platforma QuWAN Orchestrator zostanie otwarta na nowej karcie przeglądarki.

QVPN

Ustawienia QVPN umożliwiają tworzenie serwerów VPN, dodawanie klientów VPN i monitorowanie dzienników VPN oraz zarządzanie tymi elementami.

Ustawienia serwera QVPN

Aplikacja QuRouter umożliwia konfigurowanie routerów QNAP jako serwerów VPN. Możesz skonfigurować wiele serwerów wirtualnych w celu świadczenia usług VPN użytkownikom w organizacji.

Włączanie serwera VPN QBelt

QBelt to opracowany przez QNAP protokół komunikacyjny, łączący funkcjonalność protokołu DTLS z szyfrowaniem AES-256.

1. Otwórz aplikację QuRouter.
2. Wybierz kolejno **Serwery QVPN > Ustawienia QVPN**.

3.

W obszarze QBelt kliknij pozycję







4.

Kliknij pozycję



Zostanie wyświetlone okno **Ustawienia QVPN**.

5. Skonfiguruj ustawienia serwera QBelt.


Ustawienie	Opis
Pula adresów IP klientów	<p>Podaj zakres adresów IP, z których mogą korzystać połączone klienci VPN.</p> <p> Ważne Ten serwer rezerwuje domyślnie adresy IP od 198.18.2.2 do 198.18.2.254. Jeśli inne połączenie zostanie skonfigurowane w taki sposób, aby korzystać z tego zakresu, nastąpi konflikt adresów IP. Przed dodaniem tego serwera upewnij się, że klient VPN nie jest skonfigurowany do korzystania z tego zakresu.</p>
Port usługi (UDP)	<p>Wybierz port używany do uzyskiwania dostępu do tego serwera.</p> <p> Uwaga Domyślny numer portu: 4433</p>
Klucz wstępny	<p>Podaj klucz wstępny (hasło) służący do weryfikacji klientów VPN nawiązujących połączenie z serwerem.</p> <p> Wskazówka Wymagania dotyczące klucza wstępnego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Długość: 8-16 ASCII znaków • Dopuszczalne znaki: A-Z, a-z, 0-9
DNS	<p>Podaj serwer DNS na potrzeby serwera QBelt.</p> <p> Uwaga Domyślne ograniczenie serwera DNS ma wartość 1.</p>


6. Kliknij przycisk **Zastosuj**.


Aplikacja QuRouter zapisze ustawienia serwera QBelt.

Włączanie serwera VPN L2TP




1. Otwórz aplikację QuRouter.
2. Wybierz kolejno **Serwery QVPN** > **Ustawienia QVPN**.

3. W obszarze L2TP kliknij pozycję  .

 **Ważne**
Jeśli router korzysta z usługi QuWAN, nie można włączyć funkcji serwera L2TP. Aby włączyć serwer L2TP, wybierz kolejno **QuWAN** > **Ustawienia QuWAN** i kliknij opcję **Opuść organizację i sieć QuWAN**.

4. Kliknij pozycję  .
Zostanie wyświetlone okno **Ustawienia QVPN**.



5. Skonfiguruj ustawienia serwera L2TP.




Ustawienie	Opis
Pula adresów IP klientów	<p>Podaj zakres adresów IP, z których mogą korzystać połączone klienci VPN.</p> <p> Ważne Ten serwer rezerwuje domyślnie adresy IP od 198.18.3.2 do 198.18.3.254. Jeśli inne połączenie zostanie skonfigurowane w taki sposób, aby korzystać z tego zakresu, nastąpi konflikt adresów IP. Przed dodaniem tego serwera upewnij się, że klient VPN nie jest skonfigurowany do korzystania z tego zakresu.</p>
Uwierzytelnianie	<p>Wybierz jedną z poniższych metod uwierzytelniania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PAP • MS-CHAPv2
Klucz wstępny	<p>Podaj klucz wstępny (hasło) służący do weryfikacji klientów VPN nawiązujących połączenie z serwerem.</p> <p> Wskazówka Wymagania dotyczące klucza wstępnego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Długość: 8–16 ASCII znaków • Dopuszczalne znaki: A–Z, a–z, 0–9
DNS	<p>Podaj serwer DNS na potrzeby serwera L2TP.</p> <p> Uwaga Domyślne ograniczenie serwera DNS ma wartość 1.</p>

6. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

Aplikacja QuRouter zapisze ustawienia serwera L2TP.

Włączanie serwera VPN OpenVPN

1. Otwórz aplikację QuRouter.
2. Wybierz kolejno **Serwery QVPN > Ustawienia QVPN**.
3. W obszarze OpenVPN kliknij pozycję  .
4. Kliknij pozycję  . Zostanie wyświetlone okno **Ustawienia QVPN**.
5. Skonfiguruj ustawienia serwera OpenVPN.

Ustawienie	Opis
Pula adresów IP klientów	<p>Podaj zakres adresów IP, z których mogą korzystać połączone klienci VPN.</p> <p> Ważne Ten serwer rezerwuje domyślnie adresy IP od 198.18.4.2 do 198.18.4.254. Jeśli inne połączenie zostanie skonfigurowane w taki sposób, aby korzystać z tego zakresu, nastąpi konflikt adresów IP. Przed dodaniem tego serwera upewnij się, że klient VPN nie jest skonfigurowany do korzystania z tego zakresu.</p>
Port usługi	<p>Wybierz jedną z następujących opcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TCP • UDP <p> Uwaga Domyślny numer portu: 1194</p>
Szyfrowanie	<p>Wybierz jedną z następujących metod szyfrowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Średnia (AES 128 bitów) • Wysoka (AES 256 bitów)
DNS	<p>Podaj serwer DNS na potrzeby serwera OpenVPN.</p> <p> Uwaga Domyślne ograniczenie serwera DNS ma wartość 1.</p>

6. Włącz opcję **Używaj tego połączenia jako domyślnej bramy dla urządzeń zdalnych.**



Uwaga

Włączenie tej opcji umożliwi przekierowywanie domyślnej bramy sieci do serwera OpenVPN. Cały ruch nielokalny z klienta będzie przesyłany przez serwer VPN.

7. Włącz opcję **Uruchom skompresowane połączenie VPN.**




Uwaga

To ustawienie powoduje skompresowanie danych przed wysłaniem ich przez połączenie VPN. Oznacza to większą szybkość transferu danych, ale wymaga dodatkowej mocy procesora.

8. Kliknij przycisk **Zastosuj.**

Aplikacja QuRouter zapisze ustawienia serwera OpenVPN.

9. Opcjonalne: Kliknij pozycję  , aby pobrać pliki konfiguracji potrzebne do ręcznego skonfigurowania serwera OpenVPN.

Dodawanie użytkownika VPN

1. Otwórz aplikację QuRouter.
2. Wybierz kolejno **Serwery QVPN > Zarządzanie użytkownikami QVPN**.
3. Kliknij opcję **Dodaj**.

- Określ nazwę użytkownika i hasło.



Wskazówka

Podaj hasło o długości od 8 do 16 znaków, zawierające co najmniej jedną literę (A-Z, a-z) i jedną cyfrę (0-9).

- Kliknij przycisk **Zastosuj**.

Aplikacja QuRouter doda użytkownika VPN.

Ustawienia klienta QVPN

Klient QVPN umożliwi routerowi zdalne połączenia z serwerami VPN przy użyciu protokołu OpenVPN.




Ważne

- W przypadku dodawania połączenia OpenVPN należy użyć pliku konfiguracyjnego OpenVPN, aby można było nawiązać połączenie.
- Aby włączyć usługę klienta QVPN, musisz wyłączyć usługę serwera QVPN i usługę QuWAN.

Tworzenie profilu połączenia OpenVPN

- Otwórz aplikację QuRouter.
- Wybierz kolejno **Klienty QVPN > Profile połączeń QVPN**.
- Kliknij opcję **Dodaj profil**.
Zostanie wyświetlone okno **Utwórz połączenie OpenVPN**.
- Skonfiguruj profil połączenia OpenVPN.


Ustawienie	Działanie użytkownika
Otwórz profil połączenia OpenVPN	Dodaj plik konfiguracyjny OpenVPN. <ol style="list-style-type: none"> Kliknij przycisk Przełóżaj. Zostanie otwarte okno Eksplorator plików. Znajdź plik konfiguracyjny OpenVPN. Kliknij przycisk Otwórz.
Nazwa profilu połączenia OpenVPN	Podaj nazwę ułatwiającą identyfikację tego profilu.
Nazwa użytkownika	Podaj nazwę użytkownika, aby uzyskać dostęp do serwera VPN.
Hasło	Podaj hasło dostępu do serwera VPN.  Wskazówka Wymagania dotyczące hasła: <ul style="list-style-type: none"> Długość: 1-64 ASCII znaków Dopuszczalne znaki: A-Z, a-z, 0-9

- Wybierz opcję **Automatycznie nawiążuj ponownie połączenie z siecią OpenVPN po ponownym uruchomieniu serwera**.

6. Kliknij przycisk **OK**.


Aplikacja QuRouter doda profil połączenia QVPN.

Włączanie usługi klienta QVPN

1. Otwórz aplikację QuRouter.
2. Wybierz kolejno **Klienci QVPN > Profile połączeń QVPN**.
3. Wybierz aktywny profil.
4. Kliknij pozycję  .

Aplikacja QuRouter włączy usługę klienta QVPN.

Usuwanie profilu połączenia QVPN

1. Wybierz kolejno **Klienci QVPN > Profile połączeń QVPN**.
2. Znajdź profil połączenia.
3. Kliknij pozycję  .
Zostanie wyświetlony komunikat z prośbą o potwierdzenie.
4. Kliknij przycisk **Tak**.

Aplikacja QuRouter usunie profil połączenia QVPN.



Uwaga

Usunięcie aktywnego profilu połączenia QVPN spowoduje automatyczne wyłączenie usługi klienta QVPN.

Zarządzanie dziennikami QVPN

Aplikacja QuRouter rejestruje działania wykonywane przez serwery i klienci QVPN. Rejestrowane informacje obejmują daty połączeń, czasy trwania połączeń, nazwy klientów, źródłowe adresy IP oraz dane protokołów.

Opcja	Ścieżka w interfejsie użytkownika
Dzienniki serwerów QVPN	Serwery QVPN > Dzienniki.
Dzienniki klientów QVPN	Klienci QVPN > Dzienniki połączeń QVPN.

1. Aby wyczyścić dzienniki QVPN, kliknij przycisk **Wyczyść dzienniki**.
Zostanie wyświetlony komunikat z prośbą o potwierdzenie.
2. Kliknij przycisk **Tak**.


Aplikacja QuRouter wyczyści dzienniki QVPN.

Zarządzanie portami usług

Funkcja **Zarządzanie portami usług** umożliwia łatwe zarządzanie wszystkimi portami niestandardowych usług sieciowych w routerze. Możesz dodawać usługi niestandardowe na potrzeby komunikacji z zewnętrznymi aplikacjami lub urządzeniami.

Dodawanie portu usług niestandardowych


1. Otwórz aplikację QuRouter.
2. Przejdź do obszaru **Zarządzanie portami usług**.
3. Kliknij opcję **Dodaj usługę niestandardową**.
Zostanie wyświetlone okno **Dodaj usługę niestandardową**.
4. Podaj informacje o usłudze niestandardowej.

Ustawienie	Działanie użytkownika
Nazwa usługi	Podaj nazwę usługi.
Protokół	Wybierz jeden z następujących sieciowych protokołów transportowych: <ul style="list-style-type: none"> • Wszystkie (TCP+UDP) • TCP • UDP • ESP
Port usługi w sieci WAN	Podaj numer portu. <div style="border-left: 2px solid orange; padding-left: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Wskazówka</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porty muszą się mieścić w zakresie 1–65 535 • To pole może zawierać do 15 portów. • Porty należy oddzielać przecinkami (,) • Zakres portów można podać za pomocą łączników (-) bez spacji. </div>
Opis	Dodaj opis usługi niestandardowej.

5. Kliknij przycisk **Zapisz**.

Aplikacja QuRouter doda port usług niestandardowych.

Usuwanie portu usług niestandardowych

1. Otwórz aplikację QuRouter.
2. Przejdź do obszaru **Zarządzanie portami usług**.
3. Znajdź port usług niestandardowych.
4. Kliknij pozycję  .

Zostanie wyświetlony komunikat z prośbą o potwierdzenie.

5. Kliknij przycisk **Tak**.

Aplikacja QuRouter usunie port usług niestandardowych.

Ustawienia DDNS


Usługa dynamicznego protokołu DNS (Dynamic DNS Service, DDNS) umożliwia uzyskiwanie dostępu do routera z Internetu za pomocą nazwy domeny, a nie adresu IP. Zapewnia to dostępność routera nawet w przypadku zmiany przypisania adresu IP przez usługodawcę internetowego klienta.

Konfigurowanie ustawień DDNS (My DDNS)

1. Otwórz aplikację QuRouter.
2. Przejdź do obszaru **Ustawienia DDNS**.
3. Kliknij opcję **Ustawienia DDNS**.
Zostanie wyświetlone okno **Wybierz interfejs WAN**.
4. Wybierz interfejs WAN.

Ustawienie	Działanie użytkownika
Interfejs WAN	Wybierz skonfigurowany port WAN.
Statyczny adres IP	Ręcznie przypisz stały adres IP.
Uzyskaj automatyczny adres IP DHCP	Jeśli sieć obsługuje DHCP, karta będzie automatycznie pobierać adres IP i ustawienia sieciowe.

5. Kliknij przycisk **OK**.
Aplikacja QuRouter zaktualizuje ustawienia DDNS.

6. Kliknij pozycję  .

Aplikacja QuRouter włączy usługę DDNS.

Modyfikowanie nazwy domeny DDNS

Możesz zmodyfikować nazwę domeny DDNS, aby zmienić adres służący do uzyskiwania dostępu do urządzenia.

1. Otwórz aplikację QuRouter.
2. Przejdź do obszaru **Ustawienia DDNS**.
3. Kliknij przycisk **Edytuj nazwę domeny**.
Zostanie wyświetlone okno **Edytuj nazwę urządzenia**.
4. Wprowadź nazwę domeny DDNS.



Uwaga

Nazwa domeny myQNAPcloud musi składać się z 3–15 znaków: liter (A–Z, a–z) i cyfr (0–9).

5. Kliknij przycisk **OK**.

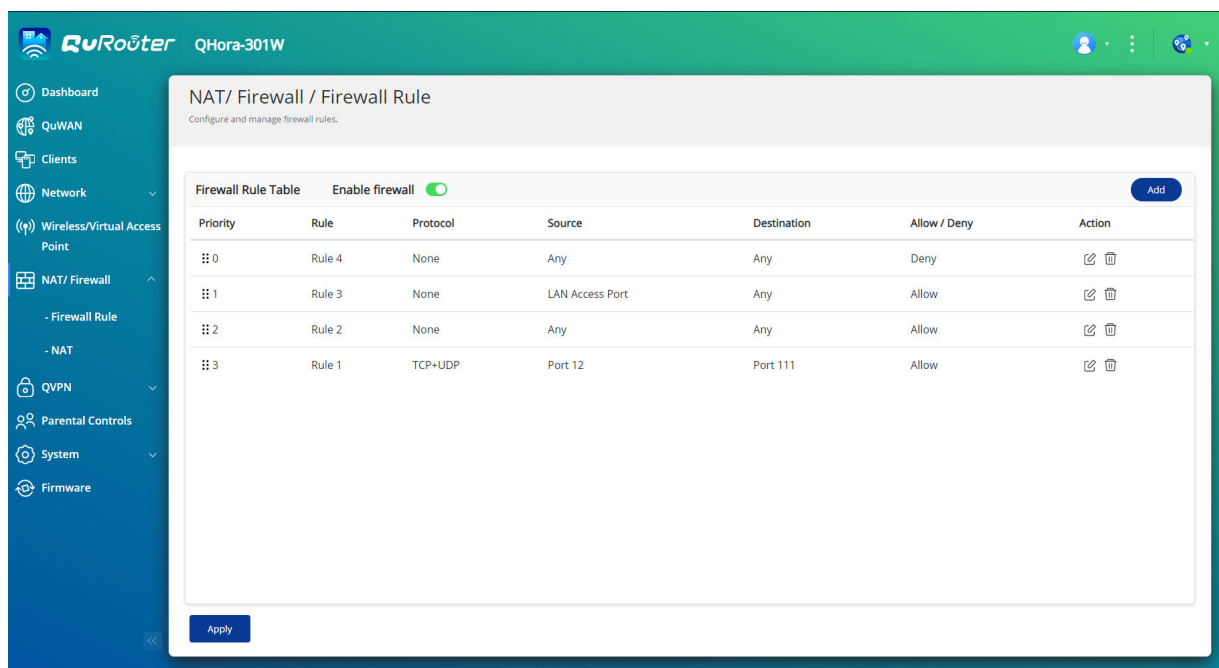
Aplikacja QuRouter zaktualizuje nazwę domeny DDNS.

8. Ustawienia zabezpieczeń

Zapora


Reguły zapory umożliwiają sterowanie przepływem informacji na poziomie pojedynczych pakietów oraz konfigurowanie uprawnień zgodnie ze zdefiniowanymi kryteriami.


W tej sekcji można włączyć zaporę i zarządzać poszczególnymi regułami zapory.



Dodawanie reguły zapory

1. Wybierz kolejno **NAT/zapora** > **Reguła zapory**.
2. Kliknij opcję **Dodaj**.
Zostanie wyświetlone okno **Dodaj regułę**.
3. Skonfiguruj ustawienia reguły zapory.

Ustawienie	Działanie użytkownika
Nazwa reguły	Podaj nazwę reguły zapory. <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"></div> <div> <p>Uwaga Wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Długość: 1-32 znaków • Dopuszczalne znaki: A-Z, a-z, 0-9 </div> </div>
Protokół	Określ typ protokołu IP dla tej reguły.

Ustawienie	Działanie użytkownika
Źródło	<p>Podaj źródło połączenia dla tej reguły.</p> <ul style="list-style-type: none"> Wybór opcji Dowolne spowoduje zastosowanie tej reguły do wszystkich połączeń. Wybór opcji Definiuj spowoduje zastosowanie tej reguły do ruchu pochodzącego ze źródeł zdefiniowanych dla reguły. <ul style="list-style-type: none"> Wybór opcji Brak umożliwia zastosowanie reguły do ruchu pochodzącego z systemu operacyjnego klienta. Wybór opcji Interfejs umożliwia zastosowanie reguły do ruchu pochodzącego ze wszystkich adresów IP z wybranego interfejsu WAN, LAN lub VLAN. Wybór opcji IP umożliwia zastosowanie reguły do połączeń z jednego adresu IP, określonej podsieci lub każdego adresu IP w podanym zakresie.
Lokalizacja docelowa	<p>Podaj lokalizację docelową połączenia dla tej reguły.</p> <ul style="list-style-type: none"> Wybór opcji Dowolne spowoduje zastosowanie tej reguły do wszystkich połączeń. Wybór opcji Definiuj spowoduje zastosowanie tej reguły do ruchu skierowanego do wszystkich lokalizacji docelowych zdefiniowanych dla reguły. <ul style="list-style-type: none"> Wybór opcji IP umożliwia zastosowanie reguły do połączeń skierowanych do jednego adresu IP, określonej podsieci lub każdego adresu IP w podanym zakresie. Wybór opcji Nazwa domeny umożliwia zastosowanie reguły do ruchu skierowanego do wszystkich adresów IP skojarzonych z podaną nazwą domeny.
Port	<p>Określ typ protokołu IP dla tej reguły. To pole jest dostępne tylko w przypadku wyboru protokołu TCP lub UDP.</p> <p> Uwaga</p> <ul style="list-style-type: none"> Porty muszą się mieścić w zakresie 1–65 535 To pole może zawierać do 15 portów. Porty należy oddzielać przecinkami (,) Zakres portów można podać za pomocą łączników (-) bez spacji.
Działanie	Określ, czy ta reguła ma dopuszczać czy blokować pasujące połączenia.

4. Kliknij przycisk **Zapisz**.


Aplikacja QuRouter utworzy regułę zapory.

Konfigurowanie reguły zapory

- Wybierz kolejno **NAT/zapora** > **Reguła zapory**.
- Znajdź rolę.

3.



Kliknij pozycję .
Zostanie wyświetlone okno **Edytuj regułę**.

4. Skonfiguruj ustawienia reguły zapory.
Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji [Dodawanie reguły zapory](#).

5. Kliknij przycisk **Zapisz**.

Aplikacja QuRouter zaktualizuje regułę zapory.

Usuwanie reguły zapory

1. Wybierz kolejno **NAT/zapora** > **Reguła zapory**.

2. Znajdź regułę zapory.

3.



Kliknij pozycję .
Zostanie wyświetlony komunikat z prośbą o potwierdzenie.

4. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

Aplikacja QuRouter usunie regułę zapory.

Translacja adresów sieciowych (NAT)

Funkcja NAT (ang. Network Address Translation — translacja adresów sieciowych) umożliwia nawiązywanie połączenia z Internetem sieciami prywatnym korzystającym z niezarejestrowanych adresów IP. Dzięki funkcji NAT prywatne adresy IP w sieci wewnętrznej są przekształcane w publiczne adresy IP przed przekazaniem pakietów do innej sieci.

Brama warstwy aplikacji

Funkcja Brama warstwy aplikacji umożliwia wdrożenie przejrzystej translacji sieciowej w pewnych protokołach warstwy aplikacji. Brama warstwy aplikacji NAT obsługuje następujące protokoły:

- FTP (File Transfer Protocol)
- PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol)
- SIP (Session Initiation Protocol)

Aby zastosować funkcję Brama warstwy aplikacji do tych protokołów, włącz przełącznik obok nazwy odpowiedniego protokołu.


Przekierowanie portów

Konfigurując reguły przekierowywania portów, możesz skierować ruch przychodzący i wychodzący z routera do urządzenia połączonego z siecią.

Dodawanie reguły przekierowywania portów

Przed skonfigurowaniem reguł przekierowywania portów należy dodać porty usług niestandardowych w obszarze **Zarządzanie portami usług**. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji [Dodawanie portu usług niestandardowych](#).

1. Wybierz kolejno **NAT/zapora > NAT > Przekierowanie portów**.
2. Kliknij **Dodaj regułę**.
Zostanie wyświetlone okno **Dodaj regułę**.
3. Skonfiguruj ustawienia reguły.


Ustawienie	Działanie użytkownika
Port usługi w sieci WAN	Wybierz port niestandardowej usługi WAN z menu rozwijanego.
Port WAN	Wybierz port WAN z menu rozwijanego.
Adres IP hosta	Podaj adres IP sieci LAN.
Port usługi w sieci LAN	Podaj numer portu usługi dla adresu IP hosta.
Dozwolone zdalne adresy IP	Wybierz co najmniej jeden zdalny adres IP. <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>Uwaga</p> <p>Gdy pozostawisz to pole puste, dostęp będzie możliwy z każdego zdanego adresu IP.</p> </div> </div>
Opis	Wprowadź opis reguły.

4. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

Aplikacja QuRouter doda regułę przekierowywania portów.

Konfigurowanie reguły przekierowywania portów

1. Wybierz kolejno **NAT/zapora > NAT > Przekierowanie portów**.
2. Znajdź regułę do skonfigurowania.
3.




Kliknij pozycję ..
Zostanie wyświetlone okno **Edytuj regułę**.
4. Skonfiguruj ustawienia przekierowywania portów.
Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji [Dodawanie reguły przekierowywania portów](#).
5. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

Aplikacja QuRouter zaktualizuje regułę przekierowywania portów.

Usuwanie reguły przekierowywania portów

1. Wybierz kolejno **NAT > Przekierowanie portów**.
2. Znajdź regułę.
3.



Kliknij pozycję ..
Zostanie wyświetlony komunikat z prośbą o potwierdzenie.
4. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

Aplikacja QuRouter usunie regułę.

Strefa zdemilitaryzowana (DMZ)

Strefa zdemilitaryzowana (Demilitarized Zone, DMZ), nazywana też strefą demarkacyjną, tworzy dostępną publicznie podsieć za zaporą. Skonfigurowanie reguły DMZ umożliwia dodawanie usług publicznych do sieci WAN bez obniżania poziomu zabezpieczeń w sieci.



Ważne

Reguły DMZ można konfigurować tylko w przypadku skonfigurowanych interfejsów WAN, które nie są używane przez reguły przekierowywania portów.

Konfigurowanie ustawień strefy DMZ

1. Wybierz kolejno **NAT/zapora** > **NAT** > **Strefa zdemilitaryzowana (DMZ)**.
2. Znajdź regułę DMZ.





Uwaga

- Jako domyślny interfejs reguły DMZ jest używany port WAN 1 GbE 1.
- Każdy skonfigurowany port WAN może mieć jedną regułę DMZ.


3.



Kliknij pozycję .
Zostanie wyświetlone okno **Ustawienia DMZ**.

4. Podaj adres IP podsieci dla reguły DMZ.
5. Kliknij przycisk **Zastosuj**.
Aplikacja QuRouter zastosuje ustawienia.
6. Kliknij pozycję .
Aplikacja QuRouter włączy regułę DMZ.

Usuwanie reguły DMZ

1. Wybierz kolejno **NAT/zapora** > **NAT** > **Strefa zdemilitaryzowana (DMZ)**.
2. Znajdź regułę DMZ.
3. Kliknij pozycję .

Aplikacja QuRouter usunie regułę DMZ.

Ustawienia wykrywania

Aplikacja QuRouter umożliwia wykrywanie infrastruktury sieciowej w domenie i zarządzanie nią.

Konfigurowanie protokołu Universal Plug and Play (UPnP)


Universal Plug and Play (UPnP) to protokół sieciowy umożliwiający dynamiczne otwieranie portów w komunikacji równorzędnej (peer-to-peer) urządzeń w sieci.

**Ważne**

Po włączeniu protokołu UPnP urządzenie staje się widoczne w Internecie i podatne na ataki z użyciem szkodliwego oprogramowania. Należy wyłączyć tę funkcję, gdy nie jest ona używana.

1. Wybierz kolejno **NAT/zapora > UPnP**.

2. Kliknij pozycję .
W urządzeniu zostanie włączona funkcja UPnP.

3. Kliknij pozycję  obok interfejsu WAN.
Zostanie wyświetlone okno **Wybierz interfejs WAN**.

4. Wybierz port WAN.

5. Kliknij przycisk **OK**.

Aplikacja QuRouter zastosuje ustawienia UPnP.

**Wskazówka**

Usługi UPnP z obsługą sieci VLAN można przejrzeć w obszarze **Lista usług UPnP**. Domyślnie funkcja UPnP jest włączona dla sieci VLAN 1, co oznacza, że urządzenie anonsuje się dla urządzeń Plug and Play połączonych z siecią VLAN 1.


Kontrola rodzicielska

Aplikacja QuRouter jest wyposażona w funkcje kontroli rodzicielskiej pozwalające zarządzać filtrowaniem zawartości, bezpiecznym wyszukiwaniem oraz ochroną połączonych klientów przed nieodpowiednią lub szkodliwą zawartością. Administratorzy sieci mogą tworzyć niestandardowe reguły kontroli rodzicielskiej, ograniczające dostęp do Internetu i blokujące witryny, a także przypisywać te reguły do połączonych urządzeń.

Dodawanie roli kontroli rodzicielskiej

1. Przejdź do funkcji **Kontrola rodzicielska**.
2. Kliknij przycisk **Dodaj rolę**.
Zostanie wyświetlone okno **Dodaj rolę**.
3. Skonfiguruj ustawienia roli.

Ustawienie	Działanie użytkownika
Nazwa roli	Podaj nazwę roli kontroli rodzicielskiej.
Włącz filtr witryn internetowych	Zaznacz tę opcję, aby włączyć funkcję filtrowania witryn internetowych, która uniemożliwia użytkownikom wyświetlanie określonych adresów URL lub witryn.
Filtr nazwy domeny	Wprowadź całą nazwę domeny lub konkretne adresy URL. Jeśli adresów jest więcej, oddzielaj je przecinkami (,).

Ustawienie	Działanie użytkownika
Bezpieczne wyszukiwanie	<p>Włączenie bezpiecznego wyszukiwania pozwala odfiltrować niepożądaną zawartość w następujących witrynach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • YouTube <div style="border-left: 2px solid #0070C0; padding-left: 10px; margin-left: 10px;"> <p> Uwaga Do wyboru są następujące tryby ograniczania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ograniczono: Całkowicie zablokuj zawartość, która może być przeznaczona dla osób dorosłych lub pokazywać przemoc. • Średni: Częściowo zezwalaj na zawartość o charakterze drastycznym lub skierowaną do osób dorosłych. </div> <ul style="list-style-type: none"> • Google • Bing

4. Kliknij przycisk **Zastosuj**.


Aplikacja QuRouter utworzy rolę kontroli rodzicielskiej.

Konfigurowanie roli kontroli rodzicielskiej

1. Przejdź do funkcji **Kontrola rodzicielska**.

2. Znajdź rolę.

3.

Kliknij pozycję .
Zostanie wyświetlone okno **Edytuj rolę**.

4. Skonfiguruj ustawienia roli kontroli rodzicielskiej.
Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji [Dodawanie roli kontroli rodzicielskiej](#).

5. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

Aplikacja QuRouter zaktualizuje rolę kontroli rodzicielskiej.

Usuwanie roli kontroli rodzicielskiej

1. Przejdź do funkcji **Kontrola rodzicielska**.

2. Znajdź rolę.

3.

Kliknij pozycję .
Zostanie wyświetlony komunikat z prośbą o potwierdzenie.

4. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

Aplikacja QuRouter usunie rolę.

Dodawanie urządzenia do roli kontroli rodzicielskiej





Uwaga

Nie możesz przypisać jednego urządzenia do więcej niż jednej roli naraz.

1. Przejdź do funkcji **Kontrola rodzicielska**.
2. Znajdź rolę, którą chcesz dodać do urządzenia.
3. Kliknij przycisk **Dodaj urządzenie**.
Zostanie wyświetlone okno **Dodaj urządzenie**.
4. Wybierz urządzenie bezprzewodowe z listy.
5. Kliknij opcję **Dodaj**.

Aplikacja QuRouter doda urządzenie do roli kontroli rodzicielskiej.

Usuwanie urządzenia z roli kontroli rodzicielskiej

1. Przejdź do funkcji **Kontrola rodzicielska**.
2. Znajdź urządzenie do usunięcia.
3. .
Kliknij pozycję .
Zostanie wyświetlony komunikat z prośbą o potwierdzenie.
4. Kliknij przycisk **OK**.

Aplikacja QuRouter usunie urządzenie z roli kontroli rodzicielskiej.

Jakość usługi (QoS)

Opcja jakości usługi (QoS) usprawnia sterowanie ruchem w sieci poprzez klasyfikowanie różnych urządzeń sieciowych i pakietów oraz określanie ich priorytetów.


Aby skonfigurować ustawienia QoS, musisz dodać urządzenie do usługi QuWAN i zdefiniować ustawienia za pomocą platformy QuWAN Orchestrator.

Konfigurowanie ustawień QoS na platformie QuWAN Orchestrator

1. Otwórz aplikację QuRouter.
2. Wybierz kolejno **QuWAN > Jakość usługi (QoS)**.
3. Kliknij opcję **Konfiguracja QoS na platformie QuWAN Orchestrator**.
4. Zaloguj się do platformy QuWAN Orchestrator.
5. Przejdź do obszaru **Urządzenie QuWAN**.
6. Wybierz region i urządzenie.
7. Kliknij opcję **Jakość usługi**.
8. W obszarze **Jakość usługi** kliknij przycisk **Dodaj**.
Zostanie wyświetlone okno **Dodaj regułę jakości usług**.

9. Podaj nazwę reguły.

10. Skonfiguruj ustawienia reguły.

Ustawienie	Działanie użytkownika
Źródło	<p>Podaj źródło połączenia dla reguły.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wybór opcji Dowolne spowoduje zastosowanie tej reguły do wszystkich połączeń. • Wybór opcji Definiuj spowoduje zastosowanie tej reguły do ruchu pochodzącego ze źródeł zdefiniowanych dla reguły. <ul style="list-style-type: none"> • Wybór opcji Brak umożliwi zastosowanie reguły do ruchu pochodzącego z systemu operacyjnego klienta. Wybierz system operacyjny klienta z listy rozwijanej. • Wybór opcji IP umożliwi zastosowanie reguły do połączeń z jednego adresu IP, określonej podsieci lub każdego adresu IP w podanym zakresie.
Lokalizacja docelowa	<p>Podaj lokalizację docelową połączenia dla tej reguły.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wybór opcji Dowolne spowoduje zastosowanie tej reguły do wszystkich połączeń. • Wybór opcji Definiuj spowoduje zastosowanie tej reguły do ruchu skierowanego do wszystkich lokalizacji docelowych zdefiniowanych dla reguły. <ul style="list-style-type: none"> • Wybór opcji Brak umożliwi zastosowanie reguły do ruchu skierowanego do systemu operacyjnego klienta. Wybierz system operacyjny klienta z listy rozwijanej. • Wybór opcji IP umożliwi zastosowanie reguły do połączeń z jednego adresu IP, określonej podsieci lub każdego adresu IP w podanym zakresie. • Wybór opcji Nazwa domeny spowoduje zastosowanie reguły do domeny o podanej nazwie.
Protokół	Podaj sieciowy protokół transportowy dla reguły.
Port	<p>Podaj numer portu usługi. To pole jest dostępne tylko w przypadku wyboru protokołu TCP lub UDP.</p> <div style="border-left: 2px solid orange; padding-left: 10px; margin-left: 10px;"> <p> Wskazówka</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podaj numer portu z zakresu od 1 do 65535. • Wprowadź do 15 portów. • Porty oddzielaj przecinkami (,). • Zakres portów można podać za pomocą łączników (-) bez spacji. </div>

Ustawienie	Działanie użytkownika
Aplikacja	<p>Określ, czy ta reguła ma dopuszczać czy blokować konkretne aplikacje lub kategorie aplikacji.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wybór opcji Dowolne spowoduje zastosowanie tej reguły do wszystkich aplikacji i kategorii aplikacji. • Wybór opcji Definiuj spowoduje zastosowanie tej reguły do ruchu skierowanego do wszystkich aplikacji i kategorii aplikacji zdefiniowanych dla reguły.
Działanie	<ul style="list-style-type: none"> • Klasa usług: Wybierz priorytet klasy usług z listy rozwijanej. • Sterowanie ruchem sieciowym: Wybierz metodę sterowania pasmem umożliwiającą kontrolowanie ruchu na podstawie oznaczeń QoS w pakietach. <ul style="list-style-type: none"> • Automatycznie: Platforma QuWAN Orchestrator automatycznie wykrywa optymalną ścieżkę transmisji na potrzeby sterowania ruchem. • Bezpośrednio: Ręcznie wybierz port WAN na potrzeby sterowania ruchem.

11. Kliknij przycisk **Utwórz**.

Platforma QuWAN Orchestrator doda regułę QoS.

9. Obsługa i inne informacje

Obsługa i inne informacje

Firma QNAP zapewnia poniższe źródła informacji:

Źródła informacji	URL
Dokumenty	https://docs.qnap.com
Portal serwisowy	https://service.qnap.com
Pliki do pobrania	https://download.qnap.com
Forum społeczności	https://forum.qnap.com

10. Glosariusz

myQNAPcloud

Zapewnia różne usługi zdalnego dostępu, np. DDNS i myQNAPcloud Link

QNAP ID

Konto użytkownika, które umożliwia korzystanie ze zdalnego dostępu myQNAPcloud i innych usług QNAP

Qfinder Pro

Narzędzie QNAP umożliwiające znajdowanie urządzeń QNAP w sieci lokalnej i uzyskiwanie do nich dostępu.

QuRouter

Działający w przeglądarce interfejs administracyjny firmy QNAP umożliwiający przeglądanie i konfigurowanie urządzeń QNAP (routerów)

QuWAN

QNAP przeznaczony do sieci SD-WAN

QuWAN Orchestrator

QNAP do zarządzania infrastrukturą SD-WAN w chmurze

11. Uwagi

W tym rozdziale przedstawiono informacje dotyczące gwarancji, wyłączenia odpowiedzialności, przyznawania licencji i przepisów federalnych.

Ograniczona gwarancja

Firma QNAP oferuje usługę ograniczonej gwarancji na nasze produkty. Twój oryginalny sprzęt firmy QNAP jest objęty gwarancją w zakresie wad materiałowych i wykonawczych przez 1 (jeden) rok lub dłużej od daty wydrukowanej na fakturze. ("Okres gwarancji"). Zapoznaj się ze swoimi ustawowymi prawami, które możesz znaleźć na stronie www.qnap.com/warranty, a które firma QNAP może według swojego uznania zmieniać od czasu do czasu.

Zrzeczenie odpowiedzialności

Informacje podane w tym dokumencie dotyczą produktów firmy QNAP Systems, Inc. (dalej "QNAP"). Udostępnienie niniejszego dokumentu nie powoduje udzielenia żadnej licencji wyraźnej lub domniemanej (w szczególności poprzez wykluczenie) na jakiegokolwiek prawa własności intelektualnej. Firma QNAP nie ponosi żadnej odpowiedzialności (z wyjątkiem przypadków wyszczególnionych w warunkach sprzedaży produktów QNAP) i nie udziela żadnej gwarancji wyraźnej lub domniemanej w związku ze sprzedażą i/lub użytkowaniem produktów QNAP. Firma QNAP w szczególności nie ponosi odpowiedzialności i nie udziela żadnych gwarancji w zakresie przydatności do określonego celu, przydatności handlowej lub nienaruszania patentów, praw autorskich lub innych praw własności intelektualnej.

Produkty QNAP nie są przeznaczone do pracy w systemach medycznych, systemach ratowania lub podtrzymywania życia, krytycznych systemach sterowania lub bezpieczeństwa ani w energetyce jądrowej.

W żadnym wypadku odpowiedzialność firmy QNAP za szkody bezpośrednie, pośrednie, specjalne, przypadkowe lub wtórne wynikające z korzystania z produktu, dołączonego oprogramowania lub dokumentacji nie może przekroczyć ceny zapłaconej za produkt. Firma QNAP nie udziela żadnych gwarancji ani zapewnień, w sposób jawny, domyślny ani wymagany ustawowo, w odniesieniu do swoich produktów, zawartości ani wykorzystania niniejszej dokumentacji, a także całego dołączonego oprogramowania, a w szczególności nie zapewnia ich jakości, wydajności ani przydatności do jakiegokolwiek szczególnego zastosowania. Firma QNAP zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian i aktualizacji swoich produktów, oprogramowania i dokumentacji bez obowiązku wcześniejszego powiadamiania jakichkolwiek osób lub podmiotów.

W celu uniknięcia utraty danych zaleca się okresowe wykonywanie kopii zapasowych systemu. Firma QNAP nie ponosi żadnej odpowiedzialności za utratę ani przywracanie danych.

W przypadku zwrotu lub przekazania do serwisu jakichkolwiek elementów pakietu produktów QNAP należy starannie zapakować je do wysyłki. Koszty związane z ewentualnymi uszkodzonymi z niewłaściwego opakowania nie będą zwracane.

Funkcje i specyfikacje produktu mogą ulegać zmianom bez uprzedniego powiadomienia ani jakichkolwiek zobowiązań. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Funkcje i specyfikacje produktu mogą ulegać zmianom bez uprzedniego powiadomienia ani jakichkolwiek zobowiązań. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

W tekście nie są używane symbole ® ani ™.

Informacje o zgodności urządzenia z wymaganiami CE



Niniejsze urządzenie spełnia wymogi Klasy B przepisów CE.

Informacja o zgodności z przepisami FCC

Informacje o zgodności urządzenia klasy B z przepisami FCC



To urządzenie spełnia wymagania ujęte w części 15 przepisów FCC. Korzystanie z urządzenia podlega następującym dwóm warunkom:

1. Działanie urządzenia nie może powodować szkodliwych zakłóceń.
2. Urządzenie musi odbierać zakłócenia łącznie z tymi, które mogą powodować niepożądane działanie.



Uwaga

W wyniku testowania tego urządzenia stwierdzono, że zgodnie z częścią 15 przepisów FCC spełnia ono warunki ustalone dla urządzeń cyfrowych klasy B. Warunki te zostały ustalone dla zapewnienia wystarczającej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w urządzeniach domowych. Energia fal radiowych generowanych i emitowanych przez to urządzenie może powodować zakłócenia w komunikacji radiowej, jeżeli nie jest ono zainstalowane i użytkowane zgodnie z instrukcją. Prawidłowość instalacji i użytkowania nie gwarantuje jednak, że zakłócenia nie pojawią w żadnym odbiorniku. Jeżeli to urządzenie rzeczywiście zakłóca odbiór programów radiowych lub telewizyjnych, co można sprawdzić przez wyłączenie i ponowne włączenie urządzenia, należy spróbować wyeliminować te zakłócenia. Pozytywne skutki może przynieść:

- zmiana położenia lub orientacji anteny odbiorczej;
- zwiększenie odległości pomiędzy urządzeniem a odbiornikiem;
- podłączenie urządzenia do gniazdka sieciowego znajdującego się w innym obwodzie elektrycznym niż podłączony odbiornik;
- konsultacja ze sprzedawcą lub doświadczonym technikiem RTV.



Ważne

Wszelkie niezatwierdzone przez QNAP Systems, Inc. modyfikacje tego urządzenia mogą unieważnić upoważnienie przyznane użytkownikowi przez FCC do korzystania z tego urządzenia.

Artykuł 10 dyrektywy o urządzeniach radiowych (RED) 2014/53/UE



Dyrektywa RED 2014/53/UE wymaga, aby dokumentacja produktów, które potencjalnie mogą mieć problem z niezharmonizowaną częstotliwością w określonym kraju UE, zawierała listę ograniczeń. Ponadto na opakowaniu musi znajdować się etykieta z kodem danego kraju.

Niniejszy router QNAP jest zgodny z artykułem 10 dyrektywy RED 2014/53/UE.

Deklaracja zgodności z dyrektywą RoHS UE

Niniejsze urządzenie jest zgodne z dyrektywą Unii Europejskiej RoHS 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym. Dyrektywa dotyczy stosowania ołowiu, rtęci, kadmu, sześciowartościowego chromu, polibromowanych bifenyli (PBB) i polibromowanych eterów difenylowych (PBDE) w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

Deklaracja zgodności z normami ISED

Po opublikowaniu norm RSP-100 (wydanie 11) i DC-01 (wydanie 06) organ Industry Canada zmienił nazwę na Innovation, Science, and Economic Development Canada (ISED). Certyfikaty urządzeń wydane wcześniej przez Industry Canada pozostają ważne i nie wymagają aktualizacji. Oznacza to, że te nazwy mogą pojawiać się zamiennie w dokumentacji. Poniższa deklaracja dotyczy urządzenia ASiR-pRRH, które ma atest Innovation, Science and Economic Development (ISED): Niniejsze urządzenie jest zgodne normą ICES-003 dotyczącą specyfikacji RSS zwolnionych z obowiązku licencyjnego Industry Canada. Korzystanie z urządzenia podlega następującym dwóm warunkom:

1. Działanie urządzenia nie może powodować zakłóceń.
2. Urządzenie musi przyjmować wszelkie zakłócenia, włącznie z takimi, które mogą powodować jego niepożądane działanie.

Deklaracja o narażeniu na promieniowanie

Niniejszy produkt jest zgodny z limitami IC narażenia na promieniowanie określonymi dla środowiska niekontrolowanego. Aby spełnić wymagania zgodności ze specyfikacją RSS 102 RF, należy zachować odległość co najmniej 27 cm między anteną tego urządzenia a ciałem człowieka. Urządzenie działające w paśmie 5150–5350 MHz jest przeznaczone tylko do użytku w pomieszczeniach w celu ograniczenia potencjalnych szkodliwych zakłóceń w działaniu mobilnych systemów satelitarnych korzystających z tego samego kanału.

Informacje dotyczące UKCA



Brytanii.

To urządzenie spełnia wymagania UKCA dla produktów sprzedawanych w Wielkiej