



Venkovní CPE s dlouhým dosahem (point-to-point)

Uživatelská příručka

Prohlášení o autorských právech

© 2018 Shenzhen Tenda Technology Co., Ltd. Všechna práva vyhrazena.

Tenda je registrovaná ochranná známka, jejímž vlastníkem je společnost Shenzhen Tenda Technology Co., Ltd. Další značky a názvy produktů zde uvedené jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky příslušných vlastníků. Autorská práva k celému produktu jako integraci, včetně jeho příslušenství a softwaru, patří společnosti Shenzhen Tenda Technology Co., Ltd. Žádná část této publikace nesmí být reprodukována, přenášena, přepisována, ukládána do vyhledávacího systému ani překládána do jakéhokoli jazyka v jakékoli formě ani žádnými prostředky bez předchozího písemného souhlasu společnosti Shenzhen Tenda Technology Co., Ltd.

Zřeknutí se odpovědnosti

Obrázky, vyobrazení a specifikace produktů zde uvedené slouží pouze pro referenci. Za účelem zlepšení vnitřního designu, provozních funkcí a/nebo spolehlivosti si společnost Tenda vyhrazuje právo provádět změny produktů bez povinnosti informovat jakoukoli osobu nebo organizaci o takových revizích nebo změnách. Společnost Tenda nepřebírá žádnou odpovědnost, která může vzniknout v důsledku použití nebo aplikace produktu zde popsaného. Při přípravě tohoto dokumentu bylo vynaloženo veškeré úsilí k zajištění přesnosti obsahu, ale všechna prohlášení, informace a doporučení v tomto dokumentu nepředstavují záruku jakéhokoli druhu, výslovnou ani implicitní.

Předmluva

Děkujeme, že jste si vybrali Tendu! Před zahájením si prosím přečtěte tuto uživatelskou příručku.

Tato uživatelská příručka se týká systémů O1 a O3. V následujícím obsahu používáme jako příklady obrázky a webové rozhraní systému O3.

Konvence

Typografické prvky, které se mohou v tomto dokumentu nacházet, jsou definovány následovně.

Položka	Prezentace	Příklad
Kaskádové nabídky	>	Systém > Živí uživatelé
Parametr a hodnota	Tužné písmo	Nastavte uživatelské jméno na Tom.
Proměnná	Kurzíva	Formát: XX:XX:XX:XX:XX
Ovládací uživatelského rozhraní	Tužné písmo	Na stránce Zásady klikněte na tlačítko OK .
Zpráva	-	Zobrazí se zpráva „Úspěch“.

Symboły, které se mohou v tomto dokumentu nacházet, jsou definovány následovně.

Symbol	Význam
	Tento formát se používá k zvýraznění důležitých nebo obzvláště zajímavých informací. Ignorování tohoto typu poznámky může vést k neefektivní konfiguraci, ztrátě dat nebo poškození zařízení.
	Tento formát se používá k zvýraznění postupu, který ušetří čas nebo zdroje.

Zkratky a akronymy

Zkratka nebo zkratka	Plný pravopis
Prístupový bod	Přístupový bod
ARP	Protokol pro rozlišení adres
AES	Pokročilý šifrovací standard
CPE	Vybavení zákaznických prostor
CCQ	Kvalita připojení klienta
DHCP	Protokol dynamické konfigurace hostitele
DNS	Systém doménových jmen
DDNS	Dynamický server názvů domén

Zkratka nebo zkratka	Plný pravopis
GMT	Greenwichský střední čas
IP	Internetový protokol
ICMP	Protokol řídících zpráv v Internetu (Internet Control Message Protocol)
TKIP	Protokol integrity temporálního klíče
LAN	Lokální síť
MAC adresa	Řízení přístupu k médiím
PoE	Napájení přes Ethernet
P2MP	Point-to-MultiPoint
PVID	ID VLAN založené na portu
POLOMĚR	Služba vzdáleného ověřování uživatelů telefonicky
SSID	Identifikátor sady služeb
TCP	Protokol řízení přenosu
UDP	Protokol uživatelského datagramu
VLAN	Virtuální lokální síť
WAN	Rozsáhlá síť
WLAN	Bezdrátové lokální sítě
WEP	Soukromí ekvivalentní kabelové síti
WPA-PSK	Předsdílený klíč WPA
WPA	Chráněný přístup k Wi-Fi
WMM	Multimédia s Wi-Fi

Další informace

Pro více informací o tomto modelu produktu vyhledejte naše webové stránky na adrese <http://www.tendacn.com>.

Technická podpora

Pokud potřebujete další pomoc, kontaktujte nás některým z následujících způsobů. Rádi vám co nejdříve pomůžeme.



Horká linka

Globální: (86) 755-27657180

Spojené státy: 1-800-570-5892

Kanada: 1-888-998-8966

Hongkong: 00852-81931998



E-mail

support@tenda.com.cn



Webové stránky

<http://www.tendacn.com>



Skype

tendasz

Obsah

1	Úvod.....	1
1.1	Přehled.....	1
1.2	Seznámení se zařízením	1
2	Scénář aplikace.....	7
2.1	Připojení k hotspotu poskytovatele internetových služeb – režim WISP	7
2.2	Dohled pomocí CCTV	12
3	Webové uživatelské rozhraní	20
3.1	Přihlášení	20
3.2	Odhlášení.....	22
3.3	Rozvržení webového uživatelského rozhraní	22
3.4	Běžná tlačítka.....	23
4	Rychlé nastavení.....	24
4.1	Režim přístupového bodu (AP)	24
4.2	Klientský režim	27
4.3	Režim univerzálního opakovače (pouze pro O3)	31
4.4	Režim WISP	35
4.5	Režim opakovače (pouze pro O3)	39
4.6	Režim P2MP (pouze pro O3)	48
4.7	Režim routeru (pouze pro O3).....	55
5	Stav.....	58
5.1	Stav systému.....	58
5.2	Stav bezdrátového připojení	60
5.3	Statistiky.....	61
6	Sít'	67

6.1 Nastavení LAN	67
6.2 Klonování MAC adresy	71
6.3 DHCP server.....	73
6.4 DHCP klient.....	75
6.5 Nastavení VLAN.....	76
7 Bezdrátové připojení.....	80
7.1 Základní informace.....	80
7.2 Pokročilé	106
7.3 Řízení přístupu	109
8 Pokročilé	112
8.1 Rychlost LAN	112
8.2 Diagnóza	114
8.3 Řízení šířky pásma (pouze pro O3).....	121
8.4 Přesměrování portů (pouze pro O3)	124
8.5 Filtr MAC adres (pouze pro O3)	128
8.6 Síťová služba.....	132
9 Nástroje.....	148
9.1 Datum a čas.....	148
9.2 Údržba.....	150
9.3 Účet.....	155
9.4 Systémový protokol	157
Dodatek.....	158
A.1 Často kladené otázky (FAQ)	158
A.2 Výchozí parametry.....	161

1 Úvod

1.1 Přehled

Venkovní bodové koncové zařízení Tenda CPE je určeno pro řešení WISP a video dohled ve výtazích, věžových jeřábech, bytech, továrnách, sadech a malebných oblastech. Díky vestavěným anténám s vysokým ziskem a propracovanému vnějšímu designu lze zařízení instalovat na stěny nebo sloupy a nabízí silný a stabilní WiFi signál.

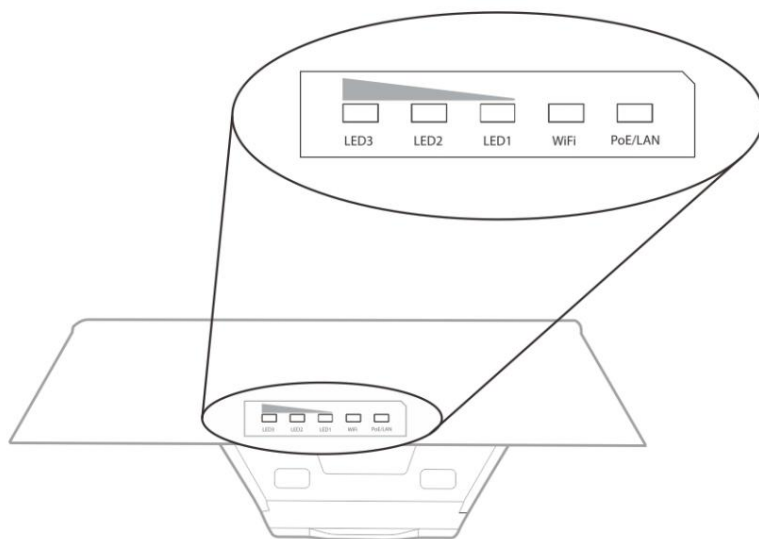
Voděodolné a prachotěsné pouzdro průmyslové třídy umožňuje jeho správnou funkci i v náročných podmínkách.

Díky technologii automatického přemostění se dvě zařízení CPE mohou automaticky propojit, což usnadňuje nastavení.

1.2 Seznámení se zařízením

1.2.1 Vzhled O1

LED indikátory

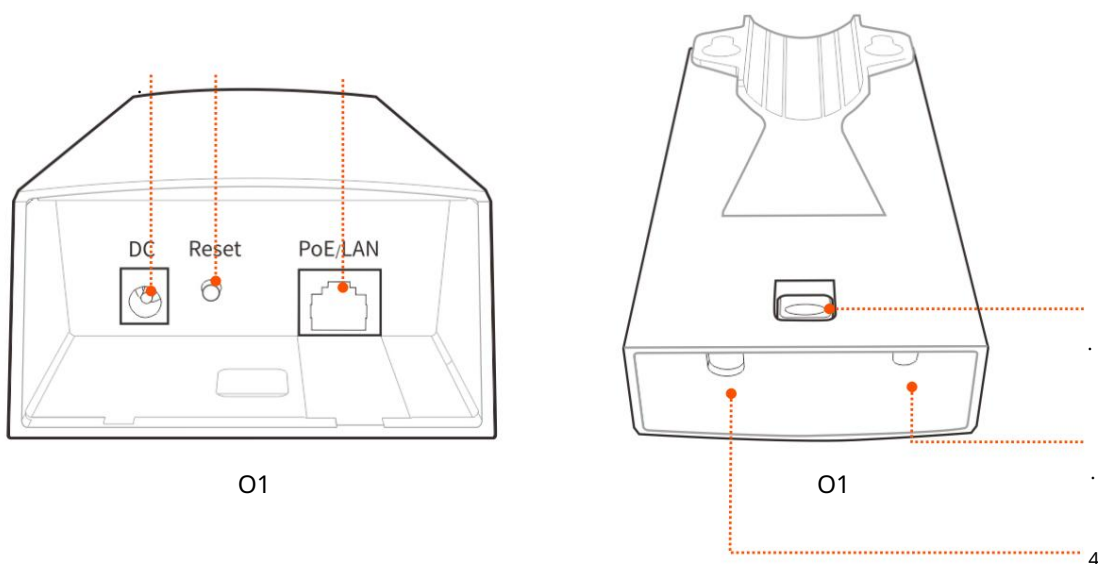


O1

LED indikátor	Postavení	Popis
PoE/LAN	Trvale zapnuto	Zařízení je správně napájeno a nejsou přenášena žádná data.
	Blikání	Data se přenášejí přes port.
	Vypnuto	Zařízení není zapnuté.

LED indikátor	Postavení	Popis
Wi-Fi	Trvale zapnuto	Bezdrátová funkce je povolena, ale nejsou přenášena žádná data.
	Blikání	Data jsou přenášena bezdrátovým způsobem.
	Vypnuto	Bezdrátová funkce je deaktivována.
LED1, LED2, LED3 (LED indikátor síly signálu)	Trvale zapnuto	Přemostění úspěšně navázáno a zařízení funguje v režimu AP. LED diody LED1, LED2 a LED3 svítí trvale: Perfektní signál LED diody LED1 a LED2 jsou zapnuté a LED dioda LED3 nesvítí: Dobrý signál LED1 svítí trvale a LED2 a LED3 nesvítí: Slabý signál. Upravte prosím směr nebo umístění obou zařízení.
	Blikání	Přemostění úspěšně navázáno a zařízení funguje v režimu klienta.
	Vypnuto	Zařízení se nepřepojuje s jiným rovnocenným přístupovým bodem.

Tlačítko a porty

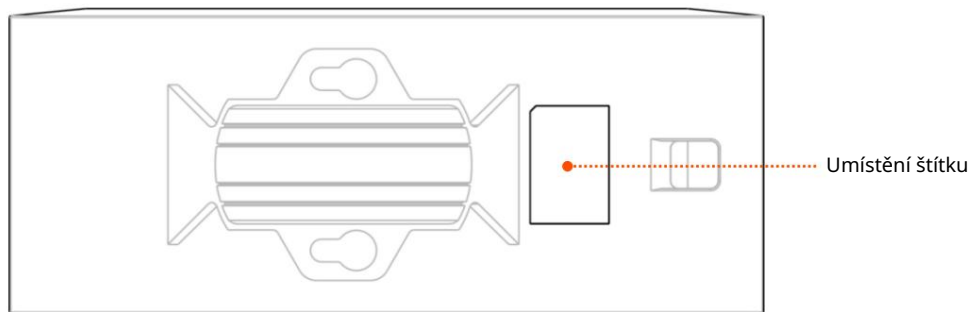


	Port/Tlačítko	Popis
2	DC	Napájecí konektor Pro napájení zařízení připojte k tomuto konektoru dodaný napájecí adaptér.
	Obnovit	Tlačítko Reset Po zapnutí zařízení po dobu 1 minuty podržte toto tlačítko stisknuté přibližně 7 sekund. Jakmile se rozsvítí všechny LED indikátory na zařízení, je zařízení obnoveno do továrního nastavení.

Port/Tlačítko		Popis
PoE/LAN		Slouží k napájení nebo přenosu dat.
		Pro zapnutí zařízení pomocí PoE připojte tento port k PoE portu dodaného PoE injektoru.
		Pokud je zařízení napájeno pomocí stejnosměrného napájecího adaptéru, lze tento port připojit k přepínači.
4	/	Vstup pro ethernetový kabel.
	/	Vstup pro napájecí kabel.
	/	Používá se k odstranění krytu.

Označení

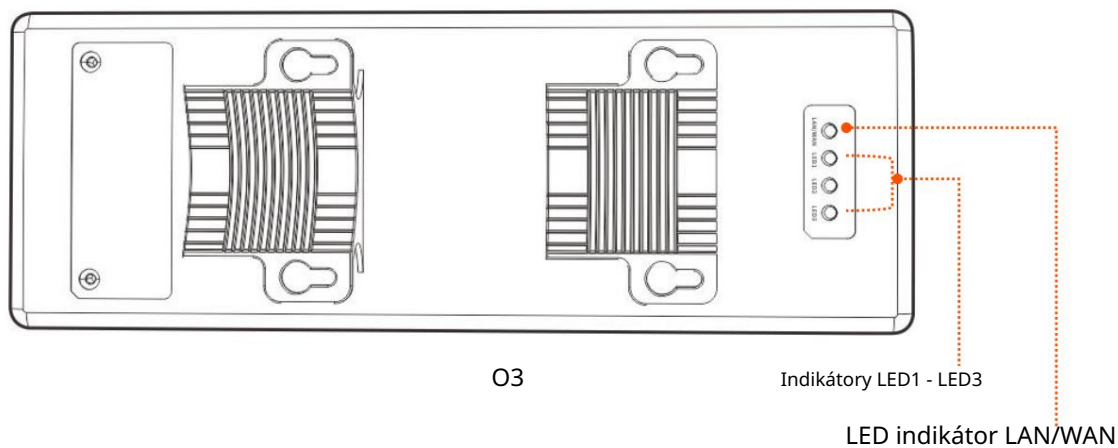
Štítek na zadním panelu zařízení obsahuje přihlašovací IP adresu, uživatelské jméno a heslo a další informace o zařízení.



Štítek produktu

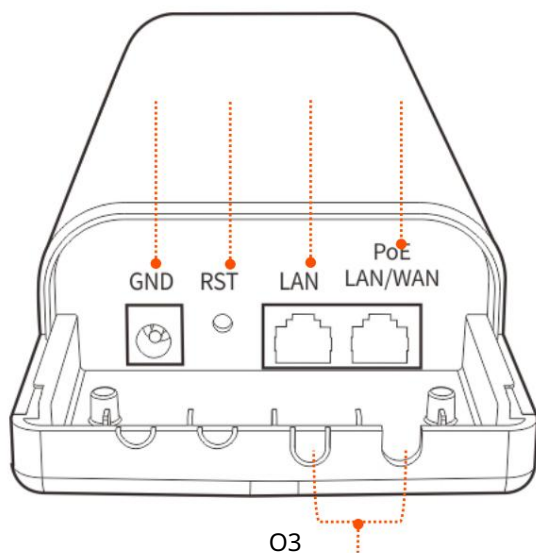
1.2.2 Vzhled O3

LED indikátory



LED indikátor	Postavení	Popis
LAN/WAN	Trvale zapnuto	Zařízení je správně napájeno a nejsou přenášena žádná data.
	Blikání	Data se přenášejí přes port.
	Vypnuto	Zařízení není zapnuté.
LED1, LED2, LED3 (LED indikátor síly signálu)	K zařízení jsou připojeni bezdrátoví klienti a může fungovat v režimu AP, Repeater nebo Router. Pokud jste provedli automatické přemostění, je zařízení již nastaveno na režim AP.	
	Trvale zapnuto	LED diody LED1, LED2 a LED3 svítí trvale: Perfektní signál LED diody LED1 a LED2 jsou zapnuté a LED dioda LED3 nesvítí: Dobrý signál LED1 svítí trvale a LED2 a LED3 nesvítí: Slabý signál. Upravte prosím směr nebo umístění obou zařízení.
	Blikání	Zařízení pracuje v režimu Klient, Univerzální opakovač nebo WISP a je připojeno ke vzdálenému přístupovému bodu. Pokud se zařízení automaticky připojí k druhému, je nastaveno do režimu Klient.
	Vypnuto	Zařízení není připojeno k bezdrátovému klientovi ani ke vzdálenému přístupovému bodu.

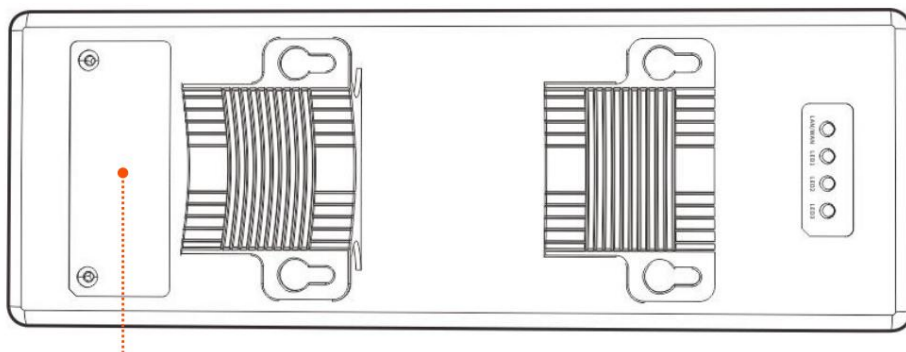
Tlačítko a porty



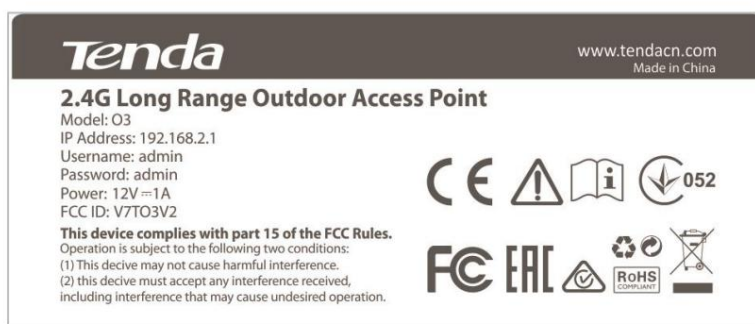
	Port/Tlačítko	Popis
	Zem	Uzemňovací konektor Pro připojení zemnicí zásuvky zařízení k uzemňovací svorce budovy použijte přiložený zemnicí šroub a kabel, abyste zabránili poškození zařízení elektrostatickým výbojem (ESD) a bleskem.
2	RST	Tlačítko Reset Po zapnutí zařízení po dobu 1 minuty podržte toto tlačítko stisknuté přibližně 8 sekund. Jakmile se rozsvítí všechny LED indikátory na zařízení, je zařízení obnoveno do továrního nastavení.
	LAN	10/100 Mbps automatické vyjednávání portu RJ45. Používá se k připojení k přepínači, počítači nebo jiným kabelovým zařízením.
4	PoE LAN/WAN	Slouží k napájení nebo přenosu dat. Pokud zařízení pracuje v režimu routeru, jedná se o port WAN. V opačném případě se jedná o port LAN. Pro napájení zařízení použijte dodaný PoE injektor.
	/	Vstup pro ethernetový kabel.

Označení

Štítek na zadním panelu zařízení obsahuje přihlašovací IP adresu, uživatelské jméno a heslo a další informace o zařízení.



Umístění štítku



Štítek produktu

2 Scénář aplikace

2.1 Připojení k hotspotu poskytovatele internetových služeb – režim WISP

Byt potřebuje přemostění hotspotu poskytovatele internetových služeb pro přístup k internetu.

2.1.1 Řešení

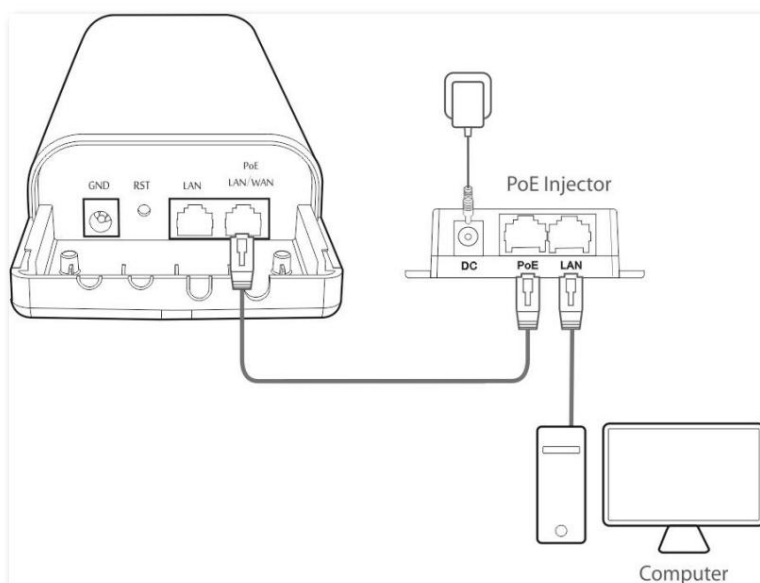
Tenda CPE dokáže tento požadavek splnit.

O3 je použit jako příklad pro ilustraci postupu instalace. Postup instalace O1 je podobný.

2.1.2 Nastavení koncového zařízení (CPE)

Krok 1 Připojte počítač k CPE.

1. Odkryjte kryt CPE.
2. Pomocí ethernetového kabelu propojte port PoE/LAN/WAN zařízení s portem PoE zařízení PoE. vstřikovač.
3. Pomocí dodaného napájecího adaptéru připojte PoE injektor k elektrické zásuvce. LED dioda LAN/WAN Rozsvítí se indikátor CEP.
4. Pomocí ethernetového kabelu připojte počítač k LAN portu PoE injektoru.



Krok 2. Nastavte CPE do režimu WISP .

1. Spustíte v počítači webový prohlížeč a přejděte na adresu 192.168.2.1. Zadejte své uživatelské jméno a heslo (výchozí: admin/admin) a klikněte na tlačítko Přihlásit se.

O3V2.0

 Default user name: admin

 Default password: admin 

 English ▼

Login

[Forget password?](#)



Pokud se tato stránka nezobrazí, podívejte se prosím na otázku č. 1 v [Často kladených otázkách](#).

2. Vyberte WISP a klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup 

Select a working mode:

☐

 AP In this mode, the device creates a wireless network based on the current wired network.

☐

 Client In this mode, the device works as a wireless adapter to connect to the wireless network of upstream AP.☐☒☐☐☐

Next

3. Vyberte SSID vašeho hotspotu ISP (poskytovatele internetových služeb), v tomto příkladu Tenda_123456 .
a klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup >> WISP

Click "Scan", and select the wireless network you want to connect, and click "Next".

Scan ☒ [Scan again](#)

Upstream AP

Select	SSID	Channel	MAC Address	Security Mode	Signal Strength
☒	Tenda_123456	1	50:2B:73:FE:F5:79	WPA2-PSK,AES	

4. Do textového pole Klíč zadejte heslo WiFi hotspotu vašeho poskytovatele internetových služeb a klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup >> WISP

Ensure that the device uses the same channel, encryption, and encryption algorithm as those of upstream AP. Then enter the remote AP's WiFi password, and click "Next" to continue.

Upstream AP

Upstream AP MAC Address

Channel

Security Mode

Encryption Algorithm ☒ AES ☐ TKIP ☐ TKIP&AES

Key

[Previous](#) [Next](#)

5. Vyberte typ internetového připojení vašeho hotspotu poskytovatele internetových služeb, v tomto příkladu PPPoE . Zadejte Uživatelské jméno a heslo PPPoE poskytnuté vaším poskytovatelem internetových služeb a klikněte na Další.

Quick Setup >> WISP

Please select an internet connection type, and enter the internet parameters provided by your ISP. and click "Next".

Internet Connection Type ☐ DHCP (Dynamic IP) ☐ Static IP Address ☒ PPPoE

PPPoE User Name

PPPoE Password

[Previous](#) [Next](#)

6. Upravte SSID a klíč a klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup >> WISP

You can set up your wireless network name and wireless password here.
Note down your wireless password.

SSID(Wireless Network Name)

Channel

Security Mode

Encryption Algorithm ☒ AES ☐ TKIP ☐ TKIP&AES

Key

7. Nastavte IP adresu patřící do jiného segmentu sítě než IP adresu vašeho hotspotu poskytovatele internetových služeb. Pokud je například IP adresa vašeho hotspotu poskytovatele internetových služeb 192.168.2.1, můžete nastavit IP adresu tohoto zařízení na 192.168.X.1. (X se pohybuje od 0 do 254 s výjimkou 2). Poté klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup >> WISP

Specify the device with an IP address whose network segment is different from that of IP address of ISP access point or upstream AP.

IP Address

Subnet Mask

8. Klikněte na tlačítko Uložit a počkejte, až se zařízení restartuje, aby se nastavení aktivovala.

Quick Setup >> WISP

The device is set to WISP, click "Save" to apply the settings.

----Konec

Pokud LED diody LED1, LED2 a LED3 na zařízení blikají, je zařízení úspěšně připojeno k hotspotu vašeho poskytovatele internetových služeb.

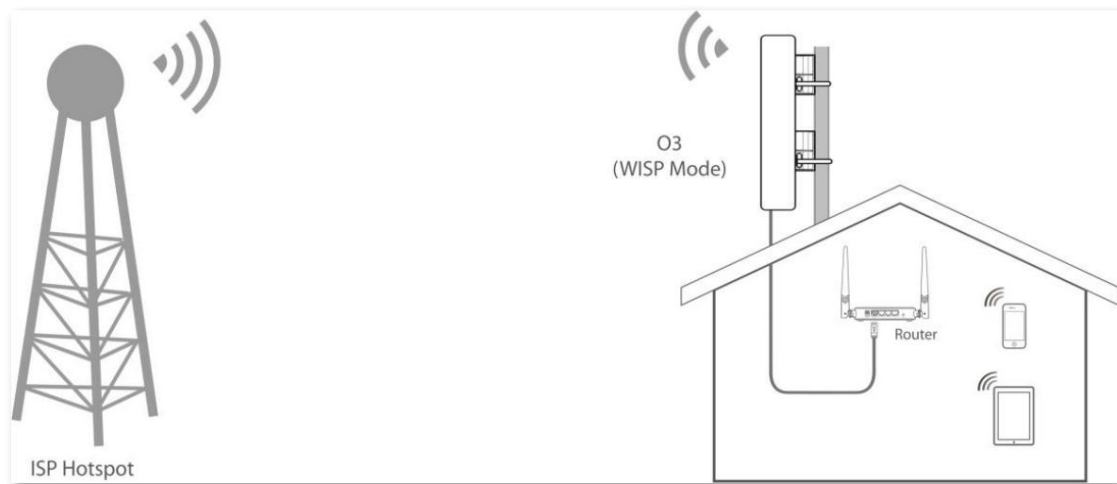
2.1.3 Instalace CPE

Krok 1 Umístěte zařízení na vyvýšené místo ve volném prostoru.

Krok 2 Odkryjte kryt zařízení a připojte port PoE/LAN/WAN zařízení k síti WAN portu bezdrátového routeru. Rozsvítí se indikátor LED LAN/WAN.

Krok 3 Upravte směr nebo umístění zařízení na vybraném sloupu, dokud se nerozsvítí LED diody LED1, LED2 a LED3
zařízení se rozsvítí.

Krok 4. Pomocí plastových popruhů připevněte zařízení k tyči.



-----Konec

2.2 Dohled pomocí CCTV

Pro zajištění bezpečnosti zaměstnanců a majetku je nutné v budově instalovat systém video dohledu.
místo.

2.2.1 Řešení

Tenda CPE dokáže tento požadavek splnit.

O3 je použit jako příklad pro ilustraci postupu instalace. Postup instalace O1 je podobný.

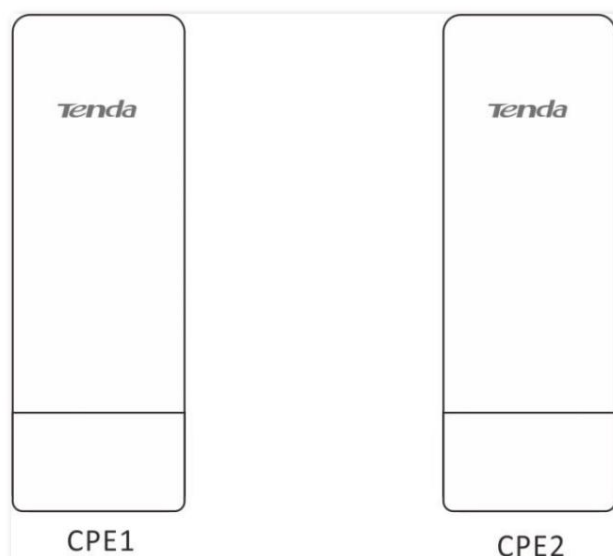
2.2.2 Nastavení koncových zařízení (CPE)



Pro přemostění jsou zapotřebí alespoň dvě koncová zařízení (CPE).

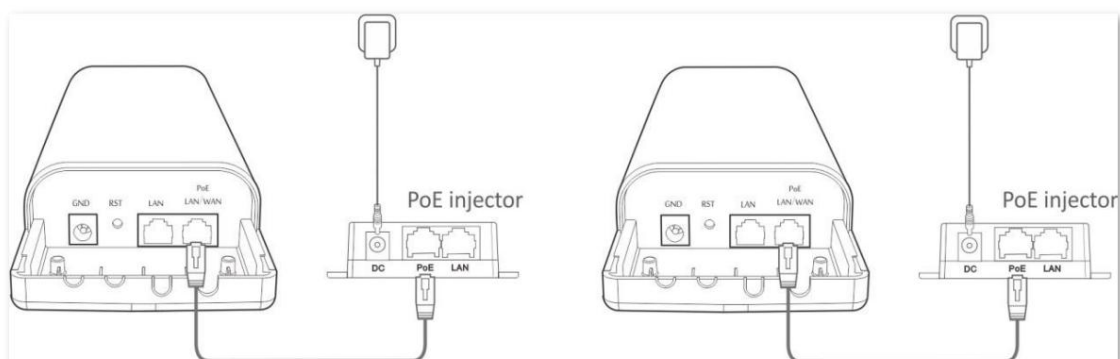
Metoda 1: Automatické přemostění (doporučeno)

Krok 1 Umístěte dvě zařízení CPE vedle sebe, viz následující obrázek.

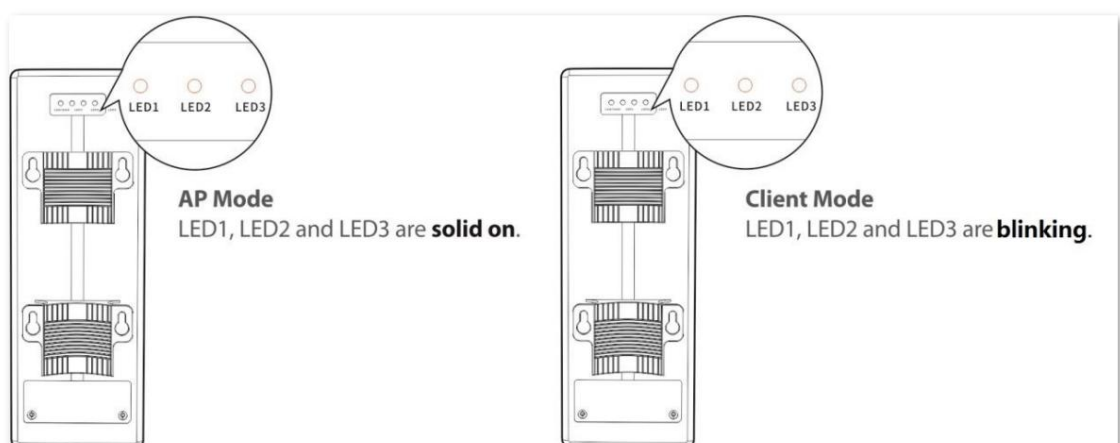


Krok 2. Sejměte kryt každého zařízení CPE a zapněte je pomocí dodaných injektorů PoE.

Počkejte, až se rozsvítí kontrolky LAN/WAN na zařízeních CPE.



Krok 3 Počkejte, až se obě zařízení CPE automaticky domluví a připojí. Následující LED dioda
Stav indikátoru indikuje úspěšné připojení obou CPE.



Automatické přemostění je možné pouze tehdy, když jsou zařízení CPE v továrním nastavení a proces přemostění trvá méně než 1 minutu po zapnutí zařízení CPE.

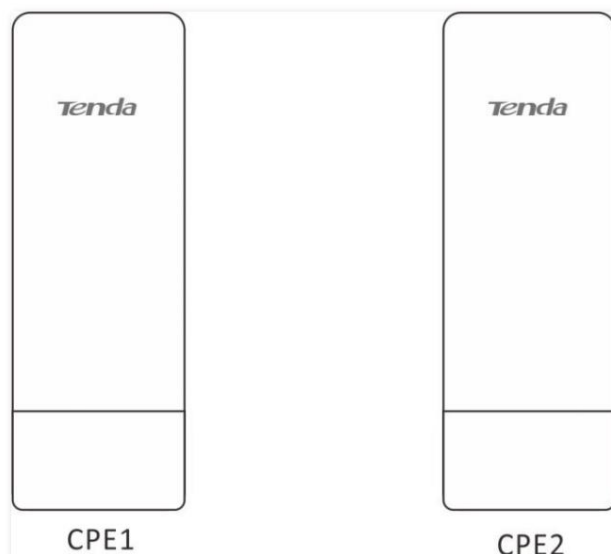
Automatické přemostění je použitelné pouze pro přemostění typu peer-to-peer. Pokud jsou k dispozici tři nebo více napájených U zařízení CPE v okolí se automatické přemostění nezdaří. Pokud tedy chcete provést přemostění typu peer-to-multi, podívejte se na [Metodu 2: Nastavení zařízení CPE pomocí webového uživatelského rozhraní.](#)

Pokud je přemostění úspěšné, servery DHCP obou CPE se deaktivují a IP adresa CPE pracujícího v režimu klienta se změní na 192.168.2.2.

-----Konec

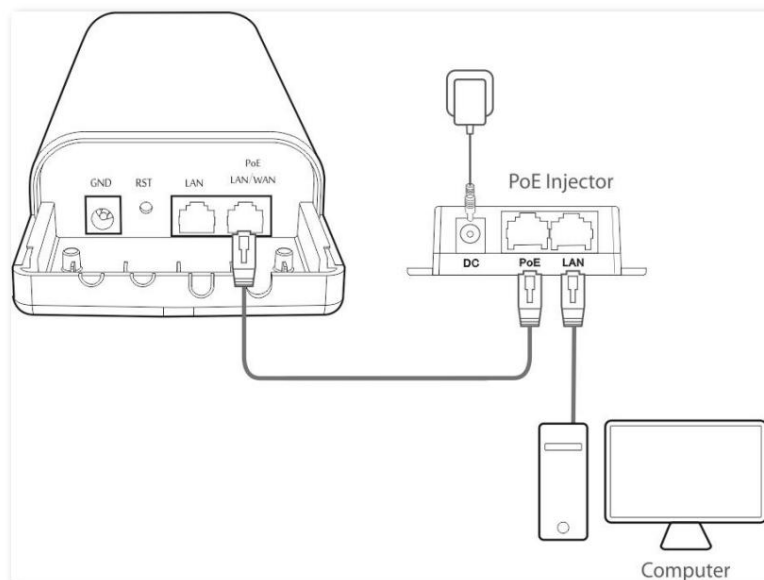
Metoda 2: Nastavení CPE pomocí webového uživatelského rozhraní

Krok 1 Umístěte dvě zařízení CPE vedle sebe.



Krok 2 Připojte počítač k CPE1.

1. Odkryjte kryt CPE1.
2. Pomocí ethernetového kabelu propojte port PoE LAN/WAN zařízení CPE1 s portem PoE injektoru PoE.
3. Pomocí dodaného napájecího adaptéru připojte PoE injektor k elektrické zásuvce. LED dioda LAN/WAN Indikátor na CPE1 se rozsvítí.
4. Pomocí ethernetového kabelu připojte počítač k LAN portu PoE injektoru.



Krok 3. Nastavte CPE1 do režimu AP.

1. Spustte v počítači webový prohlížeč a přejděte na adresu 192.168.2.1. Zadejte své uživatelské jméno a heslo (výchozí: admin/admin) a klikněte na tlačítko Přihlásit se.

O3V2.0

 Default user name: admin

 Default password: admin



 English



Login

[Forget password?](#)



TIP

Pokud se tato stránka nezobrazí, podívejte se prosím na otázku č. 1 v [Často kladených otázkách](#).

2. Vyberte možnost Přístupový bod a klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup



Select a working mode:

☒ **AP**

In this mode, the device creates a wireless network based on the current wired network.

☐ **Client**

In this mode, the device works as a wireless adapter to connect to the wireless network of upstream AP.

☐ **Universal Repeater**

In this mode, this device extends an existing wireless network for broader network coverage.

☐ **WISP**

In this mode, this device connects to an access point provided by ISP in wireless manner, and provides the wireless network.

☐ **Repeater**

In this mode, the device connects to multiple wired networks through wireless bridge, and provides wireless access point.

☐ **P2MP**

In this mode, the device connects to multiple wired networks through wireless bridge, but does not provide wireless access point.

☐ **Router**

connect to modem in wired manner, and provide network access point

Next

3. Nastavte SSID, v tomto příkladu Tenda_123456, Režim zabezpečení (doporučuje se WPA2-PSK) a Klíč a klikněte na Další.

Quick Setup >> AP ?

You can set up your wireless network name and wireless password here.
Note down your wireless password.

SSID

Channel

Security Mode

Encryption Algorithm ☒ AES ☐ TKIP ☐ TKIP&AES

Key

4. Klikněte na tlačítko Uložit a počkejte, až se zařízení CPE automaticky restartuje, aby se nastavení aktivovala.

Quick Setup >> AP ?

The device is set to AP, click "Save" to apply the settings.

Krok 4. Nastavte CPE2 do režimu klienta.

1. Proveďte postup v kroku 2. Připojte počítač k CPE1, abyste připojili počítač k CPE2.
2. Spustíte v počítači webový prohlížeč a přejděte na adresu 192.168.2.1. Zadejte uživatelské jméno a heslo pro přihlášení (výchozí: admin/admin) a klikněte na tlačítko Přihlásit se.

O3V2.0

[Forget password?](#)



Pokud se tato stránka nezobrazí, podívejte se prosím na otázku č. 1 v [Často kladených otázkách](#).

3. Vyberte možnost Klient a klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup

?

Select a working mode:

☐ AP In this mode, the device creates a wireless network based on the current wired network.

☒ Client In this mode, the device works as a wireless adapter to connect to the wireless network of upstream AP.

☐ Universal Repeater In this mode, this device extends an existing wireless network for broader network coverage.

☐ WISP In this mode, this device connects to an access point provided by ISP in wireless manner, and provides the wireless network.

☐ Repeater In this mode, the device connects to multiple wired networks through wireless bridge, and provides wireless access point.

☐ P2MP In this mode, the device connects to multiple wired networks through wireless bridge, but does not provide wireless access point.

☐ Router connect to modem in wired manner, and provide network access point

Next

4. Vyberte nastavené SSID zařízení CPE1 , v tomto příkladu Tenda_123456 , a klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup >> Client

?

Click "Scan", and select the wireless network you want to connect, and click "Next".

Scan ☒ [Scan again](#)

Upstream AP

Transparent Bridge ☒

Select	SSID	Channel	MAC Address	Security Mode	Signal Strength
☒	Tenda_123456	1	50:2B:73:FE:F5:79	WPA2-PSK,AES	



Pokud není nalezena žádná bezdrátová síť, vyberte možnost Bezdrátové připojení > Základní a ujistěte se, že je bezdrátová funkce povolena. Poté to zkuste znovu.

5. Do textového pole Klíč zadejte heslo WiFi, které jste nastavili pro CPE1 , a klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup > > Client ?

Ensure that the device uses the same channel, encryption, and encryption algorithm as those of upstream AP.
Then enter the remote AP's WiFi password, and click "Next" to continue.

Upstream AP Tenda_123456

Upstream AP MAC Address 50:2B:73:FE:F5:79

Channel 1(2412) ▼

Security Mode WPA2-PSK ▼

Encryption Algorithm ☒ AES ☐ TKIP ☐ TKIP&AES

Key

Previous Next

6. Nastavte IP adresu na nepoužívanou IP adresu patřící do stejného segmentu sítě jako CPE1.

Například pokud je IP adresa zařízení CPE1 192.168.2.1, můžete nastavit IP adresu tohoto zařízení CPE na 192.168.2.X (X se pohybuje od 2 do 254). Poté klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup > > Client ?

Set the IP address to an unused IP address belonging to the network segment of upstream AP.

IP Address 192.168.2.100

Subnet Mask 255.255.255.0

Default Gateway 192.168.2.254

Primary DNS Server 8.8.8.8

Secondary DNS Server 8.8.4.4

Previous Next

7. Klikněte na tlačítko Uložit a počkejte, až se zařízení CPE restartuje, aby se nastavení aktivovala.

Quick Setup > > Client ?

The device is set to Client, click "Save" to apply the settings.

Previous Save

-----Konec

Pokud LED1, LED2 a LED3 na CPE1 svítí trvale a LED1, LED2 a LED3 na CPE2 blikají, přemostění je úspěšné.



SSID a klíč zařízení CPE1 nebo CPE2 můžete zkontrolovat výběrem možnosti Bezdrátové > Základní po přihlášení do webového uživatelského rozhraní.

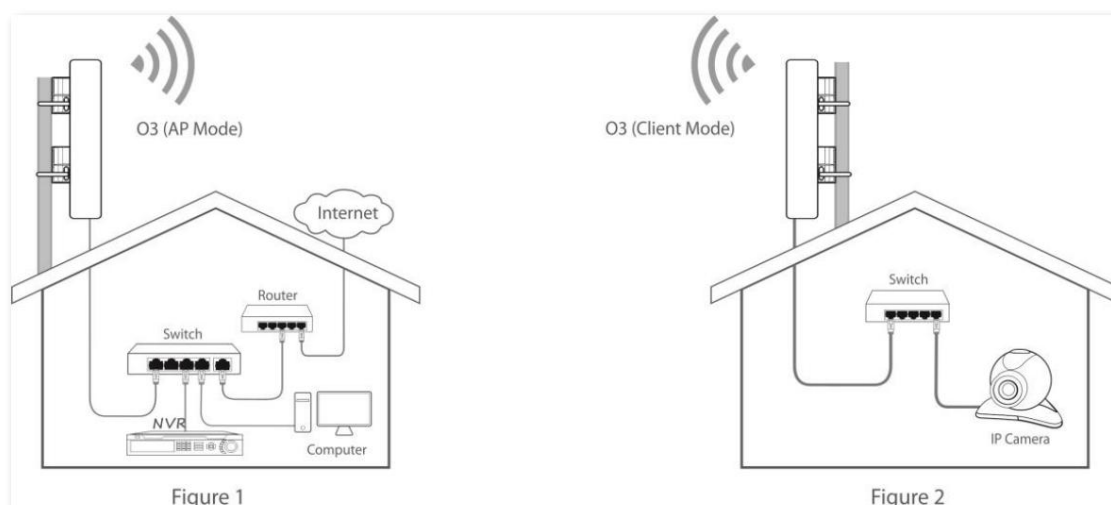
2.2.3 Instalace CPE zařízení

Zařízení CPE (vysílač v režimu AP) s trvale svítícími LED diodami LED1, LED2 a LED3 by mělo být připojeno k přepínači, který se připojuje k síťovému videorekordéru (NVR). Viz obrázek 1 níže.

CPE (přijímač v režimu klient) s blikajícími LED diodami LED1, LED2 a LED3 by mělo být připojeno k přepínači, který se připojuje k monitorovací IP kameře. Viz obrázek 2 níže.

Podrobné postupy jsou následující:

- Krok 1** Umístěte vysílač do volného prostoru v místě, kde se nachází NVR. Umístěte přijímač do volného prostoru v místě, kde se nachází IP kamera.
- Krok 2.** Odkryjte kryty obou zařízení CPE a připojte porty PoE/LAN/WAN zařízení CPE k injektorům PoE. Rozsvítí se LED indikátory LAN/WAN .
- Krok 3.** Upravte směr nebo umístění obou CPE, dokud se nerozsvítí LED diody LED1, LED2 a LED3 obou CPE.
- Krok 4.** Pomocí plastových pásek připevněte obě zařízení CPE k sloupům.



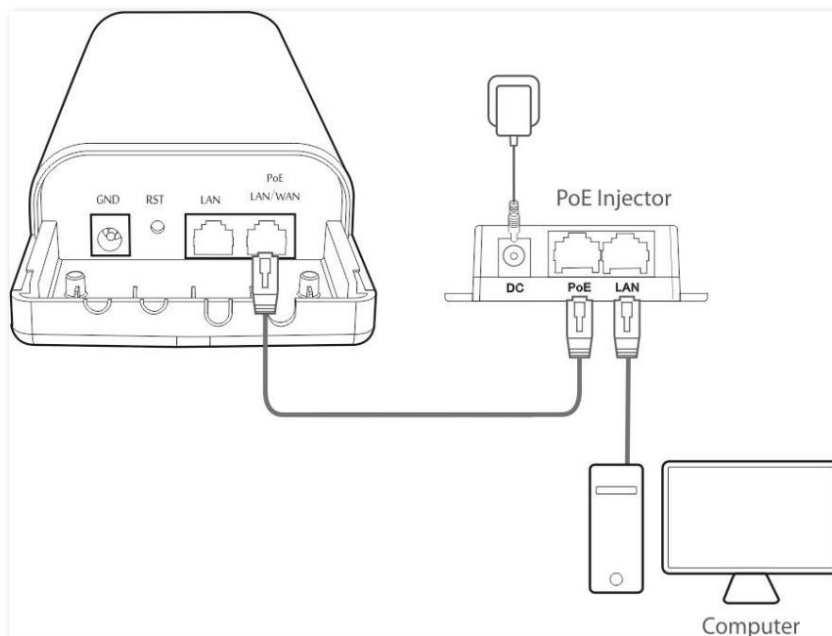
-----Konec

3 Webové uživatelské rozhraní

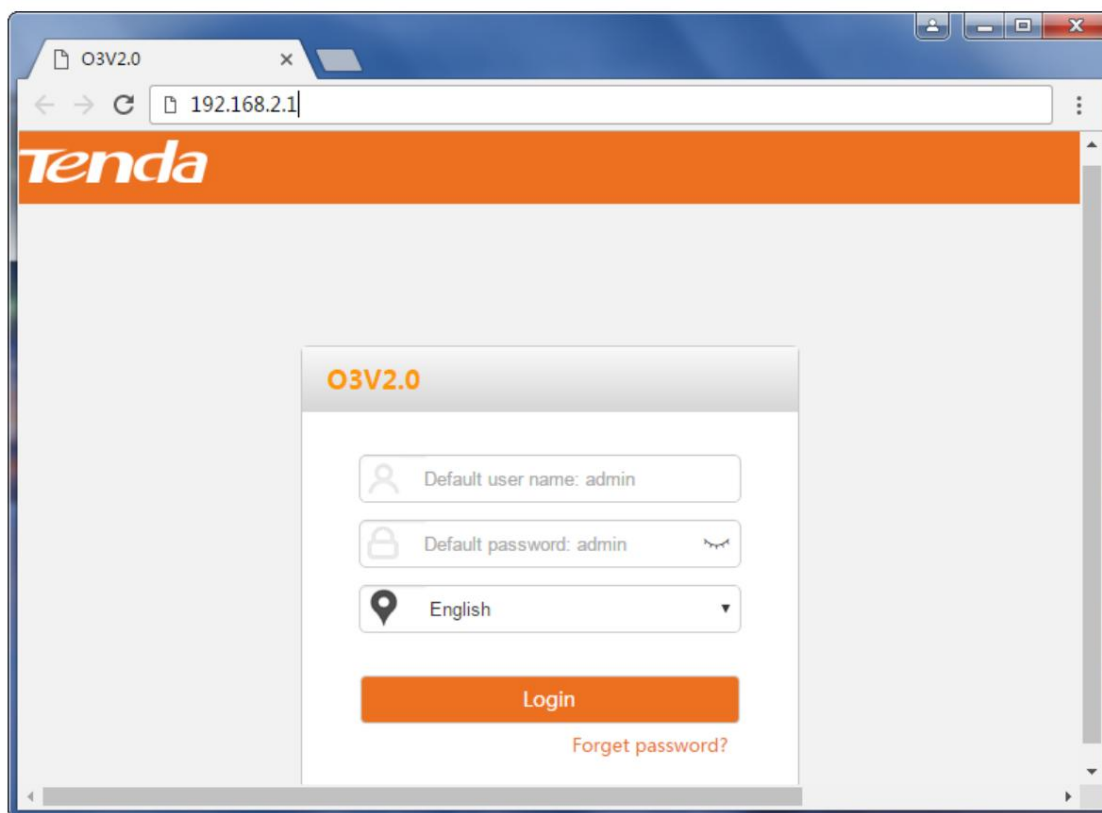
3.1 Přihlášení

Krok 1 Připojte počítač k zařízení.

1. Odkryjte kryt zařízení.
2. Pomocí ethernetového kabelu propojte port PoE/LAN/WAN zařízení s portem PoE zařízení PoE.
vstříkovač.
3. Pomocí dodaného napájecího adaptéru připojte PoE injektor k elektrické zásuvce. LED dioda LAN/WAN indikátor na zařízení se rozsvítí.
4. Pomocí ethernetového kabelu připojte počítač k LAN portu PoE injektoru.



Krok 2 Spustíte v počítači webový prohlížeč a přejděte na adresu 192.168.2.1. Zadejte své uživatelské jméno a heslo.
(výchozí: admin) a klikněte na Přihlásit se.

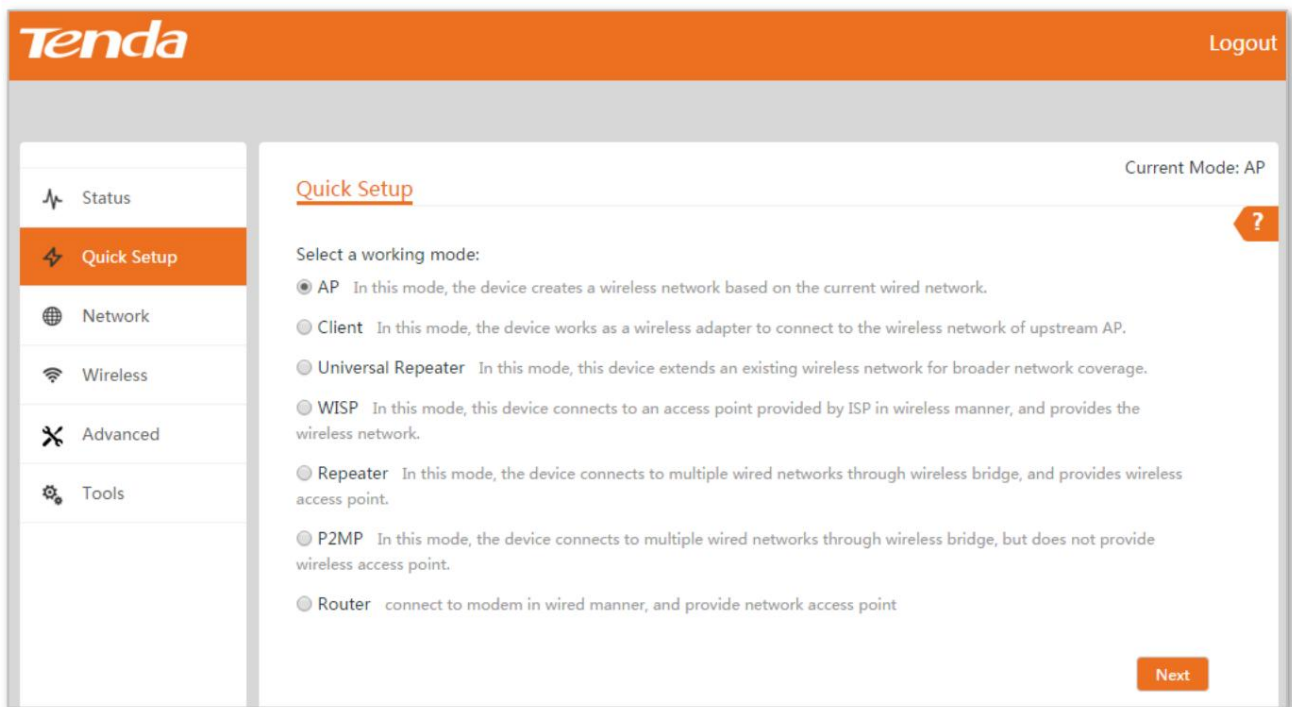


-----Konec



Pokud se tato stránka nezobrazí, podívejte se prosím na otázku č. 1 v [Často kladených otázkách](#).

Poté se zobrazí následující stránka.



3.2 Odhlášení

Pro odhlášení klikněte na Odhlásit se v pravém horním rohu webového uživatelského rozhraní. Po zavření webového prohlížeče vás systém také odhlásí.

Pokud se přihlásíte do webového uživatelského rozhraní CPE a neprovedete žádnou operaci během časového limitu pro přihlášení (výchozí: 5 minut), CPE vás odhlásí.

3.3 Rozvržení webového uživatelského rozhraní

Webové uživatelské rozhraní CPE se skládá ze 4 částí, včetně navigačního stromu úrovně 1, navigačního stromu úrovně 2, oblasti záložek a konfigurační oblasti. Viz následující obrázek.

Žádný.	Jméno	Popis
	Navigační strom úrovně 1	
	Navigační strom úrovně 2	Navigační panely a stránky se záložkami zobrazují nabídku funkcí zařízení CPE. Po výběru funkce v navigačním panelu se v konfigurační oblasti zobrazí konfigurace této funkce.
	Oblast stránky s záložkami	
	Konfigurační oblast	Umožňuje vám zobrazit a upravit konfiguraci.

3.4 Běžná tlačítka

Následující tabulka popisuje běžná tlačítka dostupná ve webovém uživatelském rozhraní CPE.

Běžná tlačítka	Popis
	Slouží k aktualizaci obsahu aktuální stránky.
	Slouží k uložení konfigurace na aktuální stránce a k jejímu provedení.
	Používá se k návratu k původní konfiguraci bez uložení konfigurace na aktuálním stránce.
	Používá se k zobrazení informací nápovědy odpovídajících nastavením na aktuální stránce.

4 Rychlé nastavení

Tento modul umožňuje rychle nakonfigurovat CPE pro nasazení vaší bezdrátové sítě.

O1 podporuje režimy [AP, Client](#) a [WISP](#). O3 podporuje režimy [AP, Client, Universal Repeater, WISP, Repeater, P2MP](#) a...

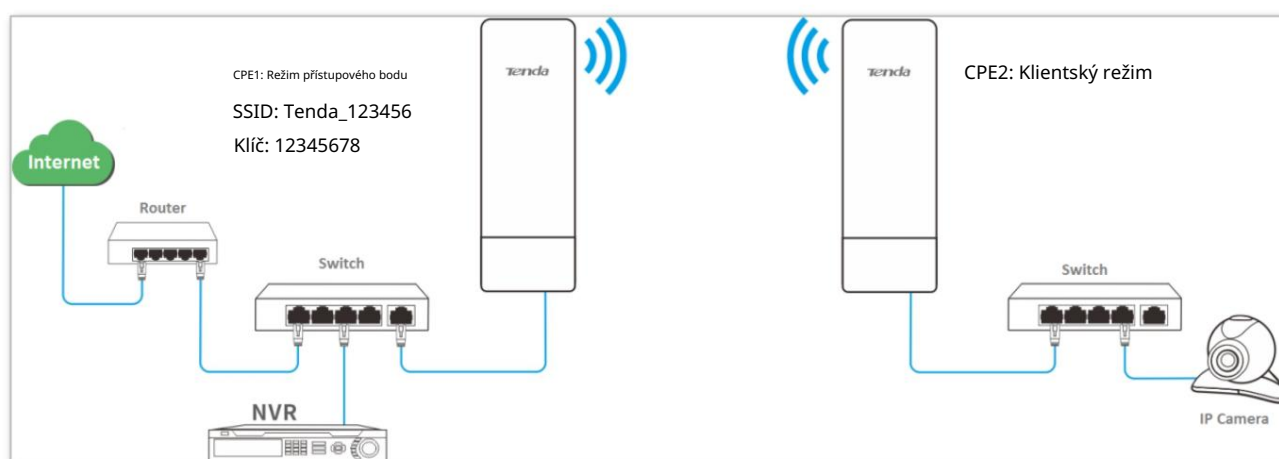
[Režimy routeru](#).

4.1 Režim přístupového bodu

4.1.1 Přehled

Režim AP je výchozím režimem zařízení CPE. V tomto režimu je zařízení CPE připojeno k internetu kabelovým způsobem a poskytuje WiFi síť.

Zařízení CPE v režimu AP může spolupracovat s zařízením CPE v režimu Client nebo Universal Repeater. Následující příklad ukazuje dvě zařízení CPE pracující buď v režimu AP, nebo v režimu Client.



4.1.2 Nastavení režimu přístupového bodu

Postup konfigurace:

Krok 1 Přihlaste se do webového rozhraní CPE a výběrem možnosti Rychlé nastavení přejděte na konfigurační stránku.

Krok 2 Vyberte režim AP a klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup ?

Select a working mode:

- ☒ **AP** In this mode, the device creates a wireless network based on the current wired network.
- ☐ **Client** In this mode, the device works as a wireless adapter to connect to the wireless network of upstream AP.
- ☐ **Universal Repeater** In this mode, this device extends an existing wireless network for broader network coverage.
- ☐ **WISP** In this mode, this device connects to an access point provided by ISP in wireless manner, and provides the wireless network.
- ☐ **Repeater** In this mode, the device connects to multiple wired networks through wireless bridge, and provides wireless access point.
- ☐ **P2MP** In this mode, the device connects to multiple wired networks through wireless bridge, but does not provide wireless access point.
- ☐ **Router** connect to modem in wired manner, and provide network access point

Next

Krok 3. Nastavte SSID, v tomto příkladu Tenda_123456 , Režim zabezpečení (doporučuje se WPA2-PSK) a Klíč a klikněte na Další.

Quick Setup>>AP Current Mode: AP ?

You can set up your wireless network name and wireless password here.
Note down your wireless password.

SSID

Channel

Security Mode

Encryption Algorithm ☒ AES ☐ TKIP ☐ TKIP&AES

Key

Previous **Next**

Krok 4 Klikněte na Uložit a počkejte, až se zařízení automaticky restartuje, aby se nastavení aktivovala.

Quick Setup>>AP ?

The device is set to AP, click "Save" to apply the settings.

Previous **Save**

----Konec

Parametry Popis

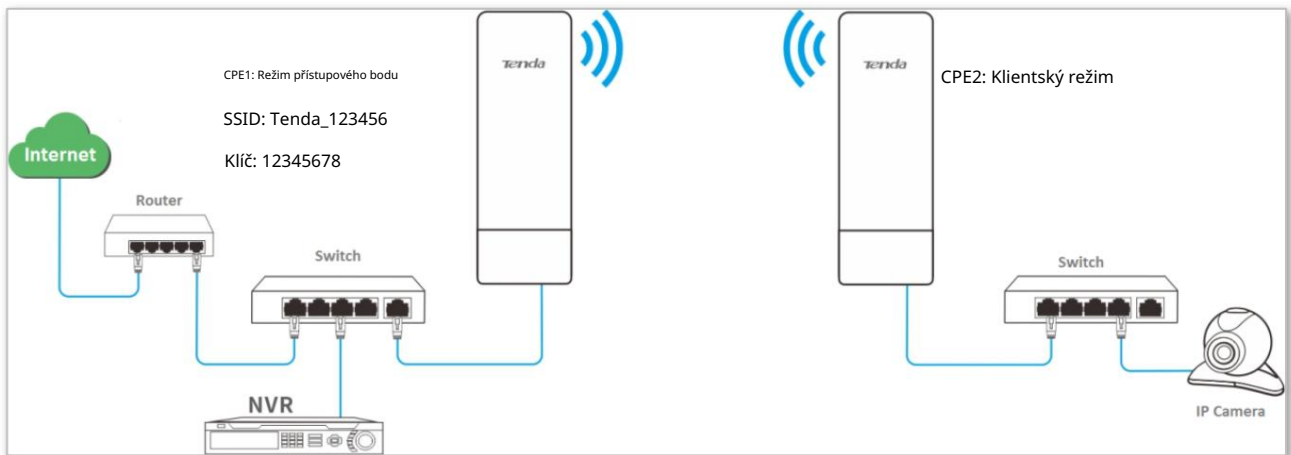
Jméno	Popis
Pracovní režimy	Určuje pracovní režim CPE.
	Režim AP : v tomto režimu zařízení vytvoří bezdrátovou síť na základě aktuální kabelové sítě.
	Klientský režim: v tomto režimu zařízení funguje jako bezdrátový adaptér pro připojení k bezdrátové síti nadřazeného přístupového bodu a neposkytuje bezdrátový přístupový bod.
	Režim univerzálního opakovače : v tomto režimu toto zařízení rozšiřuje vaši WIFI síť pro širší pokrytí sítě.
	Výhoda univerzálního opakovače ve srovnání s režimem opakovače: Tento režim nevyžaduje, aby upstreamový přístupový bod podporoval funkci WDS.
Pracovní režimy	Režim WISP : připojení k přístupovému bodu poskytovanému poskytovatelem internetových služeb bezdrátovým způsobem.
	Režim opakovače : Zařízení CPE propojuje 2 nebo více (toto zařízení podporuje maximálně 4) kabelových sítí bezdrátovým spojením a lze jej připojit k kabelovým i bezdrátovým klientům. Pro použití funkce opakovače tohoto zařízení musí peer AP podporovat funkci WDS a používat stejné rádiové pásmo jako toto zařízení.
	Režim P2MP : Toto zařízení propojuje 2 nebo více (toto zařízení podporuje maximálně 4) kabelových sítí bezdrátovým připojením, ale nelze jej připojit k bezdrátovým klientům. Režim P2MP se používá k dosažení komunikace mezi více kancelářemi podniku ve městě.
	Režim routeru : v tomto režimu funguje port PoE LAN/WAN jako port WAN a používá se k připojení modemu pro přístup k internetu.
SSID	Určuje název bezdrátové sítě CPE.
Kanál	Určuje provozní kanál CPE.
	Auto: Znamená to, že CPE automaticky upravuje svůj provozní kanál podle okolních podmínek prostředí.
Bezpečnostní režim	Určuje režim zabezpečení bezdrátové sítě, včetně: <u>Žádný, WPA-PSK, WPA2-PSK a Smíšený WPA/WPA2-PSK.</u>
	Kliknutím na hypertextový odkaz se dostanete k podrobnému popisu odpovídajícího režimu zabezpečení.

4.2 Klientský režim

4.2.1 Přehled

V režimu klienta funguje toto zařízení CPE jako bezdrátový adaptér pro připojení k bezdrátové síti nadřazeného přístupového bodu a neposkytuje bezdrátový přístupový bod.

Zařízení CPE v režimu klient by mělo fungovat s zařízením CPE v režimu přístupového bodu. Viz následující síťová topologie:



4.2.2 Nastavení klientského režimu

Postup konfigurace:

Krok 1 Přihlaste se do webového uživatelského rozhraní CPE2 a výběrem možnosti Rychlé nastavení přejděte na konfigurační stránku.

Krok 2 Vyberte možnost Klient a klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup

Select a working mode:

- ☐ AP In this mode, the device creates a wireless network based on the current wired network.
- ☒ Client In this mode, the device works as a wireless adapter to connect to the wireless network of upstream AP.
- ☐ Universal Repeater In this mode, this device extends an existing wireless network for broader network coverage.
- ☐ WISP In this mode, this device connects to an access point provided by ISP in wireless manner, and provides the wireless network.
- ☐ Repeater In this mode, the device connects to multiple wired networks through wireless bridge, and provides wireless access point.
- ☐ P2MP In this mode, the device connects to multiple wired networks through wireless bridge, but does not provide wireless access point.
- ☐ Router connect to modem in wired manner, and provide network access point

Next

Krok 3. Vyberte SSID zařízení CPE1, v tomto příkladu Tenda_123456 , a klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup >> Client ?

Click "Scan", and select the wireless network you want to connect, and click "Next".

Scan ☒ [Scan again](#)

Upstream AP

Transparent Bridge ☒

Select	SSID	Channel	MAC Address	Security Mode	Signal Strength
☒	Tenda_123456	1	50:2B:73:FE:F5:79	WPA2-PSK,AES	



Pokud se vám nepodaří naskenovat SSID zařízení CPE1 ze seznamu, vyberte možnost Bezdrátové připojení > Základní a povolte bezdrátovou funkci. Poté zkuste to znovu.

Krok 4. Do textového pole Klíč zadejte heslo WiFi, které jste nastavili na CPE1 , a klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup >> Client ?

Ensure that the device uses the same channel, encryption, and encryption algorithm as those of upstream AP. Then enter the remote AP's WiFi password, and click "Next" to continue.

Upstream AP

Upstream AP MAC Address

Channel

Security Mode

Encryption Algorithm ☒ AES ☐ TKIP ☐ TKIP&AES

Key

Krok 5. Nastavte IP adresu na nepoužívanou IP adresu patřící do stejného segmentu sítě jako CPE1.

Například pokud je IP adresa zařízení CPE1 192.168.2.1, můžete nastavit IP adresu tohoto zařízení na 192.168.2.X (X se pohybuje od 2 do 254). Poté klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup >> Client

Set the IP address to an unused IP address belonging to the network segment of upstream AP.

IP Address

Subnet Mask

Default Gateway

Primary DNS Server

Secondary DNS Server

Krok 6 Klikněte na Uložit a počkejte, až se zařízení restartuje, aby se nastavení aktivovala.

Quick Setup >> Client

The device is set to Client, click "Save" to apply the settings.

-----Konec

Pokud LED1, LED2 a LED3 na CPE1 svítí trvale a LED1, LED2 a LED3 na CPE2 blikají, je přemostování úspěšné.



SSID a klíč zařízení CPE2 můžete zkontrolovat výběrem možnosti Bezdrátové připojení > Základní po přihlášení do webového uživatelského rozhraní.

Parametry Popis

Jméno	Popis
	Určuje pracovní režim CPE.
	Režim AP: v tomto režimu zařízení vytvoří bezdrátovou síť na základě aktuální kabelové sítě.
	Klientský režim: v tomto režimu zařízení funguje jako bezdrátový adaptér pro připojení k bezdrátové síti nadřazeného přístupového bodu a neposkytuje bezdrátový přístupový bod.
Pracovní režimy	Režim univerzálního opakováče: v tomto režimu toto zařízení rozšiřuje vaši WiFi síť pro širší pokrytí sítě.
	Výhoda univerzálního opakováče ve srovnání s režimem opakováče: Tento režim nevyžaduje, aby upstreamový přístupový bod podporoval funkci WDS.
	Režim WISP: připojení k přístupovému bodu poskytovanému poskytovatelem internetových služeb bezdrátovým způsobem.
	Režim opakováče : CPE propojuje 2 nebo více (toto zařízení podporuje maximálně 4) kabelových sítí bezdrátovým spojením a lze jej připojit ke kabelovým i bezdrátovým klientům. Použití opakováče

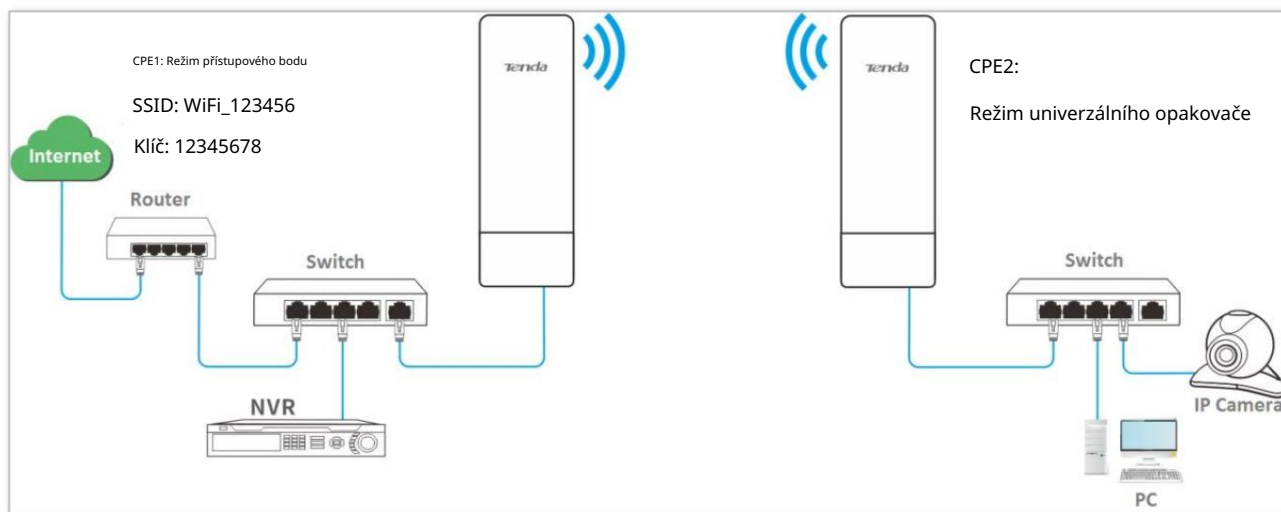
Jméno	Popis
	Pro funkci tohoto zařízení musí peer AP podporovat funkci WDS a používat stejné rádiové pásmo jako toto zařízení. Režim P2MP : Toto zařízení propojuje 2 nebo více (toto zařízení podporuje maximálně 4) kabelových sítí bezdrátovým připojením, ale nelze jej připojit k bezdrátovým klientům. Režim P2MP se používá k dosažení komunikace mezi více kancelářemi podniku ve městě. Režim routeru: v tomto režimu funguje port PoE LAN/WAN jako port WAN a používá se k připojení k modem pro přístup k internetu.
Průhledný most	Pokud je tato funkce povolena, může NVR detekovat IP kamery.
Upstream AP	Určuje název bezdrátové sítě (SSID) nadřazeného přístupového bodu.
Kanál	Určuje provozní kanál sítě WiFi, která má být přemostěna. Bude automaticky vyplněn se při výběru SSID pro přemostění.
Bezpečnostní režim	Určuje režim zabezpečení sítě WiFi, která má být přemostěna. Automaticky se vyplní po výběru SSID pro přemostění. Pokud má síť WiFi, která má být přemostěna, heslo WiFi, je nutné heslo zadat ručně.

4.3 Režim univerzálního opakovače (pouze pro O3)

4.3.1 Přehled

V režimu univerzálního opakovače toto zařízení CPE rozšiřuje vaši WiFi síť a dosahuje tak širšího pokrytí. Výhoda univerzálního opakovače ve srovnání s režimem opakovače: Tento režim nevyžaduje, aby upstreamovací přístupový bod podporoval funkci WDS.

Viz následující topologii sítě:



4.3.2 Nastavení režimu univerzálního opakovače

Postup konfigurace:

Krok 1 Přihlaste se do webového rozhraní CPE2 a výběrem možnosti Rychlé nastavení přejděte na konfigurační stránku.

Krok 2 Vyberte Univerzální opakovač a klikněte na Další.

Quick Setup

Select a working mode:

- ☐ AP In this mode, the device creates a wireless network based on the current wired network.
- ☐ Client In this mode, the device works as a wireless adapter to connect to the wireless network of upstream AP.
- ☒ Universal Repeater In this mode, this device extends an existing wireless network for broader network coverage.
- ☐ WISP In this mode, this device connects to an access point provided by ISP in wireless manner, and provides the wireless network.
- ☐ Repeater In this mode, the device connects to multiple wired networks through wireless bridge, and provides wireless access point.
- ☐ P2MP In this mode, the device connects to multiple wired networks through wireless bridge, but does not provide wireless access point.
- ☐ Router connect to modem in wired manner, and provide network access point

Next

Krok 3. Vyberte SSID CPE1 (upstream AP), v tomto příkladu Tenda_123456 , a klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup >> Universal Repeater

Click "Scan", and select the wireless network you want to connect, and click "Next".

Scan ☒ [Scan again](#)

Upstream AP

Transparent Bridge ☒

Select	SSID	Channel	MAC Address	Security Mode	Signal Strength
☒	Tenda_123456	1	50:2B:73:FF:76:D1	WPA2-PSK,AES	

Krok 4 Zadejte heslo WiFi zařízení CPE1 do textového pole Klíč a klikněte na Další.

Quick Setup >> Universal Repeater

Ensure that the device uses the same channel, encryption, and encryption algorithm as those of upstream AP. Then enter the remote AP's WiFi password, and click "Next" to continue.

Upstream AP

Upstream AP MAC Address

Channel

Security Mode

Encryption Algorithm ☒ AES ☐ TKIP ☐ TKIP&AES

Key

[Previous](#) [Next](#)

Krok 5. Nastavte IP adresu na nepoužívanou IP adresu patřící do stejného segmentu sítě jako CPE1 (upstream AP). Pokud je například IP adresa CPE1 192.168.2.1, můžete nastavit IP adresu tohoto zařízení na 192.168.2.X (X se pohybuje od 2 do 254). Poté klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup > > Universal Repeater

Set the IP address to an unused IP address belonging to the network segment of upstream AP.

IP Address

Subnet Mask

Default Gateway

Primary DNS Server

Secondary DNS Server

Krok 6 Klikněte na Uložit a počkejte, až se zařízení restartuje, aby se nastavení aktivovala.

Quick Setup > > Universal Repeater

The device is set to Universal Repeater, click "Save" to apply the settings.

-----Konec



SSID a klíč zařízení CPE2 můžete zkontrolovat výběrem možnosti Bezdrátové připojení > Základní po přihlášení do webového uživatelského rozhraní.

Parametry Popis

Jméno	Popis
	Určuje pracovní režim CPE.
	Režim AP: v tomto režimu zařízení vytvoří bezdrátovou síť na základě aktuální kabelové sítě.
	Klientský režim: v tomto režimu zařízení funguje jako bezdrátový adaptér pro připojení k bezdrátové síti nadřazeného přístupového bodu a neposkytuje bezdrátový přístupový bod.
	Režim univerzálního opakovače: v tomto režimu toto zařízení rozšiřuje vaši WiFi síť pro širší pokrytí sítě krytí.
Pracovní režimy	Výhoda univerzálního opakovače ve srovnání s režimem opakovače: Tento režim nevyžaduje, aby upstreamový přístupový bod podporoval funkci WDS.
	Režim WISP: připojení k přístupovému bodu poskytovanému poskytovatelem internetových služeb bezdrátovým způsobem.
	Režim opakovače: Zařízení CPE propojuje 2 nebo více (toto zařízení podporuje maximálně 4) kabelových sítí bezdrátovým spojením a lze jej připojit k kabelovým i bezdrátovým klientům. Pro použití funkce opakovače tohoto zařízení musí peer AP podporovat funkci WDS a používat stejné rádiové pásmo jako toto zařízení.
	Režim P2MP: toto zařízení připojuje 2 nebo více (toto zařízení podporuje maximálně 4) kabelových sítí pomocí

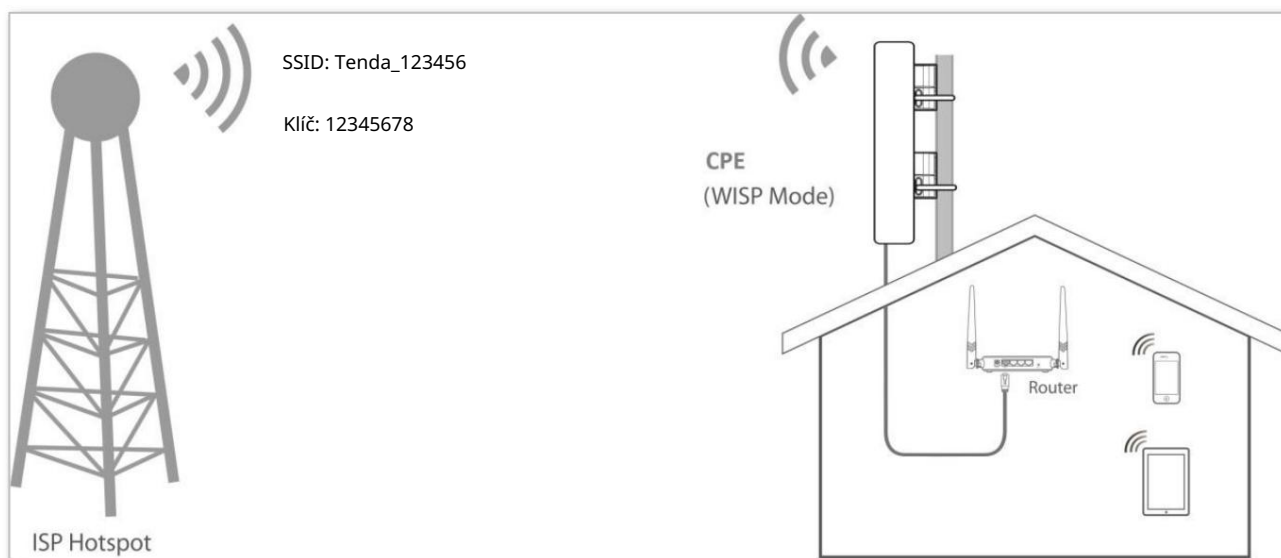
Jméno	Popis
	bezdrátové připojení, ale nelze jej připojit k bezdrátovým klientům. Režim P2MP se používá k dosažení komunikace mezi více kancelářemi podniku ve městě. Režim routeru: v tomto režimu funguje port PoE LAN/WAN jako port WAN a používá se k připojení modemu pro přístup k internetu.
Průhledný most	Pokud je tato funkce povolena, může NVR detekovat IP kamery.
Upstream AP	Určuje název bezdrátové sítě (SSID) nadřazeného přístupového bodu.
Kanál	Určuje provozní kanál sítě WiFi, která má být přemostěna. Automaticky se vyplní po výběru SSID pro přemostění.
Bezpečnostní režim	Určuje režim zabezpečení sítě WiFi, která má být přemostěna. Automaticky se vyplní po výběru SSID pro přemostění. Pokud má síť WiFi, která má být přemostěna, heslo WiFi, je nutné heslo zadat ručně.

4.4 Režim WISP

4.4.1 Přehled

V režimu WISP se toto CPE může bezdrátově připojit k přístupovému bodu poskytovanému poskytovatelem internetových služeb a umožnit... bezdrátová zařízení pro připojení k internetu.

Viz následující topologii sítě:



4.4.2 Nastavení režimu WISP

Postup konfigurace:

Krok 1 Přihlaste se do webového rozhraní tohoto CPE a výběrem možnosti Rychlé nastavení přejděte na konfigurační stránku.

Krok 2 Vyberte WISP a klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup

?

Select a working mode:

- ☐ **AP** In this mode, the device creates a wireless network based on the current wired network.
- ☐ **Client** In this mode, the device works as a wireless adapter to connect to the wireless network of upstream AP.
- ☐ **Universal Repeater** In this mode, this device extends an existing wireless network for broader network coverage.
- ☒ **WISP** In this mode, this device connects to an access point provided by ISP in wireless manner, and provides the wireless network.
- ☐ **Repeater** In this mode, the device connects to multiple wired networks through wireless bridge, and provides wireless access point.
- ☐ **P2MP** In this mode, the device connects to multiple wired networks through wireless bridge, but does not provide wireless access point.
- ☐ **Router** connect to modem in wired manner, and provide network access point

Next

Krok 3 Vyberte SSID vašeho hotspotu poskytovatele internetových služeb (ISP), v tomto příkladu Tenda_123456 .
a klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup >> WISP ?

Click "Scan", and select the wireless network you want to connect, and click "Next".

Scan ☒ [Scan again](#)

Upstream AP

Select	SSID	Channel	MAC Address	Security Mode	Signal Strength
☒	Tenda_123456	1	50:2B:73:FE:F5:79	WPA2-PSK,AES	

Krok 4 Zadejte heslo WiFi hotspotu vašeho poskytovatele internetových služeb (ISP) do textového pole Klíč a klikněte na Další.

Quick Setup >> WISP ?

Ensure that the device uses the same channel, encryption, and encryption algorithm as those of upstream AP. Then enter the remote AP's WiFi password, and click "Next" to continue.

Upstream AP Tenda_123456

Upstream AP MAC Address 50:2B:73:FE:F5:79

Channel

Security Mode

Encryption Algorithm ☒ AES ☐ TKIP ☐ TKIP&AES

Key

[Previous](#) [Next](#)

Krok 5. Vyberte typ internetového připojení vašeho poskytovatele internetového připojení, v tomto příkladu PPPoE . Zadejte uživatelské jméno a heslo PPPoE, které vám poskytl váš poskytovatel internetových služeb, a klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup >> WISP ?

Please select an internet connection type, and enter the internet parameters provided by your ISP. and click "Next".

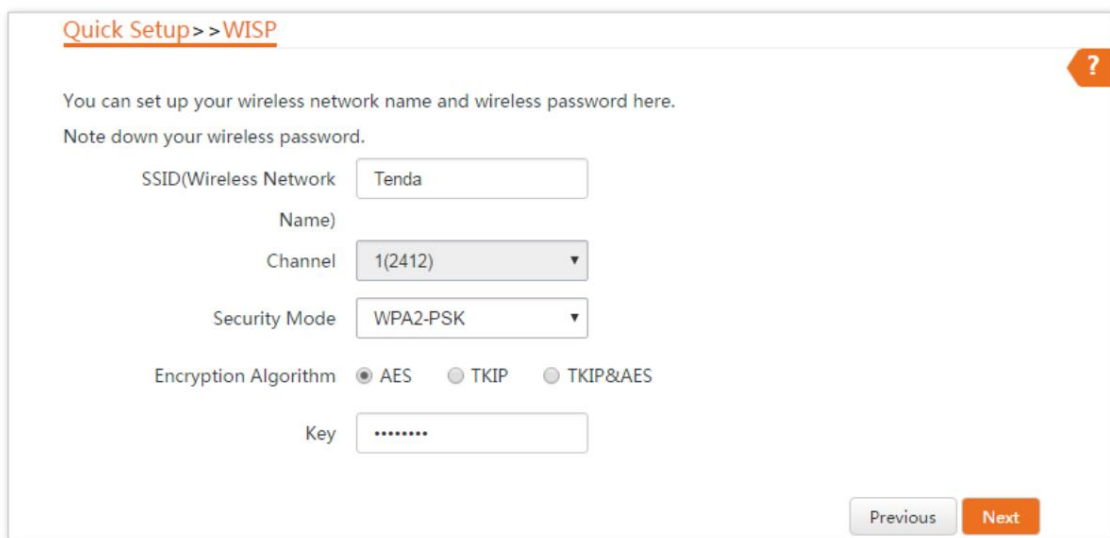
Internet Connection Type ☐ DHCP (Dynamic IP) ☐ Static IP Address ☒ PPPoE

PPPoE User Name

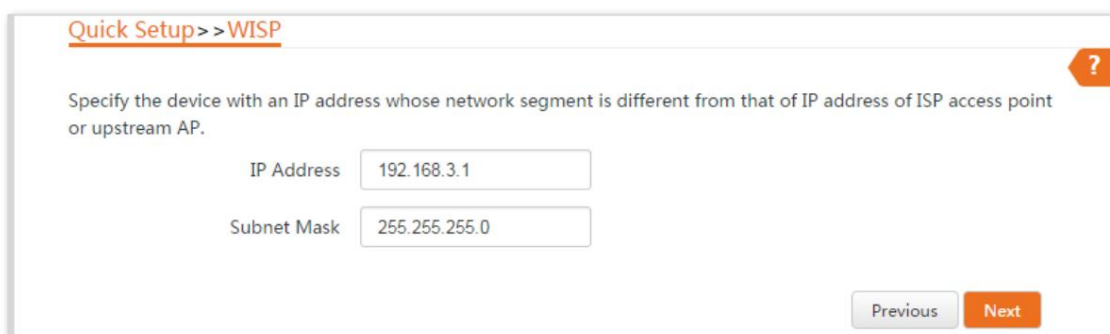
PPPoE Password

[Previous](#) [Next](#)

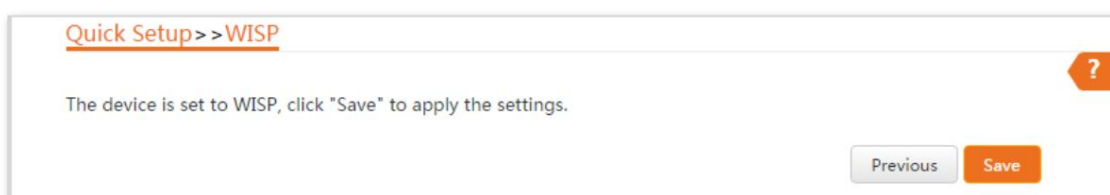
Krok 6. Upravte SSID a klíč a klikněte na tlačítko Další.



Krok 7. Nastavte IP adresu patřící do jiného segmentu sítě než váš hotspot poskytovatele internetových služeb. Pokud je například IP adresa vašeho hotspotu poskytovatele internetových služeb 192.168.2.1, můžete nastavit IP adresu tohoto zařízení na 192.168.X.1 (X se pohybuje od 0 do 254 s výjimkou 2). Poté klikněte na tlačítko Další.



Krok 8 Klikněte na Uložit a počkejte, až se zařízení restartuje, aby se nastavení aktivovala.



----Konec

Pokud LED diody LED1, LED2 a LED3 na CPE blikají, zařízení je úspěšně připojeno k hotspotu vašeho poskytovatele internetových služeb.



SSID a klíč zařízení CPE můžete zkontrolovat výběrem možnosti Bezdrátové připojení > Základní po přihlášení do webového uživatelského rozhraní.

Parametry Popis

Jméno	Popis
Pracovní režimy	Určuje pracovní režim CPE.
	Režim AP: v tomto režimu zařízení vytvoří bezdrátovou síť na základě aktuální kabelové sítě.
	Klientský režim: v tomto režimu zařízení funguje jako bezdrátový adaptér pro připojení k bezdrátové síti nadřazeného přístupového bodu a neposkytuje bezdrátový přístupový bod.
	Režim univerzálního opakovače: v tomto režimu toto zařízení rozšiřuje vaši WiFi síť pro širší pokrytí sítě krytí.
	Výhoda univerzálního opakovače ve srovnání s režimem opakovače: Tento režim nevyžaduje, aby upstreamový přístupový bod podporoval funkci WDS.
Pracovní režimy	Režim WISP: připojení k přístupovému bodu poskytovanému poskytovatelem internetových služeb bezdrátovým způsobem.
	Režim opakovače : Zařízení CPE propojuje 2 nebo více (toto zařízení podporuje maximálně 4) kabelových sítí bezdrátovým spojením a lze jej připojit k kabelovým i bezdrátovým klientům. Pro použití funkce opakovače tohoto zařízení musí peer AP podporovat funkci WDS a používat stejné rádiové pásmo jako toto zařízení.
	Režim P2MP : Toto zařízení propojuje 2 nebo více (toto zařízení podporuje maximálně 4) kabelových sítí bezdrátovým připojením, ale nelze jej připojit k bezdrátovým klientům. Režim P2MP se používá k dosažení komunikace mezi více kancelářemi podniku ve městě.
Pracovní režimy	Režim routeru: v tomto režimu funguje port PoE LAN/WAN jako port WAN a používá se k připojení modemu pro přístup k internetu.
Upstream AP	Určuje název bezdrátové sítě (SSID) nadřazeného přístupového bodu.
Kanál	Určuje provozní kanál sítě WiFi, která má být přemostěna. Automaticky se vyplní po výběru SSID pro přemostění.
Bezpečnostní režim	Určuje režim zabezpečení sítě WiFi, která má být přemostěna. Automaticky se vyplní po výběru SSID pro přemostění. Pokud má síť WiFi, která má být přemostěna, heslo WiFi, je nutné heslo zadat ručně.
Připojení k internetu Typ	DHCP (Dynamická IP): Zařízení CPE získává IP adresu a další parametry z DHCP serveru nadřazeného zařízení pro přístup k internetu.
	Statická IP adresa: Zařízení CPE přistupuje k internetu ručním nastavením IP adresy, masky podsítě, výchozí brány a IP adresy serveru DNS.
	PPPoE: Zařízení CPE se připojuje k internetu pomocí uživatelského jména a hesla PPPoE poskytnutého poskytovatelem internetových služeb.

4.5 Režim opakovače (pouze pro O3)

4.5.1 Přehled

V režimu opakovače (Repeater mode) propojuje zařízení CPE 2 nebo více (toto zařízení podporuje maximálně 4) kabelových sítí bezdrátovým spojením a lze jej připojit jak k kabelovým, tak k bezdrátovým klientům. Pro použití této funkce musí peer AP podporovat funkci WDS. Režim opakovače se používá k dosažení komunikace mezi více pobočkami podniku ve městě.

CPE v režimu opakovače může spolupracovat s CPE v režimu opakovače nebo P2MP. Podporuje jedno až čtyři přemostění na... většina.

4.5.2 Nastavení režimu opakovače

Přemostění jeden na jednoho

Předpokládejme, že CPE1 a CPE2 pracují v režimu opakovače a bezdrátové parametry CPE2 jsou následující:

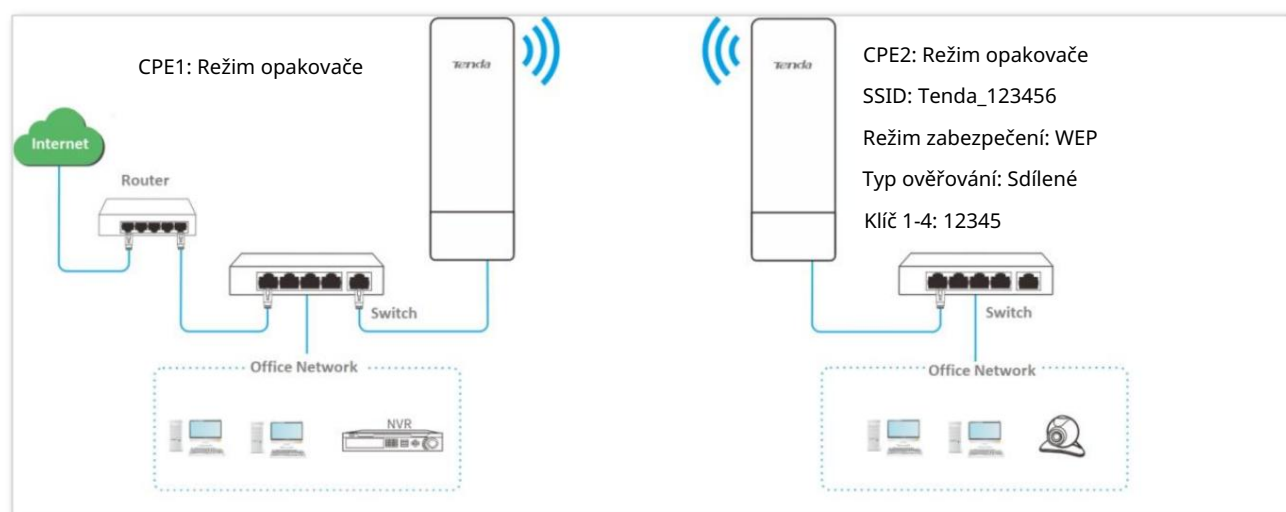
SSID: Tenda_123456

Režim zabezpečení: WEP

Typ ověřování: Sdílené

Klíč 1 až klíč 4: 1234

Viz následující topologii sítě:



Postup konfigurace:

Krok 1 Nastavte CPE1 do režimu opakovače .

1. Přihlaste se do webového uživatelského rozhraní CPE1 a výběrem možnosti Rychlé nastavení přejděte na konfigurační stránku.
2. Vyberte SSID zařízení CPE2, v tomto příkladu Tenda_123456 , a klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup ?

Select a working mode:

- ☐ **AP** In this mode, the device creates a wireless network based on the current wired network.
- ☐ **Client** In this mode, the device works as a wireless adapter to connect to the wireless network of upstream AP.
- ☐ **Universal Repeater** In this mode, this device extends an existing wireless network for broader network coverage.
- ☐ **WISP** In this mode, this device connects to an access point provided by ISP in wireless manner, and provides the wireless network.
- ☒ **Repeater** In this mode, the device connects to multiple wired networks through wireless bridge, and provides wireless access point.
- ☐ **P2MP** In this mode, the device connects to multiple wired networks through wireless bridge, but does not provide wireless access point.
- ☐ **Router** connect to modem in wired manner, and provide network access point

Next

3. Vyberte ze seznamu SSID zařízení CPE2 a klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup >> Repeater ?

Click "Scan", and select the wireless network you want to connect, and click "Next".

Scan ☒ [Scan again](#)

Peer AP1

Peer AP2

Peer AP3

Peer AP4

Select	SSID	Channel	MAC Address	Security Mode	Signal Strength
☒	Tenda_123456	9	50:2B:73:FF:76:D1	WEP	
☐	Tenda_FEF590	4	50:2B:73:FE:F5:91	None	



V seznamu naleznete pouze sítě WiFi, které nejsou šifrovány nebo jsou šifrovány pomocí režimu WEP.

4. Nastavte Typ ověřování a Výchozí klíč na stejnou hodnotu jako u CPE2, zadejte klíč 1, klíč 2, klíč 3 a klíč 4 a klikněte na Další.

Quick Setup >> Repeater ?

Ensure that the device uses the same channel, encryption, and encryption algorithm as those of peer AP.
Enter the key of peer AP1, and click "Next".

Peer AP1 Tenda_123456

MAC Address of Peer AP1 50:2B:73:FF:76:D1

Channel

Security Mode

Authentication Type

Default Key

Key 1

Key 2

Key 3

Key 4

5. Nastavte IP adresu na nepoužívanou IP adresu patřící do stejného segmentu sítě jako CPE2.

Například pokud je IP adresa zařízení CPE2 192.168.2.1, můžete nastavit IP adresu tohoto zařízení na 192.168.2.X (X se pohybuje od 2 do 254). Poté klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup >> Repeater ?

Set the IP address to an unused IP address belonging to the network segment of peer AP.

IP Address

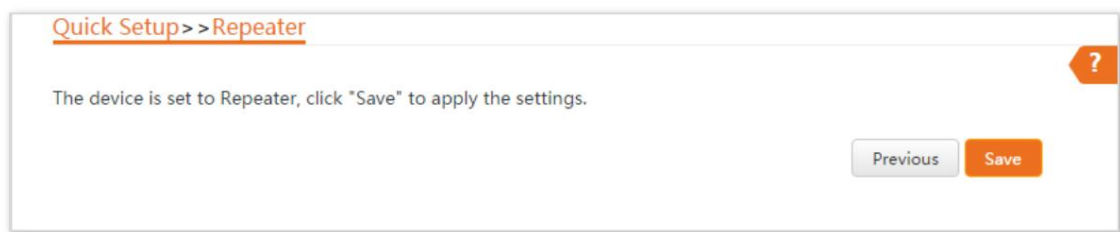
Subnet Mask

Default Gateway

Primary DNS Server

Secondary DNS Server

6. Klikněte na tlačítko Uložit a počkejte, až se zařízení restartuje, aby se nastavení aktivovala.



Krok 2 Proveďte postup v **kroku 1** výše a nastavte CPE2 do režimu opakováče .

-----Konec



SSID a klíč zařízení CPE můžete zkontrolovat výběrem možnosti Bezdrátové připojení > Základní po přihlášení do webového uživatelského rozhraní.

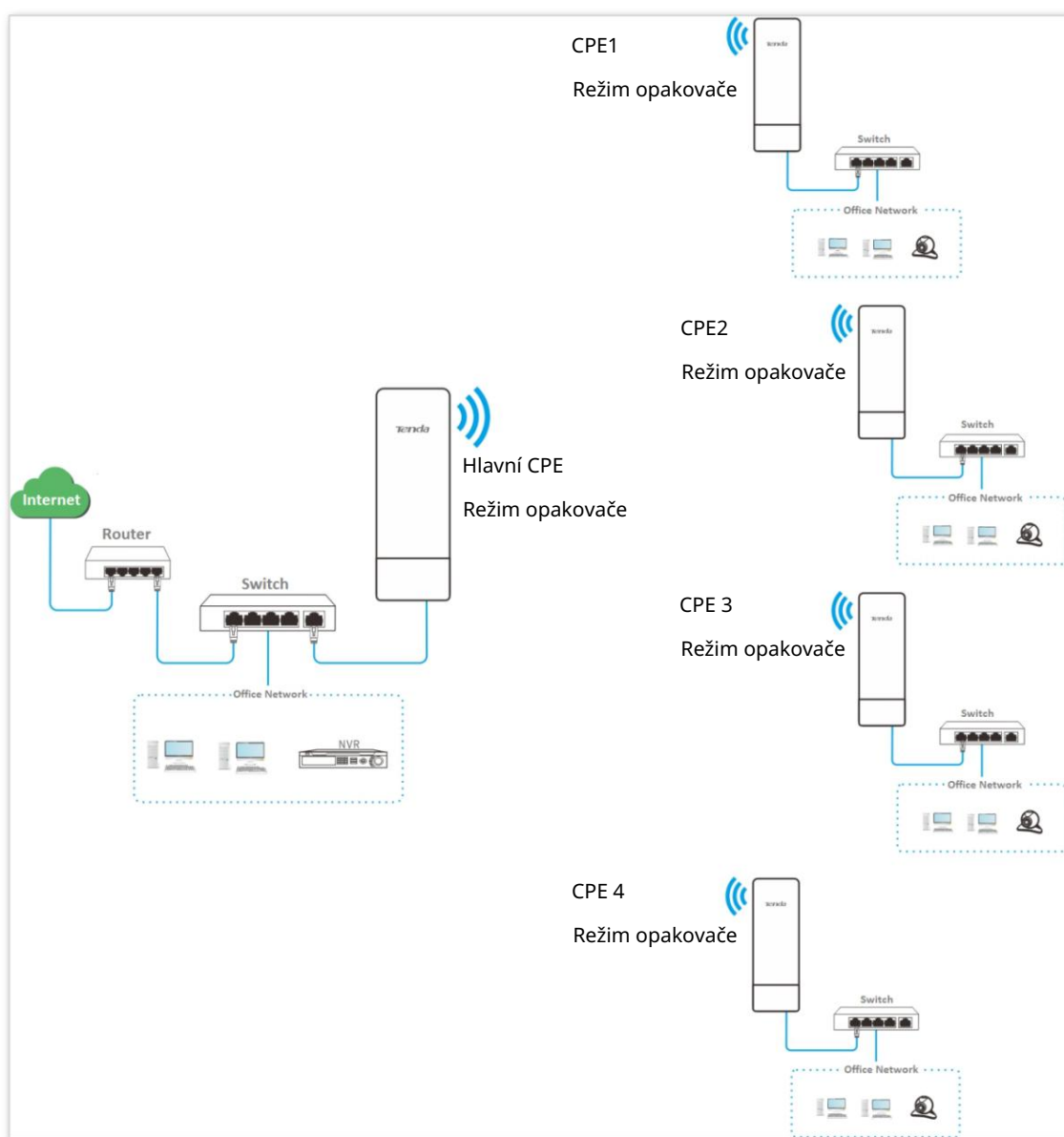
Parametry Popis

Jméno	Popis
	Určuje pracovní režim CPE. Režim AP: v tomto režimu zařízení vytvoří bezdrátovou síť na základě aktuální kabelové sítě. Klientský režim: v tomto režimu zařízení funguje jako bezdrátový adaptér pro připojení k bezdrátové síti nadřazeného přístupového bodu a neposkytuje bezdrátový přístupový bod. Režim univerzálního opakováče: v tomto režimu toto zařízení rozšiřuje vaši WiFi síť pro širší pokrytí sítě krytí. Výhoda univerzálního opakováče ve srovnání s režimem opakováče: Tento režim nevyžaduje, aby upstreamový přístupový bod podporoval funkci WDS.
Pracovní režimy	Režim WISP: připojení k přístupovému bodu poskytovanému poskytovatelem internetových služeb bezdrátovým způsobem. Režim opakováče : Zařízení CPE propojuje 2 nebo více (toto zařízení podporuje maximálně 4) kabelových sítí bezdrátovým spojením a lze jej připojit k kabelovým i bezdrátovým klientům. Pro použití funkce opakováče tohoto zařízení musí peer AP podporovat funkci WDS a používat stejné rádiové pásmo jako toto zařízení. Režim P2MP : Toto zařízení propojuje 2 nebo více (toto zařízení podporuje maximálně 4) kabelových sítí bezdrátovým připojením, ale nelze jej připojit k bezdrátovým klientům. Režim P2MP se používá k dosažení komunikace mezi více kancelářemi podniku ve městě. Režim routeru: v tomto režimu funguje port PoE LAN/WAN jako port WAN a používá se k připojení modemu pro přístup k internetu.
Peer AP	Určuje název bezdrátové sítě (SSID) peer AP.
Kanál	Určuje provozní kanál sítě WiFi, která má být přemostěna. Bude automaticky vyplněn se při výběru SSID pro přemostění. Určuje režim zabezpečení sítě WiFi, která má být přemostěna. Automaticky se vyplní po výběru SSID pro přemostění.
Bezpečnostní režim	

Jméno	Popis
	
	Režim opakovače podporuje pouze bezpečnostní režimy WEP a Žádné.

Svatba od jednoho do čtyř let

Viz následující topologii sítě:



Předpokládáme, že související parametry hlavního CPE jsou zobrazeny následovně:

IP adresa: 192.168.2.1

SSID: Tenda_1

Kanál: 11

Režim zabezpečení: Žádný

Postup konfigurace:

Krok 1. Nastavte CPE1 do režimu opakovače pro přemostění hlavního CPE.

1. Přihlaste se do webového rozhraní CPE1 a výběrem možností Bezdrátové připojení > Základní přejděte na konfigurační stránku.
2. Upravte SSID, v tomto příkladu Tenda_2 .
3. Nastavte kanál na stejnou hodnotu jako hlavní CPE, v tomto příkladu je to 11 .
4. Nastavte režim zabezpečení na stejný režim jako u hlavního zařízení CPE, v tomto příkladu na Žádný .
5. Kliknutím na tlačítko Uložit použijte nastavení.

Basic

Enable Wireless ☒

Country/Region China ▼

SSID Tenda_2

Broadcast SSID ☒ Enable ☐ Disable

Network Mode 11b/g/n ▼

Channel 11(2462) ▼

Transmit Power 1dBm 29dBm

Channel Bandwidth Auto ▼

Extension Channel 7(2442) ▼

Transmit Rate Auto ▼

Security Mode None ▼

Isolate Client ☐ Enable ☒ Disable

6. Vyberte Rychlé nastavení, vyberte Režim opakovače a klikněte na Další.

Quick Setup ?

Select a working mode:

- ☐ AP In this mode, the device creates a wireless network based on the current wired network.
- ☐ Client In this mode, the device works as a wireless adapter to connect to the wireless network of upstream AP.
- ☐ Universal Repeater In this mode, this device extends an existing wireless network for broader network coverage.
- ☐ WISP In this mode, this device connects to an access point provided by ISP in wireless manner, and provides the wireless network.
- ☒ Repeater In this mode, the device connects to multiple wired networks through wireless bridge, and provides wireless access point.
- ☐ P2MP In this mode, the device connects to multiple wired networks through wireless bridge, but does not provide wireless access point.
- ☐ Router connect to modem in wired manner, and provide network access point

Next

7. Vyberte ze seznamu SSID hlavního zařízení CPE, v tomto příkladu Tenda_1 , a klikněte na tlačítko Další.



Pokud se vám nepodaří naskenovat SSID hlavního zařízení CPE ze seznamu, vyberte možnost Bezdrátové připojení > Základní a povolte bezdrátovou funkci. Poté zkuste to znovu.

Quick Setup >> Repeater ?

Click "Scan", and select the wireless network you want to connect, and click "Next".

Scan ☒ [Scan again](#)

Peer AP1

Peer AP2

Peer AP3

Peer AP4

Select	SSID	Channel	MAC Address	Security Mode	Signal Strength
☒	Tenda_1	11	50:2B:73:FF:76:D1	None	

8. Na následující stránce klikněte přímo na tlačítko Další .

Quick Setup >> Repeater

Ensure that the device uses the same channel, encryption, and encryption algorithm as those of peer AP.
Enter the key of peer AP1, and click "Next".

Peer AP1 Tenda_1

MAC Address of Peer AP1 50:2B:73:FF:76:D1

Channel 11(2462)

Security Mode None

Previous Next

9. Nastavte IP adresu na nepoužívanou IP adresu patřící do stejného segmentu sítě jako hlavní CPE. Pokud je například IP adresa hlavního CPE 192.168.2.1, můžete nastavit IP adresu tohoto zařízení na 192.168.2.X (X se pohybuje od 2 do 254). Poté klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup >> Repeater

Set the IP address to an unused IP address belonging to the network segment of peer AP.

IP Address 192.168.2.100

Subnet Mask 255.255.255.0

Default Gateway 192.168.2.254

Primary DNS Server 8.8.8.8

Secondary DNS Server 8.8.4.4

Previous Next

10. Klikněte na tlačítko Uložit a počkejte, až se zařízení restartuje, aby se nastavení aktivovala.

Quick Setup >> Repeater

The device is set to Repeater, click "Save" to apply the settings.

Previous Save

Krok 2 Provedte výše uvedený [krok 1](#) a nastavte zařízení CPE2, CPE3 a CPE4 do režimu opakováče .

Krok 3. Nastavte hlavní CPE do režimu opakováče , abyste překlenuli CPE1, CPE2, CPE3 a CPE4.

1. Přihlaste se do webového rozhraní hlavního zařízení CPE a výběrem možnosti Rychlé nastavení přejděte na konfigurační stránku.
2. Vyberte režim opakováče a klikněte na tlačítko Další.
3. Vyberte SSID zařízení CPE1, CPE2, CPE3 a CPE4 a klikněte na tlačítko Další.
4. Klikněte na tlačítko Další v dolní části následující stránky.

Quick Setup >> Repeater

Click "Scan", and select the wireless network you want to connect, and click "Next".

Scan ☒ [Scan again](#)

Peer AP1

Peer AP2

Peer AP3

Peer AP4

Select	SSID	Channel	MAC Address	Security Mode	Signal Strength
☒	Tenda_2	11	50:2B:73:FF:76:D1	None	
☒	Tenda_3	11	C8:3A:50:E2:38:D1	None	
☒	Tenda_4	11	40:25:35:83:F2:39	None	
☒	Tenda_5	11	C8:3A:35:49:07:10	None	

5. Na následující stránce klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup >> Repeater

Ensure that the device uses the same channel, encryption, and encryption algorithm as those of peer AP. Enter the key of peer AP1, and click "Next".

Peer AP1

MAC Address of Peer AP1

Channel

Security Mode

6. Klikněte na tlačítko Uložit a počkejte, až se zařízení restartuje, aby se nastavení aktivovala.

Quick Setup >> Repeater

The device is set to Repeater, click "Save" to apply the settings.

----Konec

4.6 Režim P2MP (pouze pro O3)

4.6.1 Přehled

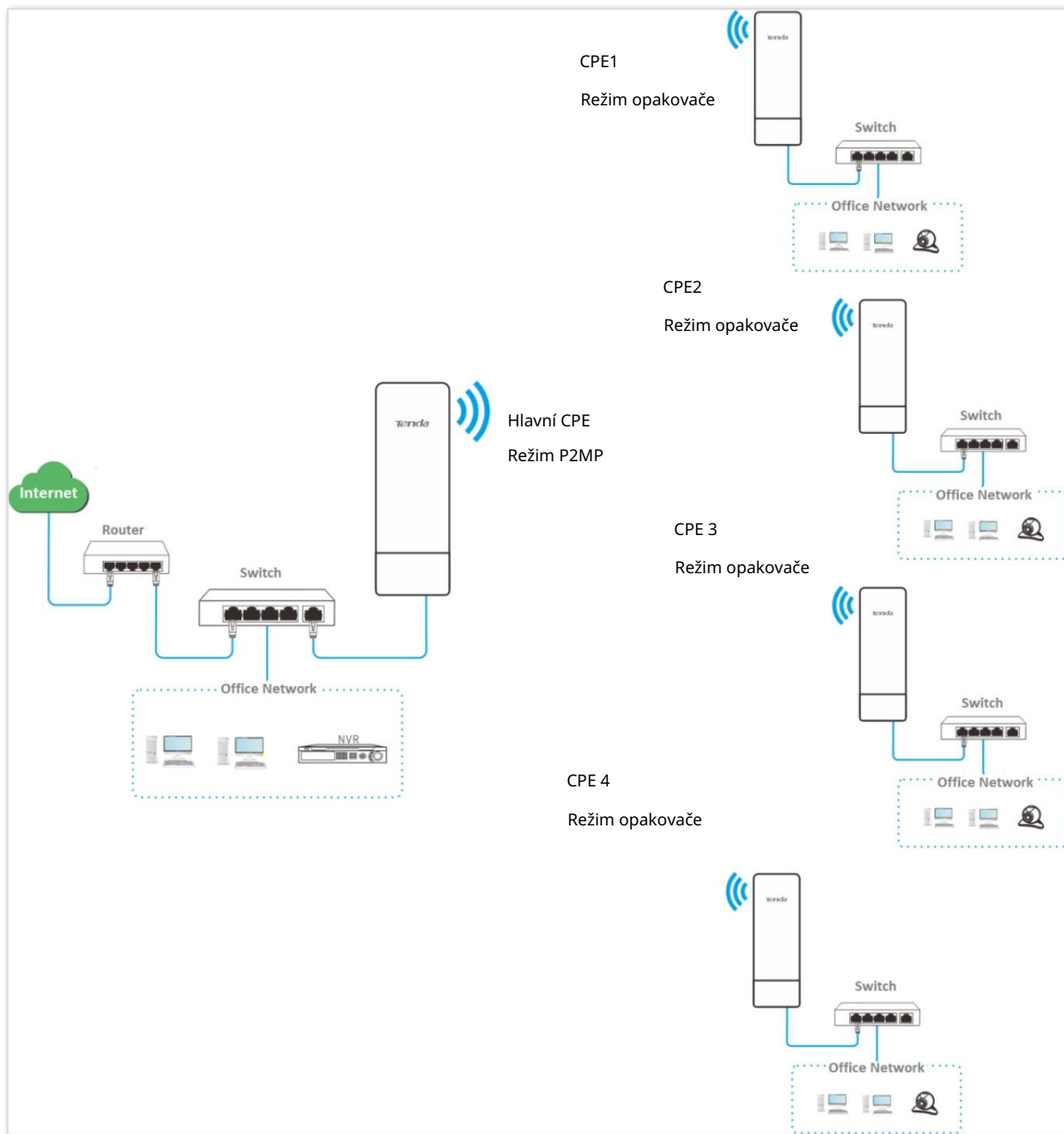
V režimu P2MP toto zařízení propojuje 2 nebo více (toto zařízení podporuje maximálně 4) kabelových sítí bezdrátovým spojením, ale nelze jej připojit k bezdrátovým klientům. Režim P2MP se používá k dosažení komunikace mezi více pobočkami podniku ve městě.

CPE v režimu P2MP může spolupracovat s CPE v režimu opakovače nebo P2MP. Podporuje jedno až čtyři přemostění na... většina.

4.6.2 Nastavení režimu P2MP

Konfigurační postup režimu P2MP je podobný jako v režimu opakovače. Následující příklad ukazuje, že hlavní CPE v režimu P2MP přemostňuje čtyři CPE v režimu opakovače.

Viz následující topologii sítě:



Předpokládáme, že související parametry hlavního CPE jsou zobrazeny následovně:

IP adresa: 192.168.2.1

SSID: Tenda_1

Kanál: 11

Režim zabezpečení: Žádný

Postup konfigurace:

Krok 1 Nastavte CPE1 do režimu opakovače pro přemostění hlavního CPE.

1. Přihlaste se do webového rozhraní CPE1 a výběrem možností Bezdrátové připojení > Základní přejděte na konfigurační stránku.
2. Upravte SSID, v tomto příkladu Tenda_2 .
3. Nastavte kanál na stejnou hodnotu jako hlavní CPE, v tomto příkladu je to 11 .
4. Nastavte režim zabezpečení na stejný jako u hlavního zařízení CPE, v tomto příkladu na Žádný .
5. Kliknutím na tlačítko Uložit použijte nastavení.

Basic

Enable Wireless ☒

Country/Region

SSID

Broadcast SSID ☒ Enable ☐ Disable

Network Mode

Channel

Transmit Power

Channel Bandwidth

Extension Channel

Transmit Rate

Security Mode

Isolate Client ☐ Enable ☒ Disable

6. Vyberte Rychlé nastavení, vyberte Režim opakovače a klikněte na Další.
7. Vyberte SSID hlavního CPE, v tomto příkladu Tenda_1 , a klikněte na tlačítko Další.



TIP

Pokud se vám nepodaří naskenovat SSID hlavního zařízení CPE ze seznamu, vyberte možnost Bezdrátové připojení > Základní a povolte bezdrátovou funkci. Poté zkuste to znovu.

Quick Setup >> Repeater

Click "Scan", and select the wireless network you want to connect, and click "Next".

Scan ☒ [Scan again](#)

Peer AP1 50:2B:73:FF:76:D1

Peer AP2 Select an SSID or enter a MAC

Peer AP3 Select an SSID or enter a MAC

Peer AP4 Select an SSID or enter a MAC

Select	SSID	Channel	MAC Address	Security Mode	Signal Strength
☒	Tenda_1	11	50:2B:73:FF:76:D1	None	

8. Na následující stránce klikněte na tlačítko Další .

Quick Setup >> Repeater

Ensure that the device uses the same channel, encryption, and encryption algorithm as those of peer AP.
Enter the key of peer AP1, and click "Next".

Peer AP1 Tenda_1

MAC Address of Peer AP1 50:2B:73:FF:76:D1

Channel 11(2462) ▼

Security Mode None ▼

[Previous](#) [Next](#)

9. Nastavte IP adresu na nepoužívanou IP adresu patřící do stejného segmentu sítě jako hlavní CPE. Pokud je například IP adresa hlavního CPE 192.168.2.1, můžete nastavit IP adresu tohoto zařízení na 192.168.2.X (X se pohybuje od 2 do 254). Poté klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup >> Repeater

Set the IP address to an unused IP address belonging to the network segment of peer AP.

IP Address 192.168.2.100

Subnet Mask 255.255.255.0

Default Gateway 192.168.2.254

Primary DNS Server 8.8.8.8

Secondary DNS Server 8.8.4.4

[Previous](#) [Next](#)

10. Klikněte na tlačítko Uložit a počkejte, až se zařízení restartuje, aby se nastavení aktivovala.

Quick Setup >> Repeater

The device is set to Repeater, click "Save" to apply the settings.

Previous Save

Krok 2 Proveďte výše uvedený [krok 1](#) a nastavte zařízení CPE2, CPE3 a CPE4 do režimů opakovače.

Krok 3. Nastavte hlavní CPE do režimu P2MP pro přemostění CPE1, CPE2, CPE3 a CPE4.

1. Přihlaste se do webového rozhraní hlavního zařízení CPE a výběrem možnosti Rychlé nastavení přejděte na konfigurační stránku.
2. Vyberte SSID zařízení CPE1, CPE2, CPE3 a CPE4 a klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup >> P2MP

Click "Scan", and select the wireless network you want to connect, and click "Next".

Scan ☒ [Scan again](#)

Peer AP1 C8:3A:50:E2:38:D1

Peer AP2 50:2B:73:FF:76:D1

Peer AP3 40:25:35:83:F2:39

Peer AP4 C8:3A:35:49:07:10

Select	SSID	Channel	MAC Address	Security Mode	Signal Strength
☒	Tenda_2	11	50:2B:73:FF:76:D1	None	
☒	Tenda_3	11	C8:3A:50:E2:38:D1	None	
☒	Tenda_4	11	40:25:35:83:F2:39	None	
☒	Tenda_5	11	C8:3A:35:49:07:10	None	

3. Na následující stránce klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup >> P2MP ?

Ensure that the device uses the same channel, encryption, and encryption algorithm as those of peer AP.
Enter the key of peer AP1, and click "Next".

Peer AP1 Tenda_2

MAC Address of Peer AP1 50:2B:73:FF:76:D1

Channel

Security Mode

4. Na následující stránce klikněte na tlačítko Další .

Quick Setup >> P2MP ?

Set the IP address to an unused IP address belonging to the network segment of peer AP.

IP Address

Subnet Mask

Default Gateway

Primary DNS Server

Secondary DNS Server

5. Klikněte na tlačítko Uložit a počkejte, až se zařízení restartuje, aby se nastavení aktivovala.

Quick Setup >> P2MP ?

The device is set to P2MP, click "Save" to apply the settings.

----Konec

Parametry Popis

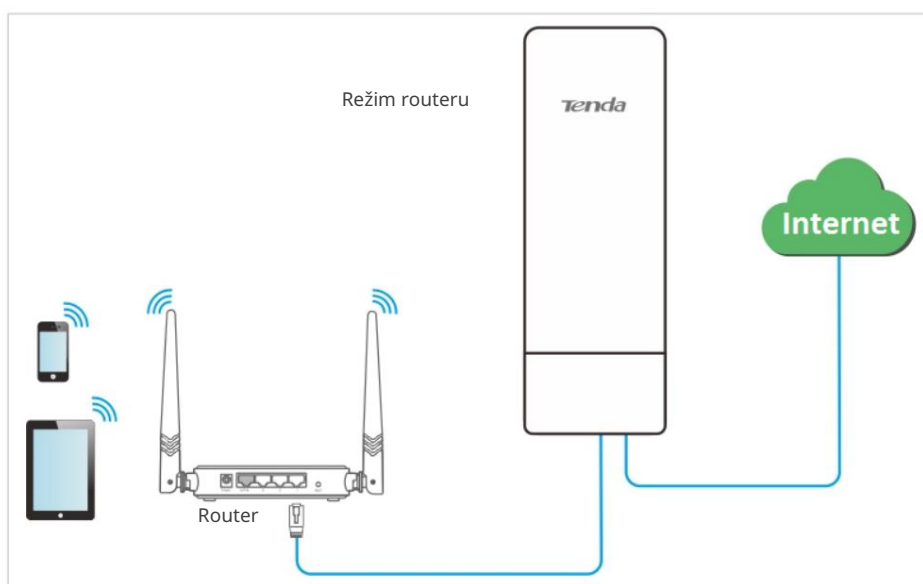
Jméno	Popis
	Určuje pracovní režim CPE. Režim AP: v tomto režimu zařízení vytvoří bezdrátovou síť na základě aktuální kabelové sítě. Klientský režim: v tomto režimu zařízení funguje jako bezdrátový adaptér pro připojení k bezdrátové síti nadřazeného přístupového bodu a neposkytuje bezdrátový přístupový bod. Režim univerzálního opakovače: v tomto režimu toto zařízení rozšiřuje vaši WiFi síť pro širší pokrytí sítě krytí. Výhoda univerzálního opakovače ve srovnání s režimem opakovače: Tento režim nevyžaduje, aby upstreamový přístupový bod podporoval funkci WDS.
Pracovní režimy	Režim WISP: připojení k přístupovému bodu poskytovanému poskytovatelem internetových služeb bezdrátovým způsobem. Režim opakovače : Zařízení CPE propojuje 2 nebo více (toto zařízení podporuje maximálně 4) kabelových sítí bezdrátovým spojením a lze jej připojit k kabelovým i bezdrátovým klientům. Pro použití funkce opakovače tohoto zařízení musí peer AP podporovat funkci WDS a používat stejné rádiové pásmo jako toto zařízení. Režim P2MP : Toto zařízení propojuje 2 nebo více (toto zařízení podporuje maximálně 4) kabelových sítí bezdrátovým připojením, ale nelze jej připojit k bezdrátovým klientům. Režim P2MP se používá k dosažení komunikace mezi více kancelářemi podniku ve městě. Režim routeru: v tomto režimu funguje port PoE LAN/WAN jako port WAN a používá se k připojení modemu pro přístup k internetu.
Peer AP	Určuje název bezdrátové sítě (SSID) peer AP.
Kanál	Určuje provozní kanál sítě WiFi, která má být přemostěna. Bude automaticky vyplněn se při výběru SSID pro přemostění.
	Určuje režim zabezpečení sítě WiFi, která má být přemostěna. Automaticky se vyplní po výběru SSID pro přemostění.
Bezpečnostní režim	 Režim P2MP podporuje pouze bezpečnostní režimy WEP a Žádné.

4.7 Režim routeru (pouze pro O3)

4.7.1 Přehled

Pokud toto zařízení pracuje v režimu routeru, port PoE LAN/WAN funguje jako port WAN a používá se k připojení k... modem pro přístup k internetu.

Viz následující topologii sítě:



4.7.2 Nastavení režimu routeru

Postup konfigurace:

Krok 1 Přihlaste se do webového rozhraní CPE a výběrem možnosti Rychlé nastavení přejděte na konfigurační stránku.

Krok 2 Vyberte režim routeru a klikněte na tlačítko Další.

Krok 3. Vyberte typ internetového připojení a nastavte související parametry. Jako příklad si vezměte PPPoE.

1. Vyberte PPPoE.
2. Zadejte uživatelské jméno a heslo PPPoE, které vám poskytl váš poskytovatel internetových služeb.
admin v tomto příkladu.
3. Klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup > > Router ?

Please select an internet connection type, and enter the internet parameters provided by your ISP.
and click "Next".

Internet Connection Type ☐ DHCP (Dynamic IP) ☐ Static IP Address ☒ PPPoE

PPPoE User Name

PPPoE Password

Krok 4. Nastavte bezdrátové parametry CPE.

1. Upravte SSID, v tomto příkladu Tenda_123456 .
2. Vyberte režim zabezpečení, v tomto příkladu WPA2-PSK .
3. Nastavte klíč pro bezdrátovou síť a klikněte na tlačítko Další.

Quick Setup > > Router ?

You can set up your wireless network name and wireless password here.
Note down your wireless password.

SSID

Channel

Security Mode

Encryption Algorithm ☒ AES ☐ TKIP ☐ TKIP&AES

Key

Krok 5 Klikněte na Uložit a počkejte, až se zařízení restartuje, aby se nastavení aktivovala.

Quick Setup > > Router ?

The device is set to Router, click "Save" to apply the settings.

-----Konec

Parametry Popis

Jméno	Popis
	Určuje pracovní režim CPE. Režim AP: v tomto režimu zařízení vytvoří bezdrátovou síť na základě aktuální kabelové sítě. Klientský režim: v tomto režimu zařízení funguje jako bezdrátový adaptér pro připojení k bezdrátové síti nadřazeného přístupového bodu a neposkytuje bezdrátový přístupový bod. Režim univerzálního opakovače: v tomto režimu toto zařízení rozšiřuje vaši WiFi síť pro širší pokrytí sítě krytí. Výhoda univerzálního opakovače ve srovnání s režimem opakovače: Tento režim nevyžaduje, aby upstreamový přístupový bod podporoval funkci WDS.
Pracovní režimy	Režim WISP: připojení k přístupovému bodu poskytovanému poskytovatelem internetových služeb bezdrátovým způsobem. Režim opakovače : Zařízení CPE propojuje 2 nebo více (toto zařízení podporuje maximálně 4) kabelových sítí bezdrátovým spojením a lze jej připojit k kabelovým i bezdrátovým klientům. Pro použití funkce opakovače tohoto zařízení musí peer AP podporovat funkci WDS a používat stejné rádiové pásmo jako toto zařízení. Režim P2MP : Toto zařízení propojuje 2 nebo více (toto zařízení podporuje maximálně 4) kabelových sítí bezdrátovým připojením, ale nelze jej připojit k bezdrátovým klientům. Režim P2MP se používá k dosažení komunikace mezi více kancelářemi podniku ve městě. Režim routeru: v tomto režimu funguje port PoE LAN/WAN jako port WAN a používá se k připojení modemu pro přístup k internetu.
Připojení k internetu	CPE v režimu routeru podporuje tři typy internetového připojení: DHCP (Dynamická IP): Zařízení CPE získává IP adresu a další parametry z DHCP serveru nadřazeného zařízení pro přístup k internetu.
Typ	Statická IP adresa: Zařízení CPE přistupuje k internetu pomocí IP adresy, masky podsítě, výchozí brány a IP adres serveru DNS, které jste zadali ručně. PPPoE: Zařízení CPE se připojuje k internetu pomocí uživatelského jména a hesla PPPoE poskytnutého poskytovatelem internetových služeb.
SSID	Určuje název bezdrátové sítě CPE.
Kanál	Určuje provozní kanál sítě WiFi, která má být přemostěna. Bude automaticky vyplněn se při výběru SSID pro přemostění.
Bezpečnostní režim	Určuje režim zabezpečení WiFi sítě CPE. Může zahrnovat režimy Žádný, WPA-PSK, WPA2-PSK a Smíšený WPA/WPA2-PSK. Kliknutím na hypertextový odkaz se dostanete k podrobnému popisu odpovídajícího režimu zabezpečení.

5 Stav

Tento modul umožňuje zobrazit informace o systému a bezdrátové síti.

5.1 Stav systému

Přihlaste se do webového rozhraní CPE a vyberte Stav. Zde si můžete prohlédnout stav systému.

Pokud je zařízení CPE nastaveno na režim AP, režim klienta, režim univerzálního opakovače, režim opakovače nebo režim P2MP, stav systému se zobrazuje následovně:

System Status			
Device Name	O3V2.0	LAN MAC Address	50:2B:73:FE:F6:68
Uptime	9 h12 m42 s	WLAN MAC Address	50:2B:73:FE:F6:69
System Time	2018-05-22 20:24:22	PoE LAN/LAN Speed	100 Mbps Full-d...
Firmware Version	V1.0.0.6(2210)	LAN IP Address	192.168.2.1
Hardware Version	V2.0		

Parametry Popis

Jméno	Popis
Název zařízení	Určuje název tohoto zařízení. Pokud se nejedná o jediné svého druhu v síti, tento název vám pomůže zařízení identifikovat. Název tohoto zařízení můžete změnit na stránce Sítí > Nastavení LAN .
Doba provozuschopnosti	Určuje dobu, po kterou je toto zařízení v provozu.
Systémový čas	Určuje aktuální systémový čas tohoto zařízení.
Verze firmwaru	Určuje číslo verze systémového softwaru tohoto zařízení.
Verze hardwaru	Určuje hardwarovou verzi tohoto zařízení.
MAC adresa LAN	Určuje MAC adresu LAN portu tohoto zařízení. Při připojení k jinému zařízení pomocí ethernetového kabelu používá CPE tuto MAC adresu pro komunikaci se zařízením.

Jméno	Popis
MAC adresa WLAN	Určuje MAC adresu bezdrátové sítě tohoto zařízení.
Rychlost sítě PoE LAN/LAN	Určuje stav připojení portů PoE LAN/WAN a LAN. Zahrnuje rychlost připojení a duplexní režim.
IP adresa LAN	Určuje IP adresu (také nazývanou IP adresa pro správu) tohoto zařízení. Ve výchozím nastavení je to 192.168.2.1. Pomocí této IP adresy můžete přistupovat k webovému uživatelskému rozhraní tohoto zařízení.

Pokud je zařízení CPE nastaveno na režim WISP nebo routeru, stav systému se zobrazuje následovně:

System Status			
Device Name	O3V2.0	LAN MAC Address	50:2B:73:FE:F6:68
Uptime	38 m17 s	WLAN MAC Address	50:2B:73:FE:F6:69
System Time	2018-05-23 15:03:47	PoE LAN/LAN Speed	100 Mbps Full-d...
Firmware Version	V1.0.0.6(2210)	LAN IP Address	192.168.2.1
Hardware Version	V2.0	WAN IP Address	0.0.0.0
Connection Status	Connected	Primary DNS Server	0.0.0.0
Connection Type	PPPoE	Secondary DNS Server	0.0.0.0
Default Gateway	0.0.0.0		

Parametry Popis

Jméno	Popis
Stav připojení	Určuje stav připojení WAN portu tohoto zařízení v režimu WISP nebo routeru.
Typ připojení	Určuje typ internetového připojení tohoto zařízení v režimu WISP nebo Router.
IP adresa WAN	Určuje IP adresu WAN portu tohoto zařízení v režimu WISP nebo Router.
Výchozí brána	Určuje výchozí adresu brány tohoto zařízení v režimu WISP nebo Router.
Primární DNS server	Určuje IP adresu primárního DNS serveru tohoto zařízení v režimu WISP nebo Router.
Sekundární DNS server	Určuje IP adresu sekundárního DNS serveru tohoto zařízení v režimu WISP nebo Router.

5.2 Stav bezdrátového připojení

Přihlaste se do webového rozhraní CPE a vyberte Stav. Zde si můžete zobrazit stav bezdrátové sítě, včetně provozního režimu, SSID, režimu zabezpečení atd.

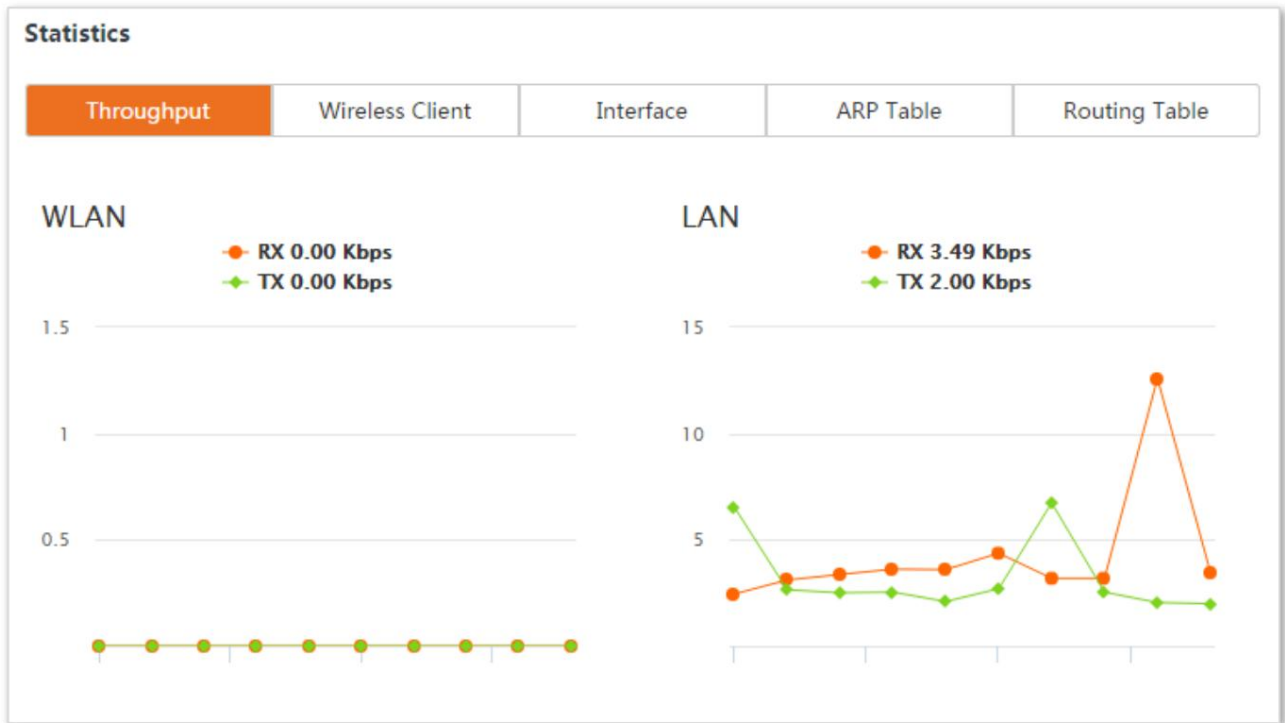
Wireless Status			
Working Mode	AP	AP's MAC Address	50:2B:73:FE:F6:69
SSID	Tenda_FEF668	Signal Strength	N/A
Security Mode	None	Background Noise	 -95dBm
Channel/Radio Band	9/2452	TX/RX Link	1X1
Wireless Client	0	Transmit/Receive Speed	N/A

Parametry Popis

Jméno	Popis
Pracovní režim	Určuje pracovní režim, ve kterém zařízení pracuje.
SSID	Určuje název bezdrátové sítě tohoto zařízení.
Bezpečnostní režim	Určuje režim zabezpečení bezdrátové sítě tohoto zařízení.
Kanál/rozhlasové pásmo	Určuje kanál a rádiové pásmo používané tímto zařízením k přenosu rádiových signálů.
Bezdrátový klient	Určuje počet bezdrátových klientů připojených k tomuto zařízení.
MAC adresa přístupového bodu	Pokud zařízení pracuje v režimu AP nebo Router, zobrazí se „Žádný peer AP“. V ostatních režimech se zobrazí MAC adresa peer AP, ke kterému je toto zařízení připojeno pomocí mostu.
Síla signálu	Zobrazuje sílu signálu prvního zařízení připojeného k bezdrátové síti daného zařízení, pokud pracuje v režimu AP nebo Router. Zobrazuje sílu signálu přijatého z druhého AP, pokud zařízení pracuje v režimu Client, Universal Repeater, WISP, Repeater nebo P2MP.
Hluk v pozadí	Určuje sílu rádiových rušivých signálů v okolním prostředí, které ruší kanál tohoto zařízení. Vyšší absolutní hodnota znamená menší rušení.
Připojení TX/TR	Určuje počet prostorových streamů, které zařízení vysílá nebo přijímá.
Rychlost vysílání/přijmu	Určuje rychlost bezdrátového vysílání/přijmu.
	V režimu AP nebo Router: zobrazuje rychlost vysílání/přijmu prvního připojeného zařízení bezdrátovou sítí tohoto zařízení.
	V režimu Klient, Univerzální opakováč, WISP, Opakovač nebo P2MP: zobrazuje stav vysílání/přijmu rychlost tohoto zařízení.

5.3 Statistika

Přihlaste se do webového rozhraní CPE a vyberte Stav. Zde si můžete prohlédnout statistické informace, včetně propustnosti, bezdrátového klienta, rozhraní atd.



5.3.1 Propustnost

Zde se zobrazuje propustnost portů WLAN a LAN.



5.3.2 Bezdrátový klient

Zobrazuje informace o bezdrátových klientech, když CPE pracuje v režimu AP, Repeater, P2MP nebo Router.

Statistics

Throughput | **Wireless Client** | Interface | ARP Table | Routing Table

IP Address	MAC Address	Signal/Noise	Transmit/Receive	CCQ	Connection Duration
192.168.60.133	1C:5C:F2:B4:40:08	-53/-87dBm	0/39Mbps	100%	4 m36 s

Parametry Popis

Jméno	Popis
IP adresa	Určuje IP adresu odpovídajícího bezdrátového klienta.
MAC adresa	Určuje MAC adresu odpovídajícího bezdrátového klienta.
Signál/Šum	Určuje sílu signálu WiFi a sílu signálu elektromagnetického rušení odpovídajícího bezdrátového klienta.
Vysílání/Přijem	Určuje vysílací a přijímací rychlost odpovídajícího klienta.

Jméno	Popis
CCQ	Určuje kvalitu připojení odpovídajícího klienta. Vyšší procento značí lepší kvalitu připojení.
Doba trvání připojení	Určuje čas, který uplynul od doby, kdy se bezdrátový klient připojil k bezdrátové síti CPE.

5.3.3 Upstream AP

Tato funkce je k dispozici pouze tehdy, když CPE pracuje v režimu Klient, Univerzální opakovač nebo WISP.

Statistics					
Throughput	Upstream AP	Interface	ARP Table	Routing Table	
IP Address	MAC Address	Signal/Noise	Transmit/Receive	CCQ	Connection Duration
--	00:90:4C:88:88:89	-66/-91dBm	81/1Mbps	93%	8 s

Parametry Popis

Jméno	Popis
IP adresa	Určuje IP adresu nadřazeného zařízení.
MAC adresa	Určuje MAC adresu nadřazeného zařízení.
Signál/šum	Určuje sílu signálu WiFi a sílu signálu elektromagnetického rušení zařízení odesílajícího data.
Vysílání/Příjem	Určuje rychlost vysílání a příjmu zařízení předcházejícího proudu.
CCQ	Určuje kvalitu připojení zařízení odesílajícího data. Vyšší procento značí lepší kvalitu připojení.
Doba trvání připojení	Určuje čas, který uplynul od doby, kdy se toto CPE propojilo s nadřazeným zařízením.

5.3.4 Rozhraní

Zobrazuje IP adresu, MAC adresu a informace o provozu rozhraní CPE.

Statistics						
Throughput		Wireless Client		Interface	ARP Table	Routing Table
Interface	IP Address	MAC Address	Received Packets	Receive Error	Transmitted Packets	Transmit Error
LAN	0.0.0.0	50:2B:73:FE:F6:68	0	0	0	0
Bridge	192.168.2.1	50:2B:73:FE:F6:68	4400	0	2382	0
WLAN	0.0.0.0	50:2B:73:FE:F6:69	44	0	321	0

Parametry Popis

Jméno	Popis
Rozhraní	Zobrazuje kabelové rozhraní, rozhraní mostu a rozhraní WLAN zařízení CPE.
IP adresa	Zobrazuje IP adresy kabelového rozhraní, rozhraní mostu a rozhraní WLAN.
MAC adresa	Zobrazuje MAC adresy kabelového rozhraní, rozhraní bridge a rozhraní WLAN.
Přijaté pakety	Zobrazuje přijaté a odeslané pakety rozhraní.
Přenesené pakety	
Chyba příjmu	Zobrazuje přijaté a odeslané chybové pakety rozhraní.
Chyba přenosu	

5.3.5 Tabulka ARP

Určuje aktuální ARP tabulku CPE.

Statistics		
Throughput	Wireless Client	Interface
		ARP Table
		Routing Table

IP Address	MAC Address	Interface
192.168.2.15	C8:9C:DC:60:54:69	Bridge
192.168.2.125	1C:15:1F:EF:04:B9	Bridge

Parametry Popis

Jméno	Popis
IP adresa	Určuje IP adresu hostitele v tabulce APR.
MAC adresa	Určuje MAC adresu odpovídající IP adrese.
Rozhraní	Určuje rozhraní používané pro komunikaci s hostitelem.

5.3.6 Směrovací tabulka

Určuje cílové sítě, ke kterým má CPE přístup.

Statistics

Throughput	Wireless Client	Interface	ARP Table	Routing Table
Destination Network		Subnet Mask	Next Hop	Interface
0.0.0.0		0.0.0.0	192.168.2.254	Bridge
192.168.2.0		255.255.255.0	0.0.0.0	Bridge

Parametry Popis

Jméno	Popis
Cílová síť	Určuje IP adresu cílové sítě.
Maska podsítě	Určuje masku podsítě cílové sítě.
Další skok	Určuje IP adresu vstupu trasy dalšího skoku (next hop route), když pakety vystupují z rozhraní CPE.
Rozhraní	Určuje rozhraní, kterým pakety odesílají.

6 Sít'

6.1 Nastavení lokální sítě

6.1.1 Přehled

Přihlaste se do webového rozhraní CPE a vyberte Sít' > Nastavení LAN pro vstup na stránku.

Tato stránka umožňuje zobrazit MAC adresu LAN portu a nastavit název zařízení, typ získání IP adresy a související parametry.

LAN Setup ?

MAC Address 50:2B:73:FE:F6:68

IP Address Type Static IP Address ▼

IP Address 192.168.2.1

Subnet Mask 255.255.255.0

Default Gateway 192.168.2.254

Primary DNS Server 8.8.8.8

Secondary DNS Server 8.8.4.4

Device Name O3V2.0

Save Cancel

Parametry Popis

Jméno	Popis
MAC adresa	Určuje MAC adresu LAN portu. Výchozí SSID zařízení CPE je Tenda_XXXXXX a XXXXXX je posledních šest znaků této MAC adresy.
Typ IP adresy	Určuje typ získání IP adresy. Výchozí nastavení je statická IP adresa. Statická IP adresa: Ručně zadejte IP adresu, masku podsítě, výchozí bránu a IP adresy DNS serveru.

Jméno	Popis
IP adresa	DHCP (dynamická IP adresa): Zařízení CPE získá IP adresu, masku podsítě, výchozí bránu a IP adresu DNS serveru z DHCP serveru v síti.  TIP Pokud je typ IP adresy nastaven na DHCP (dynamická IP adresa), je třeba zkontrolovat IP adresu zařízení CPE. v seznamu klientů DHCP serveru v síti a tuto IP adresu použít k přihlášení.
Maska podsítě	Určuje masku podsítě IP adresy CPE. Výchozí hodnota je 255.255.255.0.
Výchozí brána	Určuje výchozí bránu CPE. Můžete jej nastavit na IP adresu výstupního routeru, abyste umožnili zařízení CPE přístup k internetu.
Primární DNS server	Určuje IP adresu primárního DNS serveru CPE. Pokud má výstupní router funkci agentury DNS, lze jej nastavit na IP adresu LAN, kterou výstupní router používá. router. V opačném případě zadejte IP adresu DNS serveru ručně.
Sekundární DNS server	Určuje IP adresu sekundárního DNS serveru CPE. Pokud existují dvě IP adresy DNS serveru, zadejte jednu do tohoto pole.
Název zařízení	Určuje název CPE. Výchozí název označuje model a verzi CPE. Doporučuje se změnit název zařízení CPE tak, aby udával jeho umístění, a bylo tak možné zařízení CPE snadno identifikovat, pokud je v síti více zařízení CPE.

6.1.2 Změna IP adresy v místní síti LAN

Ruční nastavení IP adresy

V tomto režimu musíte ručně nastavit IP adresu, masku podsítě, IP adresu brány a IP adresy DNS serveru CPE. Proto se tento režim doporučuje, pokud potřebujete nasadit pouze několik CPE.

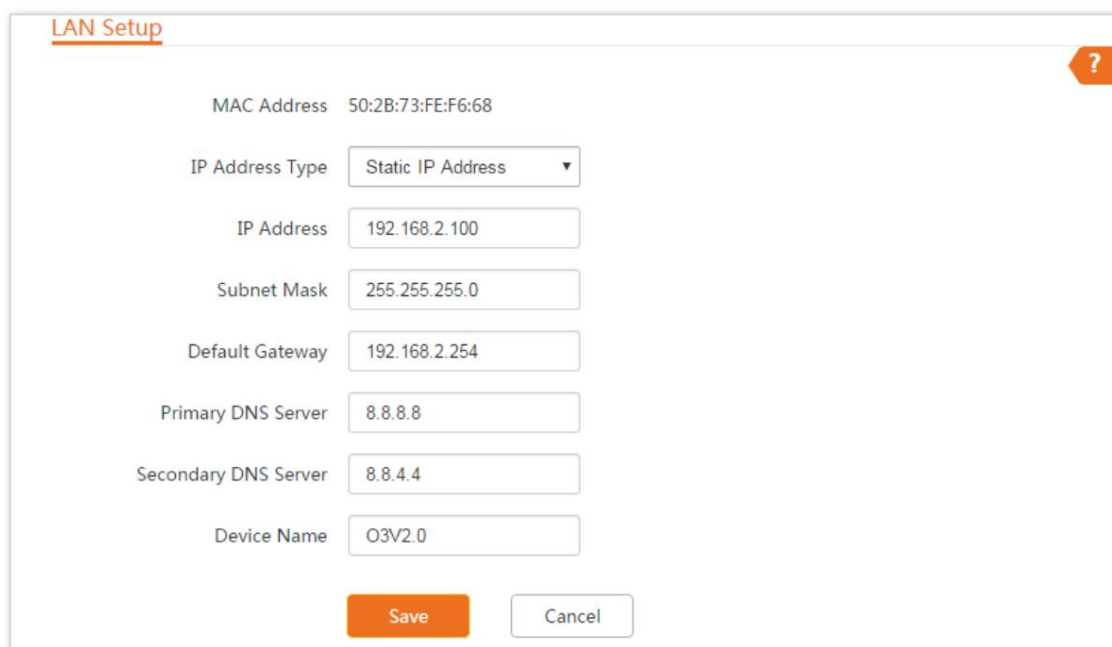
Postup konfigurace:

Krok 1. Vyberte Síť > Nastavení LAN a přejděte na konfigurační stránku.

Krok 2. Nastavte Typ IP adresy na Statická IP adresa.

Krok 3: Nastavte IP adresu, masku podsítě, výchozí bránu a primární server DNS. Pokud je použit jiný server DNS
Pokud je k dispozici, nastavte Sekundární server DNS na IP adresu dalšího serveru DNS.

Krok 4 Klikněte na Uložit.

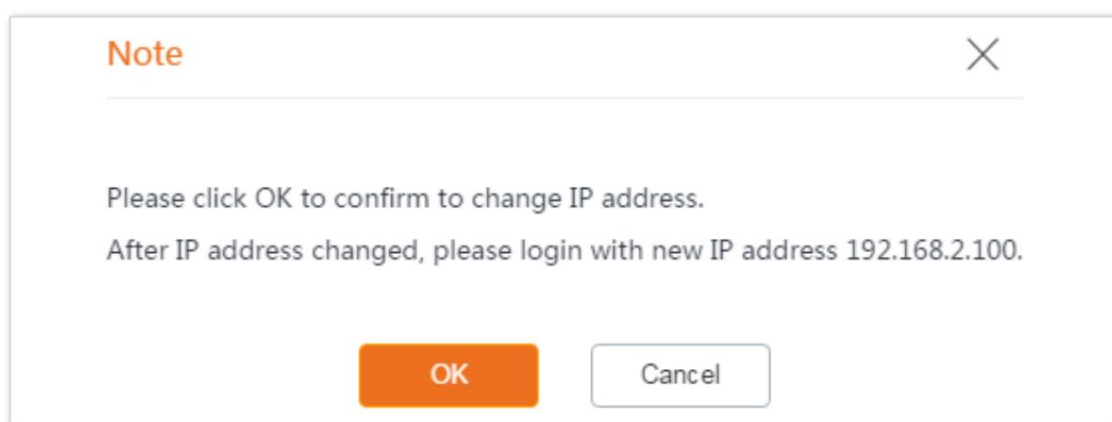


The image shows a 'LAN Setup' window with a title bar and a question mark icon in the top right corner. It contains several input fields for network configuration. The fields are: MAC Address (50:2B:73:FE:F6:68), IP Address Type (Static IP Address), IP Address (192.168.2.100), Subnet Mask (255.255.255.0), Default Gateway (192.168.2.254), Primary DNS Server (8.8.8.8), Secondary DNS Server (8.8.4.4), and Device Name (O3V2.0). At the bottom, there are 'Save' and 'Cancel' buttons.

MAC Address	50:2B:73:FE:F6:68
IP Address Type	Static IP Address
IP Address	192.168.2.100
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	192.168.2.254
Primary DNS Server	8.8.8.8
Secondary DNS Server	8.8.4.4
Device Name	O3V2.0

Save Cancel

Krok 5. V rozbalovacím okně klikněte na OK .



The image shows a 'Note' dialog box with a title bar and a close button (X) in the top right corner. The text inside reads: 'Please click OK to confirm to change IP address. After IP address changed, please login with new IP address 192.168.2.100.' At the bottom, there are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Note

Please click OK to confirm to change IP address.
After IP address changed, please login with new IP address 192.168.2.100.

OK Cancel

-----Konec

Pokud po konfiguraci nová a původní IP adresa patří do stejného segmentu sítě, můžete se přihlásit k webovému rozhraní CPE pomocí nové IP adresy. V opačném případě před přihlášením přiřadte počítači IP adresu, která patří do stejného segmentu sítě jako nová IP adresa CPE.

Automatické získání IP adresy

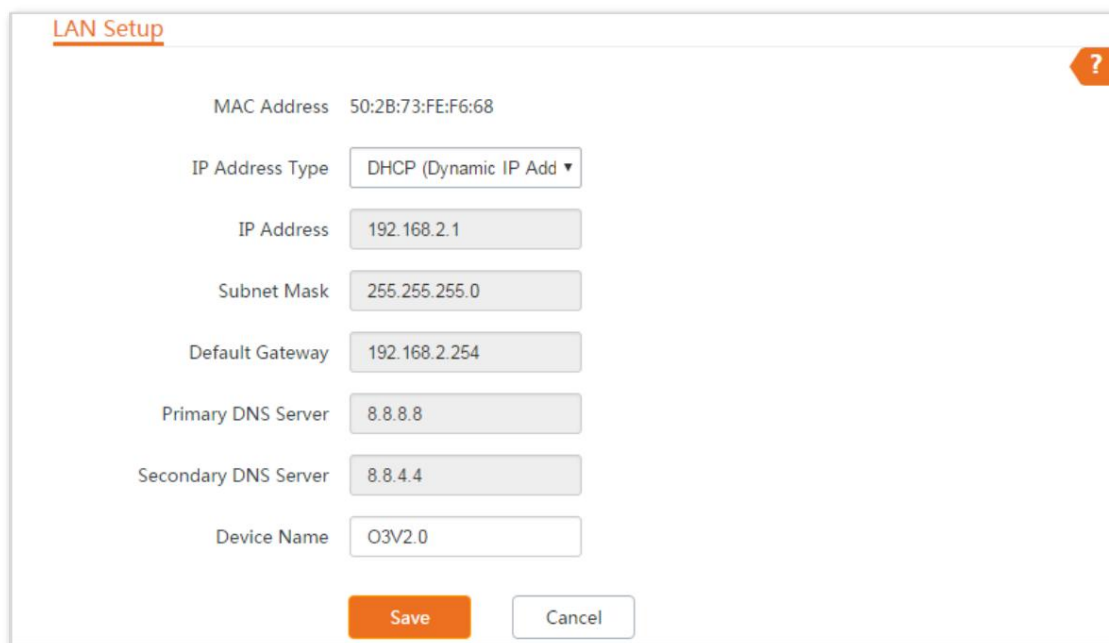
Tento režim umožňuje zařízení CPE automaticky získat IP adresu, masku podsítě, IP adresu brány a IP adresy serveru DNS ze serveru DHCP ve vaší místní síti LAN. Pokud je nasazeno velké množství zařízení CPE, můžete tento režim použít k prevenci konfliktů IP adres a efektivnímu snížení pracovní zátěže.

Postup konfigurace:

Krok 1. Vyberte Sít' > Nastavení LAN a přejděte na konfigurační stránku.

Krok 2. Nastavte typ IP adresy na DHCP (dynamická IP adresa).

Krok 3 Klikněte na Uložit.



LAN Setup

MAC Address 50:2B:73:FE:F6:68

IP Address Type DHCP (Dynamic IP Add ▼)

IP Address 192.168.2.1

Subnet Mask 255.255.255.0

Default Gateway 192.168.2.254

Primary DNS Server 8.8.8.8

Secondary DNS Server 8.8.4.4

Device Name O3V2.0

Save Cancel

-----Konec

Pokud se chcete po konfiguraci znovu přihlásit do webového rozhraní CPE, zkontrolujte v seznamu klientů DHCP serveru IP adresu přiřazenou CPE, ujistěte se, že IP adresa řídicího počítače a IP adresa CPE patří do stejného segmentu sítě, a získajte přístup k IP adrese CPE.

6.2 Klonování MAC adresy

Tato funkce je k dispozici pouze tehdy, když CPE pracuje v režimu WISP nebo Router.

6.2.1 Přehled

Pokud se zařízení po konfiguraci nastavení internetu nemůže připojit k internetu, váš poskytovatel internetových služeb mohl propojit váš účet s MAC adresou vašeho počítače, která byla použita k ověření připojení k internetu po přihlášení k odběru internetové služby. Proto se k internetu může připojit pouze počítač s tímto účtem.

V tomto případě můžete k vyřešení problému vyzkoušet některou z následujících metod.

Metoda 1

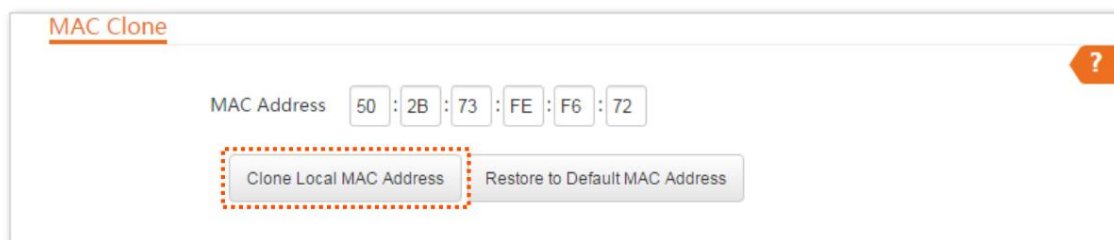
Krok 1 Připojte počítač k zařízení.

Krok 2 Přihlaste se do webového uživatelského rozhraní zařízení.

Krok 3. Vyberte Síť > Klonování MAC adresy a přejděte na konfigurační stránku.

Krok 4 Klikněte na Klonovat lokální MAC adresu.

Krok 5 Klikněte na Uložit.



-----Konec

Metoda 2

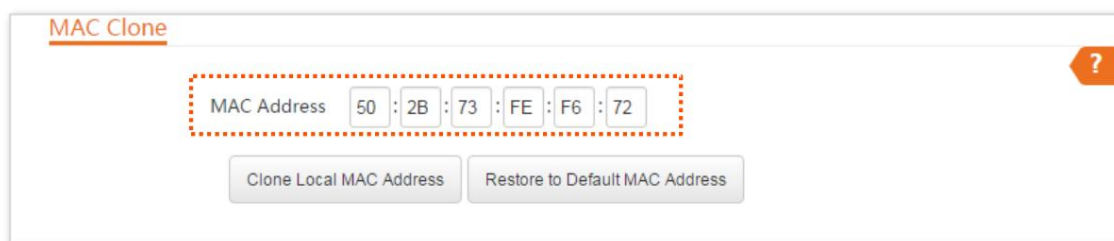
Připojte k zařízení další zařízení (například chytrý telefon nebo tablet)

Krok 1 Přihlaste se do webového uživatelského rozhraní zařízení.

Krok 2. Vyberte Síť > Klonovat MAC adresu.

Krok 3. Do polí MAC adresa zadejte MAC adresu počítače, který má přístup k internetu .

Krok 4 Klikněte na Uložit.



-----Konec



Pokud chcete obnovit tovární nastavení MAC adresy, vyberte Síť > Klonování MAC adresy, klikněte na Obnovit na výchozí MAC adresu a klikněte na Uložit.

6.3 DHCP server

6.3.1 Přehled

CPE poskytuje funkci DHCP serveru pro přiřazování IP adres klientům v síti LAN. Ve výchozím nastavení je funkce DHCP serveru zakázána.



TIP

Pokud nová a původní IP adresa LAN portu patří do různých segmentů sítě, systém změní fond IP adres funkce DHCP serveru CPE tak, aby fond IP adres a nová IP adresa LAN portu patřily do stejného segmentu sítě.

6.3.2 Konfigurace DHCP serveru

Krok 1 Vyberte Síť > DHCP server a přejděte na konfigurační stránku.

Krok 2 Povolte DHCP server.

Krok 3. Nastavte parametry. Obecně stačí nastavit pouze adresu brány a primární server DNS.

Krok 4 Klikněte na Uložit.

DHCP Server

* DHCP Server ☒

Start IP Address 192.168.2.100

End IP Address 192.168.2.200

Subnet Mask 255.255.255.0

* Gateway Address 192.168.2.254

* Primary DNS Server 8.8.8.8

Secondary DNS Server 8.8.4.4

Lease Time 1 day

Save Cancel

----Konec



TIP

Pokud je ve vaší síti LAN k dispozici jiný server DHCP, ujistěte se, že se fond IP adres zařízení CPE nepřekrývá s fondem IP adres daného serveru DHCP. Jinak může dojít ke konfliktům IP adres.

Parametry Popis

Jméno	Popis
DHCP server	Určuje, zda se má povolit funkce DHCP serveru CPE. Ve výchozím nastavení je zakázána.
Spuštění IP adresy	Určuje počáteční IP adresu IP adresového fondu DHCP serveru. Výchozí hodnota je 192.168.2.100.
Koncová IP adresa	Určuje koncovou IP adresu IP adresového fondu DHCP serveru. Výchozí hodnota je 192.168.2.200.  TIP Počáteční a koncová IP adresa musí patřit do stejného segmentu sítě jako IP adresa LAN portu zařízení CPE.
Doba pronájmu	Určuje dobu platnosti IP adresy přiřazené klientovi serverem DHCP. Po uplynutí poloviny doby pronájmu klient odešle DHCP požadavek na DHCP server o obnovení doby pronájmu. Pokud je požadavek úspěšný, doba pronájmu se prodlouží podle požadavku. V opačném případě klient odešle požadavek znovu po uplynutí 7/8 doby pronájmu. Pokud je požadavek úspěšný, doba pronájmu se prodlouží podle požadavku. V opačném případě musí klient po uplynutí doby pronájmu vyžádat IP adresu od DHCP serveru. Doporučuje se ponechat výchozí hodnotu 1 den.
Maska podsítě	Určuje masku podsítě přiřazenou klientům serverem DHCP. Výchozí hodnota je 255.255.255.0.
Adresa brány	Určuje výchozí IP adresu brány přiřazenou DHCP serverem klientům. Obecně se jedná o IP adresu LAN portu routeru v místní síti. Výchozí hodnota je 192.168.2.254.  TIP Klient může přistupovat k serveru nebo hostiteli, který se nenachází v segmentu lokální sítě, pouze prostřednictvím brány.
Primární DNS server	Určuje IP adresu primárního DNS serveru, kterou DHCP server přiřazuje klientům. Výchozí hodnota je 8.8.8.8.  TIP Chcete-li povolit klientům přístup k internetu, nastavte tento parametr na správnou IP adresu DNS serveru nebo IP adresu DNS proxy.
Sekundární DNS server	Určuje IP adresu sekundárního DNS serveru přiřazenou DHCP serverem klientům. Tento parametr je volitelný.

6.4 DHCP klient

Pokud zařízení CPE funguje jako server DHCP, můžete si zobrazit seznam klientů DHCP, abyste zjistili podrobnosti o klientech, kteří získávají IP adresy ze serveru DHCP. Mezi podrobnosti patří názvy hostitelů, IP adresy, MAC adresy adresy a doby pronájmu.

Chcete-li se na stránku dostat, vyberte Sít' > DHCP klient.

DHCP Client				
ID	Host Name	IP Address	MAC Address	Lease Time
1	Dudu	192.168.60.134	1C:5C:F2:B4:40:08	23h 59m 39s
10 ▾ Datas/Page 1 data in total				

6.5 Nastavení VLAN

6.5.1 Přehled

CPE podporuje funkci IEEE 802.1Q VLAN, takže ji lze použít v sítích s QVLAN. Ve výchozím nastavení je tato funkce zakázána.

6.5.2 Nastavení VLAN

Krok 1 Vyberte Sít' > Nastavení VLAN a přejděte na konfigurační stránku.

Krok 2 Povolte funkci.

Krok 3 Nastavte parametry podle potřeby.

Krok 4 Klikněte na Uložit.

VLAN Settings ?

VLAN Settings ☒

PVID (Range: 1 to 4094)

Management VLAN (Range: 1 to 4094)

WLAN VLAN ID (Range: 1 to 4094)

LAN VLAN ID (Range: 1 to 4094)

-----Konec

Parametry Popis

Jméno	Popis
Nastavení VLAN	Určuje, zda se má povolit funkce VLAN tohoto zařízení. Ve výchozím nastavení je zakázána. Po povolení funkce VLAN se port PoE LAN/WAN používá jako trunk port.
PVID	Určuje ID výchozí nativní VLAN portu trunku. Výchozí ID je 1. Po povolení funkce VLAN se port PoE LAN/WAN používá jako port trunku.
Správa VLAN	Určuje ID správy VLAN tohoto zařízení. Výchozí ID je 1. Po změně správy VLAN můžete toto zařízení spravovat až po připojení počítače k nové správě VLAN.
ID sítě VLAN WLAN	Umožňuje nastavit VLAN ID pro bezdrátovou síť tohoto zařízení. Ve výchozím nastavení je nastaveno na 1000. Po povolení funkce VLAN funguje rozhraní WLAN jako přístupový port, jehož PVID je stejné jako VLAN ID.
ID VLAN LAN	Umožňuje nastavit VLAN ID pro LAN port (drátovou síť) tohoto zařízení. Ve výchozím nastavení je nastaveno na 1. Po povolení funkce VLAN funguje rozhraní WLAN jako přístupový port, jehož PVID je stejné jako VLAN ID.

Po aktivaci nastavení VLAN IEEE 802.1Q bude paket s tagem přeposlán na porty odpovídající VLAN podle VID paketu a paket bez tagu bude přeposlán na porty odpovídající VLAN podle PVID portu.

Následující formulář zobrazuje podrobnosti o tom, jak různé porty typu linky adresují přijaté pakety:

Typ propojení portu	Typ přijatých paketů		Přenesené pakety
	Balíček se štítkem	Balíček bez štítku	
Přístup			Odstraňte štítek z balíčku a poté jej přeposlaďte
Kufr	Předejte data do porty odpovídajících VLAN založená na VID v štítku.	Předejte data do porty odpovídajících VLAN založená na PVID přístavy	VID = PVID portu, odstraňte značku z paketu a poté jej přepošlete VID PVID portu, ponechte značku v paket a poté ho přeposlat

6.5.3 Příklady konfigurace nastavení VLAN

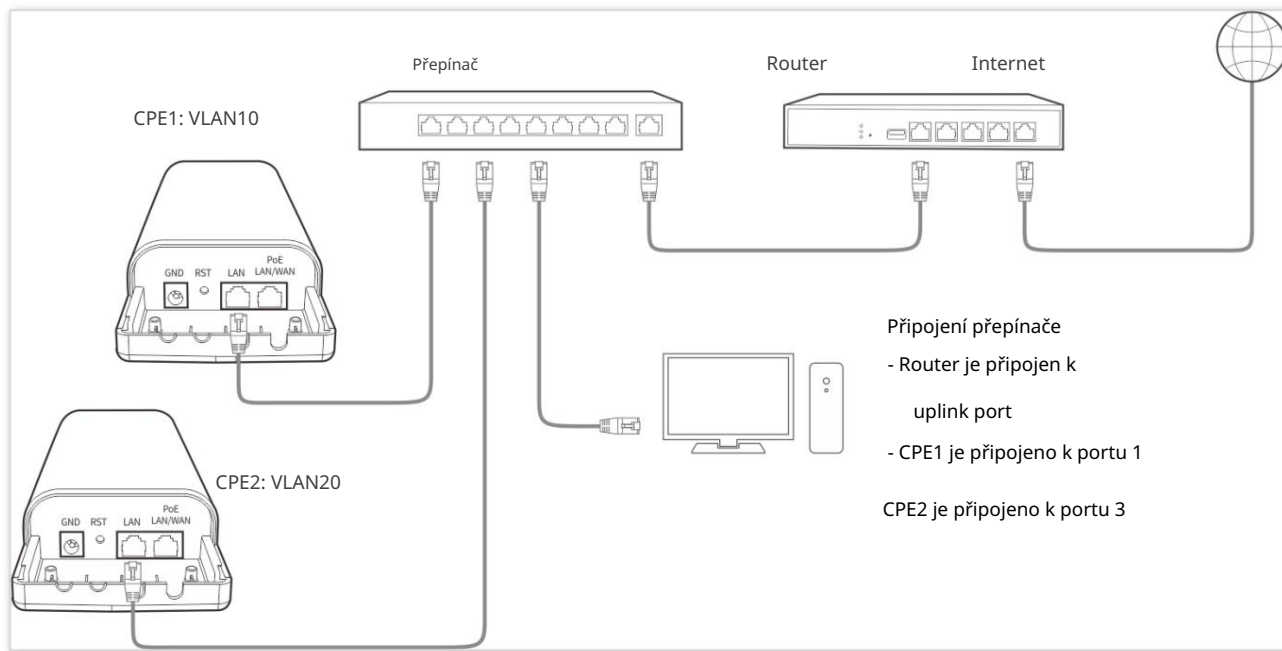
Požadavek na síť

Zařízení CPE připojená ke stejnému přepínači by měla patřit do různých sítí VLAN.

Předpoklad:

CPE1 patří do VLAN10 a CPE2 patří do VLAN20.

Topologie sítě



Postup konfigurace

Krok 1 Nastavení CPE1.

1. Přihlaste se do webového rozhraní CPE1 a vyberte Sít' > Nastavení VLAN.
2. Povolte funkci.
3. Nastavte VLAN pro správu na 1.
4. Nastavte ID VLAN sítě WLAN na 10.
5. Nastavte ID VLAN sítě LAN na 10.
6. Klikněte na Uložit.

VLAN Settings

VLAN Settings ☒

PVID (Range: 1 to 4094)

Management VLAN (Range: 1 to 4094)

WLAN VLAN ID (Range: 1 to 4094)

LAN VLAN ID (Range: 1 to 4094)

Save **Cancel**

7. V zobrazeném okně klikněte na OK a počkejte, až se zařízení CPE1 restartuje.

Krok 2 Nastavte CPE2 podle kroku 1.

Krok 3. Nastavení přepínače.

Následující formulář zobrazuje konfiguraci přepínače:

Porty přepínače	ID VLAN (Povolit přístup paketům patřícím do následujících VLAN)	Typ portu	PVID
Uplink port (připojen k routeru)	1, 10, 20	Kufr	1
Port 1 (připojen k CPE1)	1,10	Kufr	1
Port 3 (připojen k CPE2)	1,20	Kufr	1

Pro parametry, které zde nejsou uvedeny, ponechte výchozí nastavení. Viz uživatelská příručka přepínače.
pro podrobnosti.

Následující formulář zobrazuje konfiguraci na routeru:

Port routeru je připojen k	ID VLAN (Povolit přístup paketům patřícím do následujících VLAN)	Typ portu	PVID
Přepínač	10, 20	Kufr	1

Podrobnosti naleznete v uživatelské příručce k routeru.

-----Konec

Ověření

Pokud router povolí dva DHCP servery, které patří do VLAN10 a VLAN20, první zařízení připojené k CPE získá IP adresu a související parametry ze serveru DHCP patřícího do VLAN10 a druhé zařízení získá tyto parametry ze serveru DHCP patřícího do VLAN20.

7 Bezdrátové připojení

7.1 Základní

7.1.1 Přehled

Tento modul umožňuje nastavit základní bezdrátová nastavení CPE, včetně parametrů souvisejících s SSID, síťového režimu, kanálu, vysílacího výkonu atd.

Vysílací SSID

Pokud zařízení CPE vysílá SSID, blízkí bezdrátoví klienti jej mohou detekovat. Pokud je tento parametr nastaven na hodnotu Zakázat, zařízení CPE SSID nevysílá a blízkí bezdrátoví klienti jej nemohou detekovat. V tomto případě je nutné zadat SSID ručně na bezdrátovém klientovi, pokud se chcete připojit k bezdrátové síti odpovídající danému SSID. To do určité míry zvyšuje zabezpečení bezdrátové sítě.

Za zmínku stojí, že i po nastavení možnosti Vysílání SSID na Zakázat se hacker může stále připojit k odpovídající bezdrátové síti, pokud se mu podaří získat SSID jiným způsobem.

Izolovat klienta

Tento parametr implementuje funkci podobnou funkci VLAN pro drátové síť. Izoluje bezdrátové klienty připojené ke stejné bezdrátové síti odpovídající SSID, takže bezdrátoví klienti mají přístup pouze ke drátové síti připojené k CPE. Použití této funkce pro nastavení hotspotů na veřejných místech, jako jsou hotely a letiště, pomáhá zvýšit zabezpečení sítě.

Maximální počet klientů

Tento parametr určuje maximální počet klientů, kteří se mohou připojit k bezdrátové síti odpovídající SSID. Pokud je tohoto počtu dosaženo, bezdrátová síť odmítne nové požadavky na připojení od klientů. Tento limit pomáhá vyvažovat zátěž mezi koncovými zařízeními (CPE).

Bezpečnostní režim

Bezdrátová síť využívá jako médium pro přenos dat rádio, které je přístupné veřejnosti. Pokud bezdrátová síť není chráněna nezbytnými opatřeními, může se k síti připojit jakýkoli klient a využívat síťové zdroje nebo přistupovat k nechráněným datům přes síť. Pro zajištění bezpečnosti komunikace musí být přenosové spoje bezdrátových sítí šifrovány.

CPE podporuje různé režimy zabezpečení pro šifrování sítě, včetně None (Žádné), WEP, WPA-PSK, WPA2-PSK, Mixed WPA/WPA2-PSK, WPA a WPA2.

Žádný

Znamená to, že se k bezdrátové síti může připojit jakýkoli bezdrátový klient. Tato možnost se nedoporučuje, protože ovlivňuje zabezpečení sítě.

WEP

Používá statický klíč k šifrování všech vyměňovaných dat a zajišťuje, že bezdrátová síť LAN má stejnou úroveň zabezpečení jako kabelová síť LAN. Data šifrovaná pomocí WEP lze snadno prolomit. WEP navíc podporuje maximální propustnost bezdrátové sítě pouze 54 Mb/s. Proto se tento režim zabezpečení nedoporučuje.

WPA-PSK, WPA2-PSK a smíšené WPA/WPA2-PSK

Patří do režimů s předsdíleným klíčem nebo osobním klíčem, kde smíšené WPA/WPA2-PSK podporuje jak WPA-PSK, tak WPA2-PSK.

WPA-PSK, WPA2-PSK a smíšené WPA/WPA2-PSK používají pro ověřování předsdílený klíč, zatímco přístupový bod generuje další klíč pro šifrování dat. Tím se zabrání zranitelnosti způsobené statickými klíči WEP a tyto tři režimy zabezpečení jsou vhodné pro zajištění bezpečnosti domácích bezdrátových sítí. Nicméně, protože počáteční předsdílený klíč pro ověřování je nastaven ručně a všichni klienti používají stejný klíč pro připojení ke stejnému přístupovému bodu, může být klíč neočekávaně odhalen. Díky tomu nejsou tyto režimy zabezpečení vhodné pro scénáře, kde je vyžadováno vysoké zabezpečení.

WPA a WPA2

Aby se vyřešila slabina správy klíčů u standardů WPA-PSK a WPA2-PSK, navrhuje WiFi Alliance standardy WPA a WPA2, které používají standard 802.1x k ověřování klientů a generování kořenových klíčů zaměřených na šifrování dat. Standardy WPA a WPA2 používají kořenové klíče k nahrazení předsdílených klíčů, které se nastavují ručně, ale používají stejný šifrovací proces jako WPA-PSK a WPA2-PSK.

WPA a WPA2 používají k ověřování klientů standard 802.1x a přihlašovací údaje klienta spravuje klient.

Tím se efektivně snižuje pravděpodobnost úniku informací. Navíc pokaždé, když se klient připojí k přístupovému bodu, který používá bezpečnostní režim WPA nebo WPA2, server RADIUS vygeneruje šifrovací klíč pro data a přiřadí ho klientovi. To útočníkům ztěžuje získání klíče. Tyto funkce WPA a WPA2 pomáhají výrazně zvýšit zabezpečení sítě, díky čemuž jsou WPA a WPA2 preferovanými bezpečnostními režimy bezdrátových sítí, které vyžadují vysokou úroveň zabezpečení.

7.1.2 Změna základních nastavení

Chcete-li změnit základní nastavení SSID, proveďte následující postup:

Krok 1 Vyberte Bezdrátové > Základní.

Krok 2 Změňte parametry podle potřeby. Obecně stačí pouze povolit bezdrátovou funkci a změnit nastavení SSID, kanálu a režimu zabezpečení .

Krok 3 Klikněte na Uložit.

Basic

?

Enable Wireless

Country/Region

China

* SSID

Tenda_FEF668

Broadcast SSID

☒ Enable
 ☐ Disable

Network Mode

11b/g/n

* Channel

Auto

Transmit Power

1dBm

29dBm

Channel Bandwidth

Auto

Extension Channel

Auto

Transmit Rate

Auto

* Security Mode

WPA2-PSK

Encryption Algorithm

☒ AES
 ☐ TKIP
 ☐ TKIP&AES

Key

.....

Key Update Interval

0

s (Range: 60 to 99999, 0 indicates that no key update is performed.)

Isolate Client

☐ Enable
 ☒ Disable

Max. Number of Clients

48

(Range: 1 to 128)

Save

Cancel

-----Konec

Parametry Popis

Jméno	Popis
Povolit bezdrátové připojení	Určuje, zda se má povolit bezdrátová funkce. Ve výchozím nastavení je povolena.
Země/region	Určuje zemi nebo region, kde se toto zařízení nachází. Můžete vybrat zemi nebo region, abyste se ujistili, že toto zařízení splňuje předpisy pro kanály dané země nebo regionu.
SSID	Určuje název bezdrátové sítě.
Vysílací SSID	Určuje, zda se má SSID vysílat. Povoleno znamená, že SSID je vysíláno a bezdrátová zařízení v okolí jej mohou najít. Možnost Zakázat znamená, že identifikátor SSID není vysílán a bezdrátová zařízení v okolí jej nemohou najít.
Sítový režim	Určuje sítový režim tohoto zařízení. Dostupné možnosti zahrnují 11b/g, 11b, 11g a

Jméno	Popis
	11 b/g/n. 11b/g: Znamená to, že klienti kompatibilní s protokolem 802.11b nebo 802.11g se mohou připojit k CPE. 11g: Znamená to, že klienti pracující na frekvenci 2,4 GHz a kompatibilní se standardem 802.11g se mohou připojit k CPE. 11n: Znamená to, že se k CPE mohou připojit klienti pracující na frekvenci 2,4 GHz a kompatibilní se standardem 802.11n. 11b/g/n: Znamená to, že se k CPE mohou připojit všichni klienti pracující na frekvenci 2,4 GHz a kompatibilní s protokolem 802.11b, 802.11g nebo 802.11n.
Kanál	Určuje kanál, na kterém toto zařízení pracuje. Auto znamená, že toto zařízení automaticky přepne na kanál, který se v okolním prostředí používá jen zřídka, aby se zabránilo rušení.
Vysílací výkon	Určuje vysílací výkon tohoto zařízení. Vyšší číslo značí širší pokrytí WiFi. Nastavení správného vysílacího výkonu pomáhá zlepšit výkon a zabezpečení bezdrátové sítě.
Šířka pásma kanálu	Určuje šířku pásma provozního kanálu bezdrátové sítě. Výchozí nastavení změňte pouze v případě potřeby. 20: Znamená to, že šířka pásma kanálu CPE je 20 MHz. 40: Znamená to, že šířka pásma kanálu CPE je 40 MHz. Auto: Určuje, že CPE může přepínat šířku pásma kanálu mezi 20 MHz a 40 MHz v závislosti na okolním prostředí.
Rozšiřující kanál	Používá se k určení provozního frekvenčního pásma tohoto zařízení, když v režimu 11n využívá šířku pásma kanálu 40 MHz.
Přenosová rychlost	Určuje rychlost bezdrátového přenosu zařízení. Pokud je šířka pásma kanálu nastavena na 40 MHz, maximální přenosová rychlost je MCS7 (135 Mbps). Pokud je šířka pásma kanálu nastavena na 20 MHz, toto zařízení používá nižší přenosovou rychlost. Maximální přenosová rychlost je MCS7 (65 Mbps).
Bezpečnostní režim	Určuje režim zabezpečení bezdrátové sítě tohoto zařízení. Dostupné režimy zahrnují Žádný, WEP, WPA-PSK, WPA2-PSK, Smíšený WPA/WPA2-PSK, WPA a WPA2.
Šifrovací algoritmus	Určuje šifrovací algoritmus odpovídající vybranému režimu zabezpečení. Pokud je režim zabezpečení nastaven na WPA-PSK, má tento parametr hodnoty AES a TKIP. Pokud je režim zabezpečení nastaven na WPA2-PSK nebo Mixed WPA/WPA2-PSK, má tento parametr hodnoty AES, TKIP a TKIP&AES. AES: Označuje pokročilý šifrovací standard. TKIP: Označuje protokol integrity temporálního klíče (Temporal Key Integrity Protocol). Pokud je použit TKIP, maximální bezdrátová propustnost přístupového bodu je omezena na 54 Mb/s. TKIP a AES: Znamená to, že jsou podporovány šifrovací algoritmy TKIP i AES. Bezdrátoví klienti se mohou připojit k bezdrátové síti odpovídající vybranému SSID pomocí protokolu TKIP nebo AES.
Klíč	Určuje předsdílený klíč WPA. Skládá se z 8 až 63 znaků ASCII nebo 8 až 64 hexadecimálních znaků.

Jméno	Popis
Interval aktualizace klíče	Určuje interval, ve kterém se aktualizuje klíč WPA. Kratší interval vede k vyššímu zabezpečení. Hodnota 0 znamená, že se žádná aktualizace klíče neprovádí.
Izolovat klienta	Povolit: Znamená, že bezdrátoví klienti připojení k CPE s vybraným SSID nemohou komunikovat mezi sebou. To zlepšuje zabezpečení bezdrátové sítě. Zakázat: Znamená, že bezdrátoví klienti připojení k CPE s vybraným SSID mohou vzájemně komunikovat. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Maximální počet klientů	Určuje maximální počet bezdrátových klientů, kteří se mohou připojit k bezdrátové síti s daným SSID. Po dosažení tohoto horního limitu zařízení CPE odmítá nové požadavky klientů na připojení k bezdrátové síti.

Žádný

Znamená to, že se k bezdrátové síti může připojit jakýkoli bezdrátový klient. Tato možnost se nedoporučuje, protože ovlivňuje zabezpečení sítě.

WEP

Authentication Type

Open ▼

Default Key

Key 1 ▼

Key 1

12345

ASCII ▼

Key 2

12345

ASCII ▼

Key 3

12345

ASCII ▼

Key 4

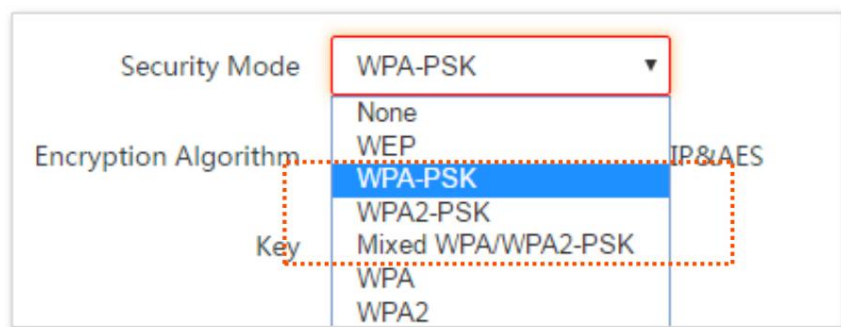
12345

ASCII ▼

Parametry Popis

Jméno	Popis
Typ ověřování	Určuje typ ověřování pro režim zabezpečení WEP. Možnosti zahrnují Otevřené a Sdílené. Možnosti sdílejí stejný proces šifrování. Otevřeno: Určuje, že ověřování není vyžadováno a přenášená data jsou šifrována pomocí protokolu WEP. V tomto případě se bezdrátový klient může připojit k bezdrátové síti odpovídající vybranému SSID bez ověření a data vyměňovaná mezi klientem a sítí jsou šifrována v režimu zabezpečení WEP. Sdílené: Určuje, že pro ověřování se používá sdílený klíč a vyměňovaná data jsou šifrována pomocí protokolu WEP. V tomto případě musí bezdrátový klient pro připojení k bezdrátové síti použít přednastavený klíč WEP odpovídající vybranému identifikátoru SSID. Bezdrátový klient se může k bezdrátové síti připojit pouze v případě, že používá stejný klíč WEP.
Výchozí klíč	Určuje klíč WEP pro typ šifrování Otevřené nebo Sdílené. Například pokud je Výchozí klíč nastaven na Bezpečnostní klíč 2, bezdrátový klient se může připojit k bezdrátové síti odpovídající vybranému SSID pouze s heslem zadaným Bezpečnostním klíčem 2.
Klíč 1/2/3/4	Zadejte klíč WEP. Můžete zadat čtyři klíče, ale bude platný pouze klíč uvedený v poli Výchozí klíč.
ASCII	Znamená to, že klíč vybraný pro typ ověřování Otevřené nebo Sdílené obsahuje hexadecimální postavy. V klíči je povoleno 5 nebo 13 znaků ASCII.
Šestičíslník	Znamená to, že klíč vybraný pro typ ověřování Otevřené nebo Sdílené obsahuje hexadecimální znaky. V klíči je povoleno 10 nebo 26 hexadecimálních znaků (rozsah: 0-9, a-f a AF).

WPA-PSK, WPA2-PSK a smíšené WPA/WPA2-PSK

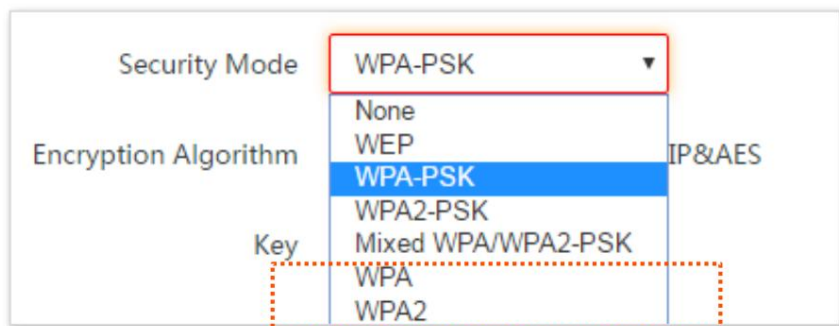


Parametry Popis

Jméno	Popis
Bezpečnostní režim	Označuje bezpečnostní režim s osobním nebo předsdíleným klíčem, včetně WPA-PSK, WPA2-PSK a smíšeného WPA/WPA2-PSK. WPA-PSK: Znamená to, že bezdrátová síť odpovídající vybranému SSID je šifrována pomocí WPA-PSK. WPA2-PSK: Znamená to, že bezdrátová síť odpovídající vybranému SSID je šifrována.

Jméno	Popis
	pomocí WPA2-PSK. Smišené WPA/WPA2-PSK: Znamená to, že bezdrátoví klienti se mohou připojit k bezdrátové síti odpovídající vybranému SSID pomocí WPA-PSK nebo WPA2-PSK.
Šifrovací algoritmus	Určuje šifrovací algoritmus odpovídající vybranému režimu zabezpečení. Pokud je režim zabezpečení nastaven na WPA-PSK, má tento parametr hodnoty AES a TKIP. Pokud je režim zabezpečení nastaven na WPA2-PSK nebo Mixed WPA/WPA2-PSK, má tento parametr hodnoty AES, TKIP a TKIP&AES. AES: Označuje pokročilý šifrovací standard. TKIP: Označuje protokol integrity temporálního klíče (Temporal Key Integrity Protocol). Pokud je použit TKIP, maximální bezdrátová propustnost přístupového bodu je omezena na 54 Mb/s. TKIP a AES: Znamená to, že jsou podporovány šifrovací algoritmy TKIP i AES. Bezdrátoví klienti se mohou připojit k bezdrátové síti odpovídající vybranému SSID pomocí protokolu TKIP nebo AES.
Klíč	Určuje předsdílený klíč WPA. Klíč WPA může obsahovat 8 až 63 znaků ASCII nebo 8 až 64 hexadecimálních znaků.
Interval aktualizace klíče	Určuje interval automatické aktualizace klíče WPA pro šifrování dat. Kratší interval vede k vyššímu zabezpečení dat. Hodnota 0 označuje, že klíč WAP není aktualizován.

WPA a WPA2



Parametry Popis

Jméno	Popis
Bezpečnostní režim	Pro ochranu sítě pomocí serveru RADIUS jsou k dispozici možnosti WPA a WPA2 . WPA: Znamená to, že bezdrátová síť odpovídající vybranému SSID je šifrována pomocí WPA. WPA: Znamená to, že bezdrátová síť odpovídající vybranému SSID je šifrována pomocí WPA.
RADIUS server	Určuje IP adresu serveru RADIUS pro ověřování klientů.
Port RADIUS	Určuje číslo portu serveru RADIUS pro ověřování klienta.
Heslo RADIUS	Určuje sdílené heslo serveru RADIUS.

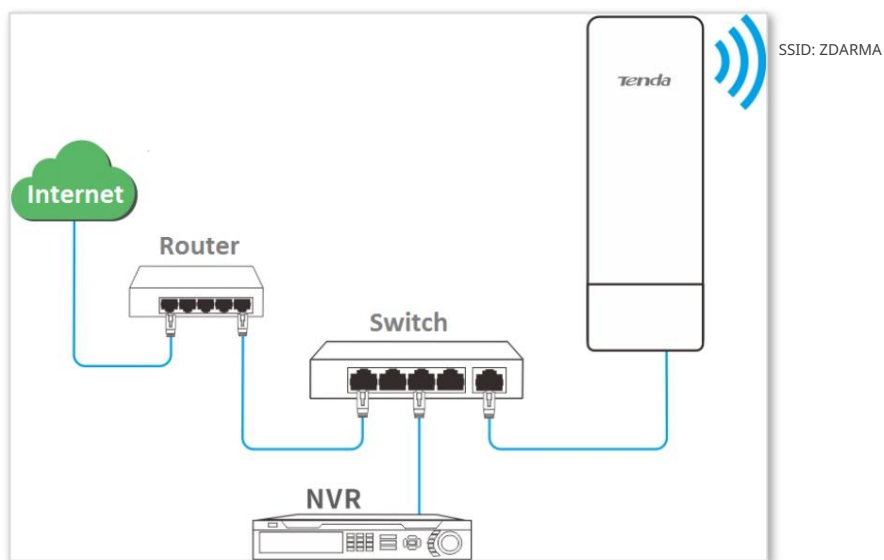
Jméno	Popis
Šifrovací algoritmus	Určuje šifrovací algoritmus odpovídající vybranému režimu zabezpečení. Dostupné možnosti zahrnují AES, TKIP a TKIP&AES.
	AES: Označuje pokročilý šifrovací standard.
	TKIP: Označuje protokol integrity temporálního klíče (Temporal Key Integrity Protocol).
	TKIP a AES: Znamená to, že jsou podporovány šifrovací algoritmy TKIP i AES. Bezdrátoví klienti se mohou připojit k bezdrátové síti odpovídající vybranému SSID pomocí protokolu TKIP nebo AES.
Interval aktualizace klíče	Určuje interval automatické aktualizace klíče WPA pro šifrování dat. Kratší interval vede k vyššímu zabezpečení dat.
	Hodnota 0 označuje, že klíč WAP není aktualizován.

7.1.3 Příklady konfigurace základních nastavení

Nastavení nešifrované bezdrátové sítě

Požadavek na síť

Rezidenční komunita používá koncová zařízení (CPE) k nasazení sítě pro video dohled. Vyžaduje se, aby SSID bylo BEZPLATNÉ a aby nebylo zadáno heslo k WiFi.



Postup konfigurace

Předpokládáme, že je použit druhý SSID přístupového bodu, bezpečnostní režim WPA2-PSK a šifrovací algoritmus AES.

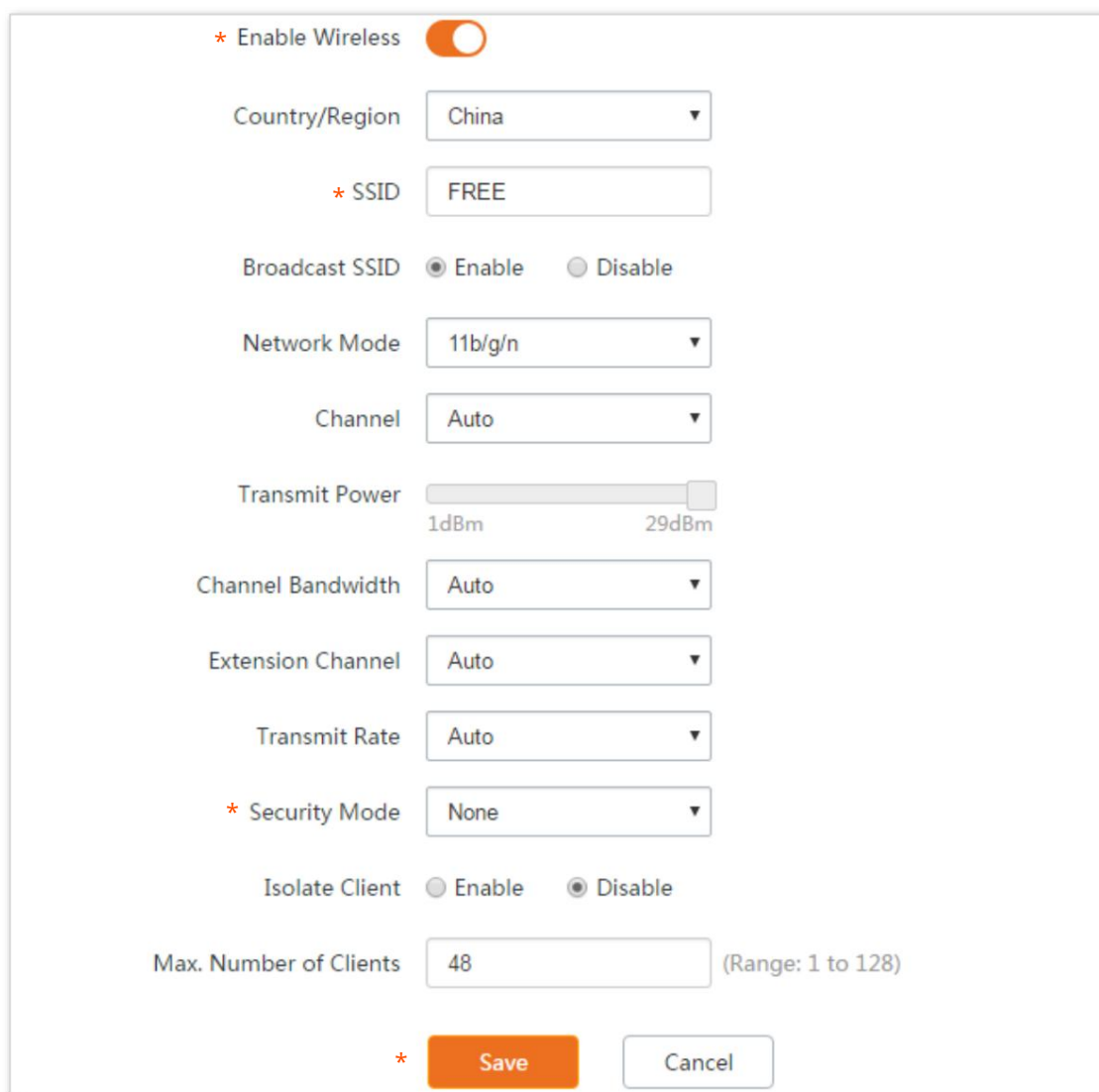
Krok 1 Vyberte Bezdrátové > Základní.

Krok 2 Povolte bezdrátovou funkci.

Krok 3. Změňte hodnotu textového pole SSID na FREE.

Krok 4 Nastavte režim zabezpečení na Žádný.

Krok 5 Klikněte na Uložit.



A screenshot of a wireless configuration interface. At the top, there is a toggle switch for 'Enable Wireless' which is turned on. Below it, a dropdown menu for 'Country/Region' is set to 'China'. A red asterisk is next to the 'SSID' field, which contains the text 'FREE'. Below the SSID, there are two radio buttons for 'Broadcast SSID', with 'Enable' selected. The 'Network Mode' dropdown is set to '11b/g/n'. The 'Channel' dropdown is set to 'Auto'. A 'Transmit Power' slider is shown, ranging from 1dBm to 29dBm, with the slider positioned towards the right. Below the slider, the 'Channel Bandwidth' dropdown is set to 'Auto'. The 'Extension Channel' dropdown is also set to 'Auto'. The 'Transmit Rate' dropdown is set to 'Auto'. A red asterisk is next to the 'Security Mode' dropdown, which is set to 'None'. Below the security mode, there are two radio buttons for 'Isolate Client', with 'Disable' selected. At the bottom, the 'Max. Number of Clients' is set to '48', with a note '(Range: 1 to 128)'. At the very bottom, there are two buttons: 'Save' (highlighted in orange) and 'Cancel'.

* Enable Wireless ☒

Country/Region China ▼

* SSID FREE

Broadcast SSID ☒ Enable ☐ Disable

Network Mode 11b/g/n ▼

Channel Auto ▼

Transmit Power 1dBm 29dBm

Channel Bandwidth Auto ▼

Extension Channel Auto ▼

Transmit Rate Auto ▼

* Security Mode None ▼

Isolate Client ☐ Enable ☒ Disable

Max. Number of Clients 48 (Range: 1 to 128)

* Save Cancel

-----Konec

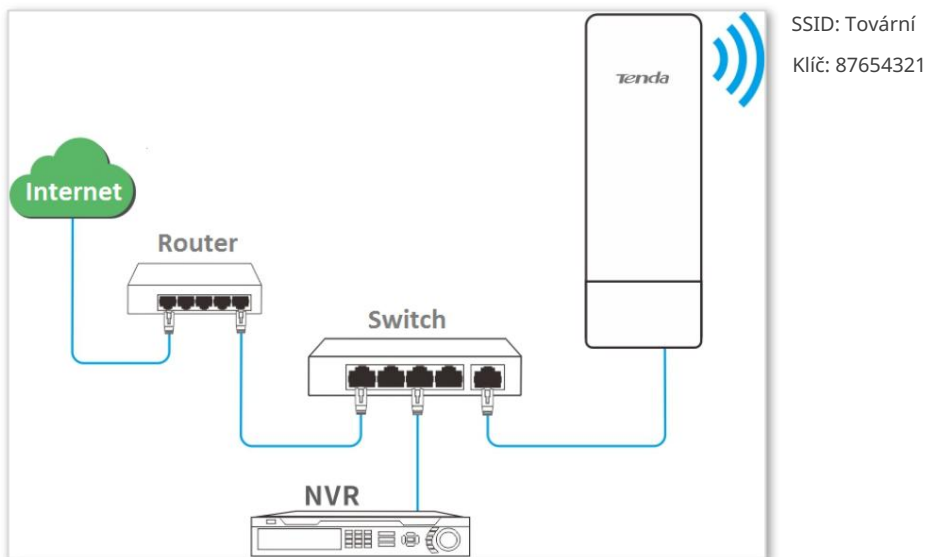
Ověření

Ověřte, zda se bezdrátová zařízení mohou připojit k BEZPLATNÉ bezdrátové síti bez hesla.

Nastavení bezdrátové sítě šifrované pomocí WPA2-PSK

Požadavek na síť

Síť pro dohled v továrně s určitou úrovní zabezpečení musí být nastavena jednoduchým postupem. V tomto případě se doporučuje režim WPA2-PSK. Viz následující obrázek.



Konfigurační postup

Předpokládejme, že je použit druhý SSID přístupového bodu, bezpečnostní režim WPA2-PSK a šifrovací algoritmus AES.

Krok 1 Vyberte Bezdrátové > Základní.

Krok 2 Povolte bezdrátovou funkci.

Krok 3. Změňte hodnotu textového pole SSID na Tovární.

Krok 4. Nastavte režim zabezpečení na WPA2-PSK a algoritmus šifrování na AES.

Krok 5. Nastavte klíč na 87654321.

Krok 6 Klikněte na Uložit.

* Enable Wireless ☒

Country/Region

* SSID

Broadcast SSID ☒ Enable ☐ Disable

Network Mode

Channel

Transmit Power 1dBm 29dBm

Channel Bandwidth

Extension Channel

Transmit Rate

* Security Mode

* Encryption Algorithm ☒ AES ☐ TKIP ☐ TKIP&AES

* Key

Key Update Interval s (Range: 60 to 99999, 0 indicates that no key update is performed.)

Isolate Client ☐ Enable ☒ Disable

Max. Number of Clients (Range: 1 to 128)

*

-----Konec

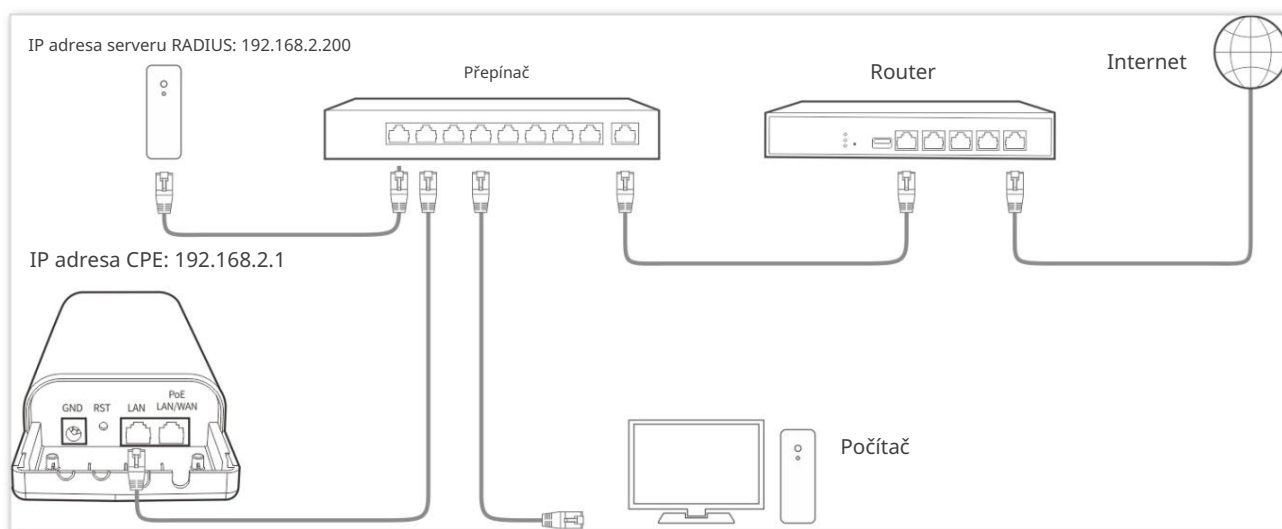
Ověření

Ověřte, zda se bezdrátová zařízení mohou připojit k bezdrátové síti s názvem Factory s heslem 87654321.

Nastavení bezdrátové sítě šifrované pomocí WPA nebo WPA2

Požadavek na síť

Je vyžadována vysoce zabezpečená bezdrátová síť a k dispozici je server RADIUS. V tomto případě se doporučuje režim s předsdíleným klíčem WPA nebo WPA2. Viz následující obrázek.



Konfigurační postup

Konfigurace CPE

Předpokládáme, že IP adresa serveru RADIUS je 192.168.0.200, klíč je 12345678 a číslo portu pro ověřování je 1812.

Předpokládáme, že je použit druhý SSID přístupového bodu.

Krok 1 Vyberte Bezdrátové > Základní.

Krok 2 Povolte bezdrátovou funkci.

Krok 3. Změňte hodnotu textového pole SSID na hotspot.

Krok 4 Nastavte režim zabezpečení na WPA2.

Krok 5. Nastavte server RADIUS, port RADIUS a heslo RADIUS na hodnoty 192.168.0.200, 1812 a 12345678. respektive.

Krok 6. Nastavte šifrovací algoritmus na AES.

Krok 7 Klikněte na Uložit.

* Enable Wireless ☒

Country/Region

* SSID

Broadcast SSID ☒ Enable ☐ Disable

Network Mode

Channel

Transmit Power 1dBm 29dBm

Channel Bandwidth

Extension Channel

Transmit Rate

* Security Mode

* RADIUS Server

* RADIUS Port

* Encryption Algorithm ☒ AES ☐ TKIP ☐ TKIP&AES

* RADIUS Password

Key Update Interval s (Range: 60 to 99999, 0 indicates that no key update is performed.)

Isolate Client ☐ Enable ☒ Disable

Max. Number of Clients (Range: 1 to 128)

*

----Konec

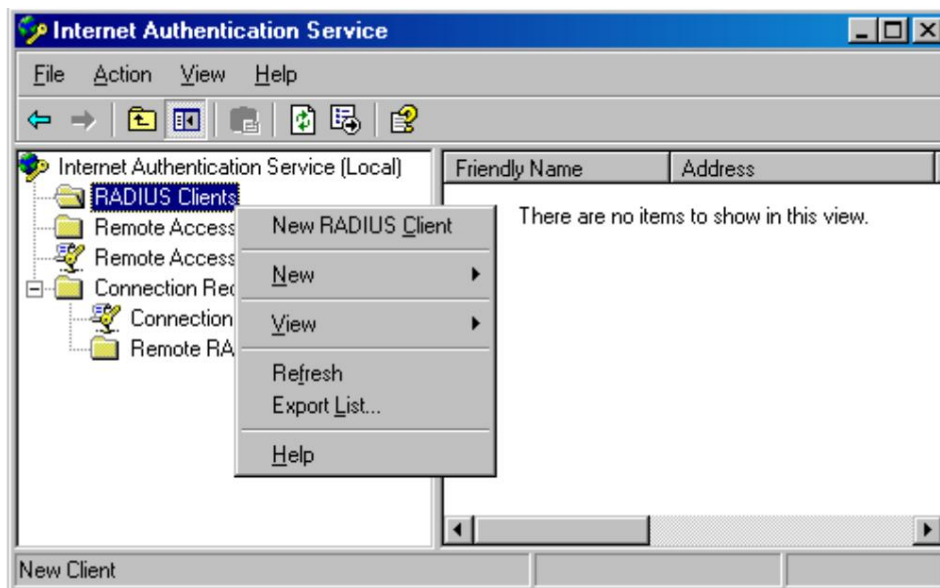
Konfigurace serveru RADIUS



Jako příklad pro popis konfigurace serveru RADIUS je použit systém Windows 2003.

Krok 1 Nakonfigurujte klienta RADIUS.

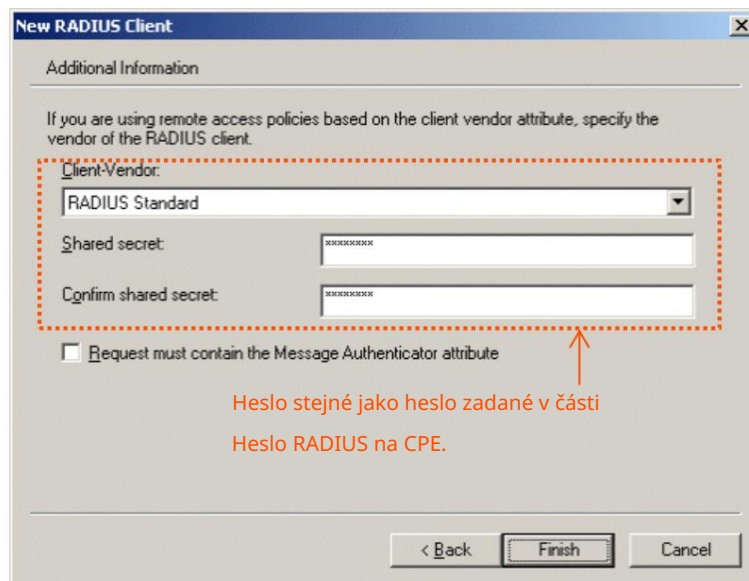
1. V dialogovém okně Správa počítače poklepejte na položku Služba ověřování v internetu, klikněte pravým tlačítkem myši na položku Klienti RADIUS a vyberte možnost Nový klient RADIUS.



2. Zadejte název klienta RADIUS (může to být název přístupového bodu) a IP adresu zařízení CPE a klikněte na Další.

The screenshot shows the 'New RADIUS Client' dialog box. It has a title bar 'New RADIUS Client' and a close button. The main area is titled 'Name and Address' and contains the instruction: 'Type a friendly name and either an IP Address or DNS name for the client.' There are two text input fields: 'Friendly name:' with the value 'root' and 'Client address (IP or DNS):' with the value '192.168.2.1'. An orange arrow points to the 'Client address' field with the label 'IP adresa CPE'. To the right of the 'Client address' field is a 'Verify...' button. At the bottom, there are three buttons: '< Back', 'Next >', and 'Cancel'.

3. Do textových polí Sdílený tajný kód a Potvrdit sdílený tajný kód zadejte číslo 12345678 a klikněte na tlačítko Dokončit.



New RADIUS Client

Additional Information

If you are using remote access policies based on the client vendor attribute, specify the vendor of the RADIUS client.

Client-Vendor: RADIUS Standard

Shared secret: XXXXXXXXXX

Confirm shared secret: XXXXXXXXXX

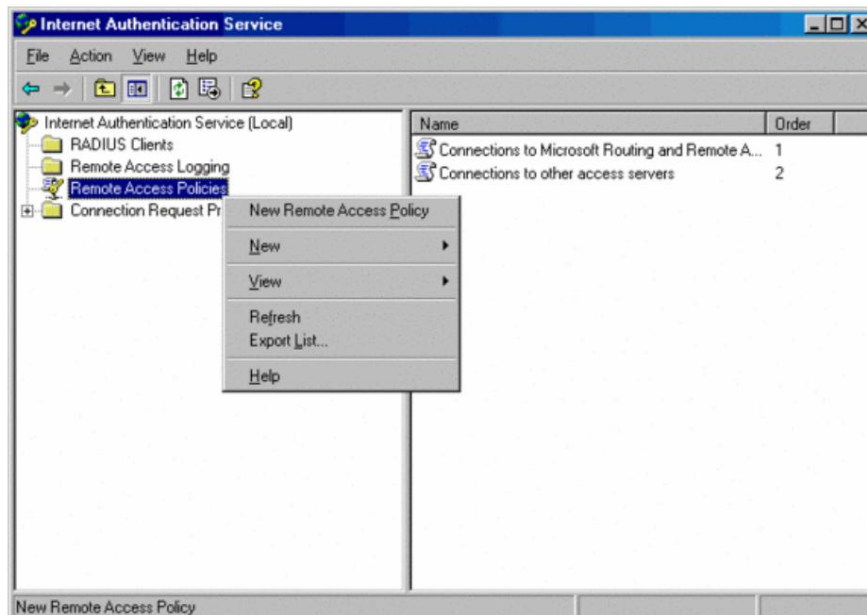
☐ Request must contain the Message Authenticator attribute

↑
 Heslo stejné jako heslo zadané v části
 Heslo RADIUS na CPE.

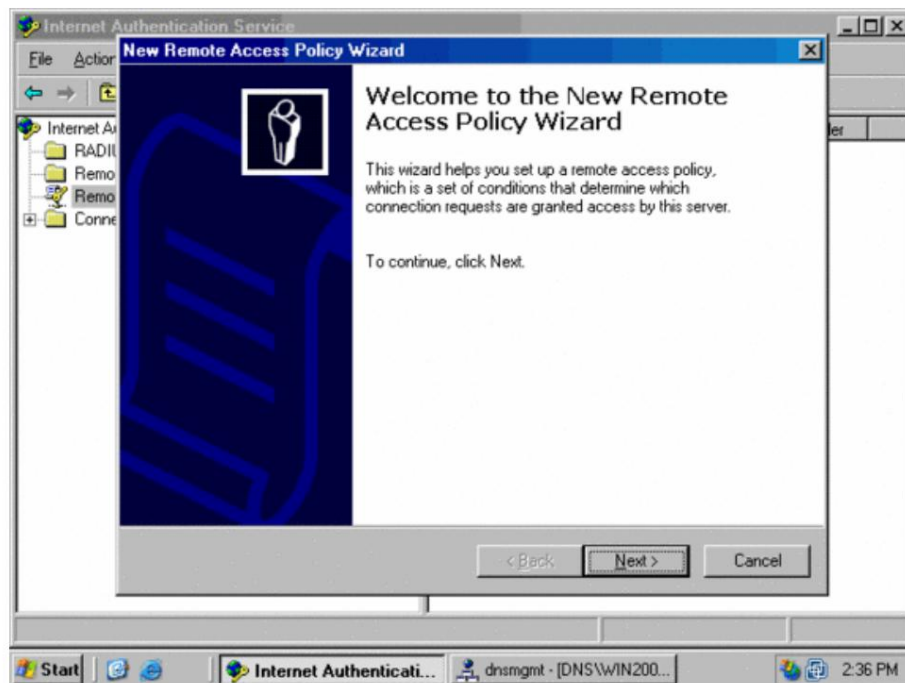
< Back Finish Cancel

Krok 2. Nakonfigurujte zásady vzdáleného přístupu.

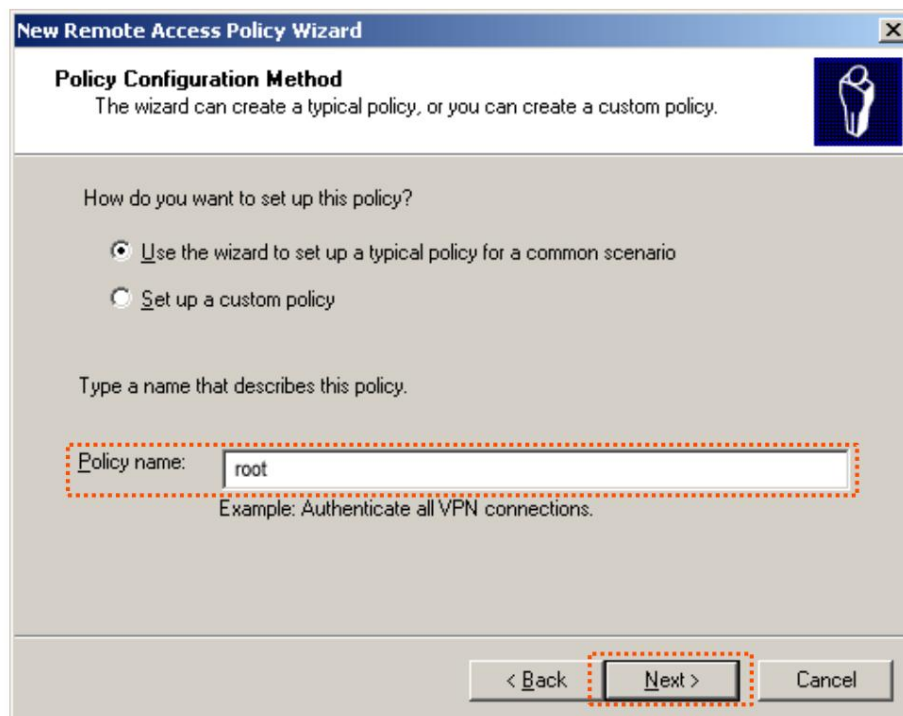
Klikněte pravým tlačítkem myši na Zásady vzdáleného přístupu a vyberte Nová zásada vzdáleného přístupu.



4. V zobrazeném dialogovém okně Průvodce novými zásadami vzdáleného přístupu klikněte na tlačítko Další.



5. Zadejte název zásady a klikněte na tlačítko Další.



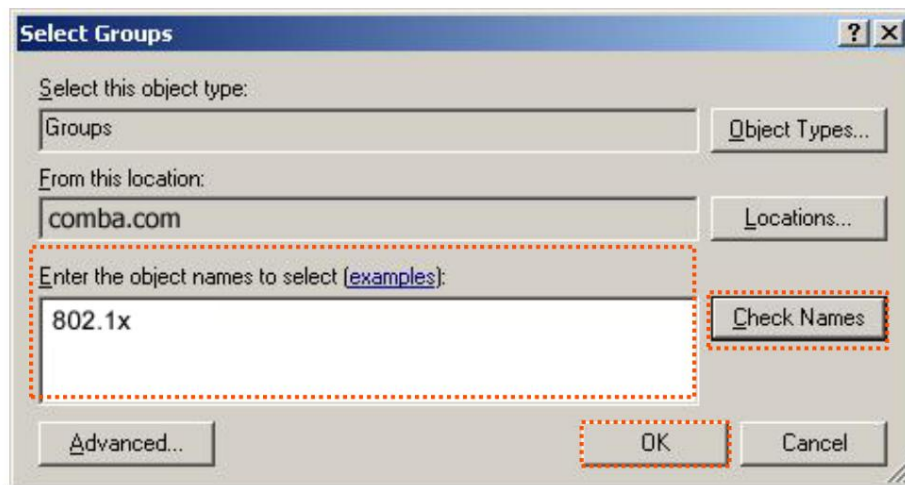
6. Vyberte Ethernet a klikněte na Další.

The screenshot shows the 'New Remote Access Policy Wizard' dialog box, specifically the 'Access Method' step. The title bar reads 'New Remote Access Policy Wizard'. Below the title bar, the section 'Access Method' is displayed with the subtitle 'Policy conditions are based on the method used to gain access to the network.' There is a small icon of a person in a blue circle. The main area contains the instruction 'Select the method of access for which you want to create a policy.' followed by four radio button options: 'VPN' (with a description: 'Use for all VPN connections. To create a policy for a specific VPN type, go back to the previous page, and select Set up a custom policy.'), 'Dial-up' (with a description: 'Use for dial-up connections that use a traditional phone line or an Integrated Services Digital Network (ISDN) line.'), 'Wireless' (with a description: 'Use for wireless LAN connections only.'), and 'Ethernet' (which is selected and highlighted with a red dashed rectangle, with a description: 'Use for Ethernet connections, such as connections that use a switch.'). At the bottom, there are three buttons: '< Back', 'Next >' (highlighted with a red dashed rectangle), and 'Cancel'.

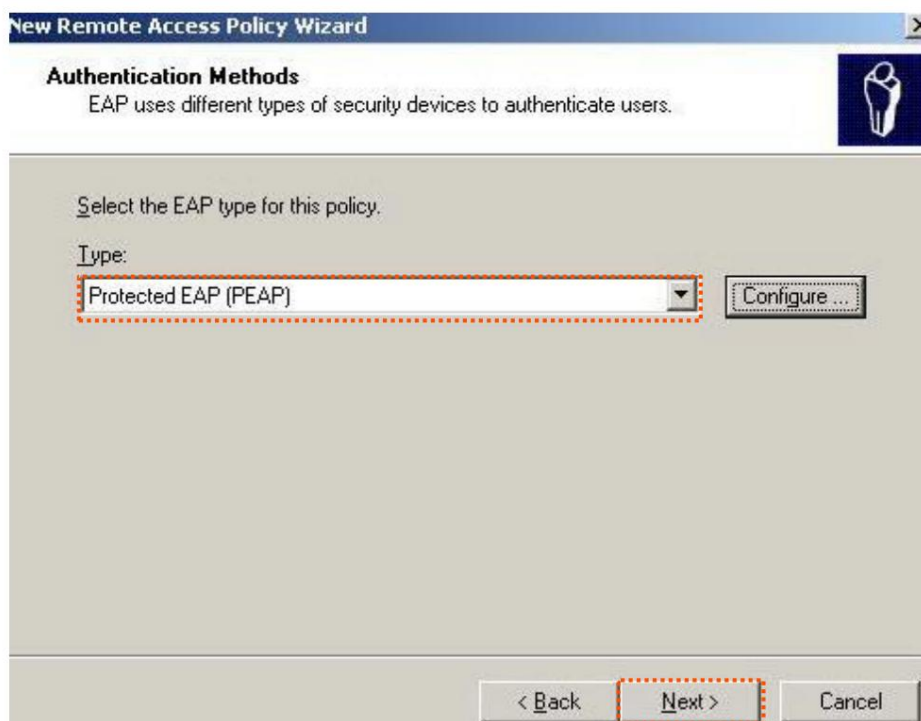
7. Vyberte možnost Skupina a klikněte na tlačítko Přidat.

The screenshot shows the 'New Remote Access Policy Wizard' dialog box, specifically the 'User or Group Access' step. The title bar reads 'New Remote Access Policy Wizard'. Below the title bar, the section 'User or Group Access' is displayed with the subtitle 'You can grant access to individual users, or you can grant access to selected groups.' There is a small icon of a person in a blue circle. The main area contains the instruction 'Grant access based on the following:' followed by two radio button options: 'User' (with a description: 'User access permissions are specified in the user account.') and 'Group' (which is selected and highlighted with a red dashed rectangle, with a description: 'Individual user permissions override group permissions.'). Below the 'Group' option, there is a text field labeled 'Group name:' and two buttons: 'Add...' and 'Remove'. At the bottom, there are three buttons: '< Back', 'Next >', and 'Cancel'.

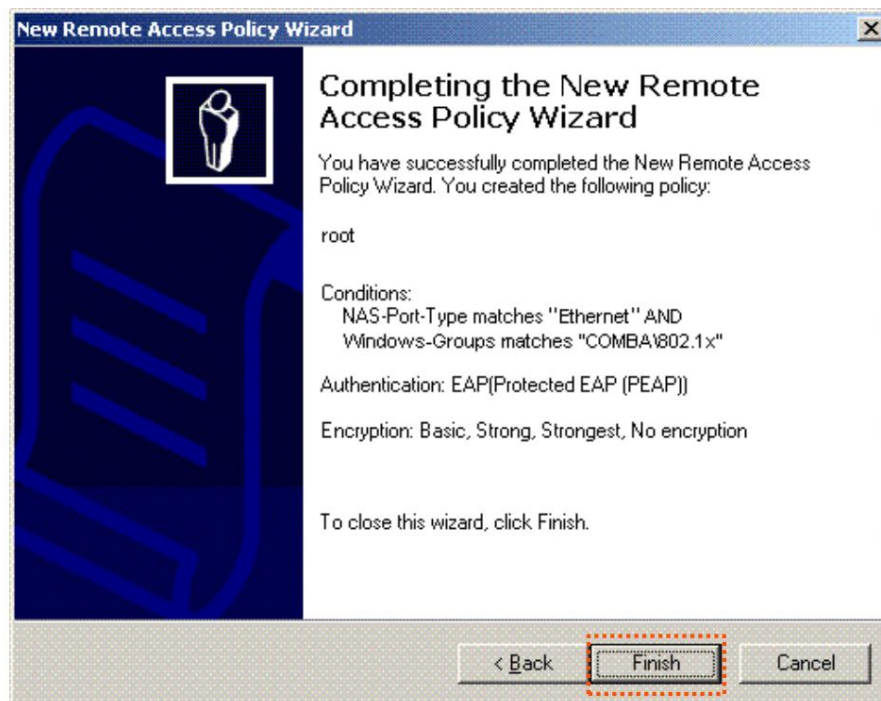
8. Do textového pole Zadejte názvy objektů k výběru zadejte 802.1x , klikněte na Zkontrolovat názvy a klikněte na OK.



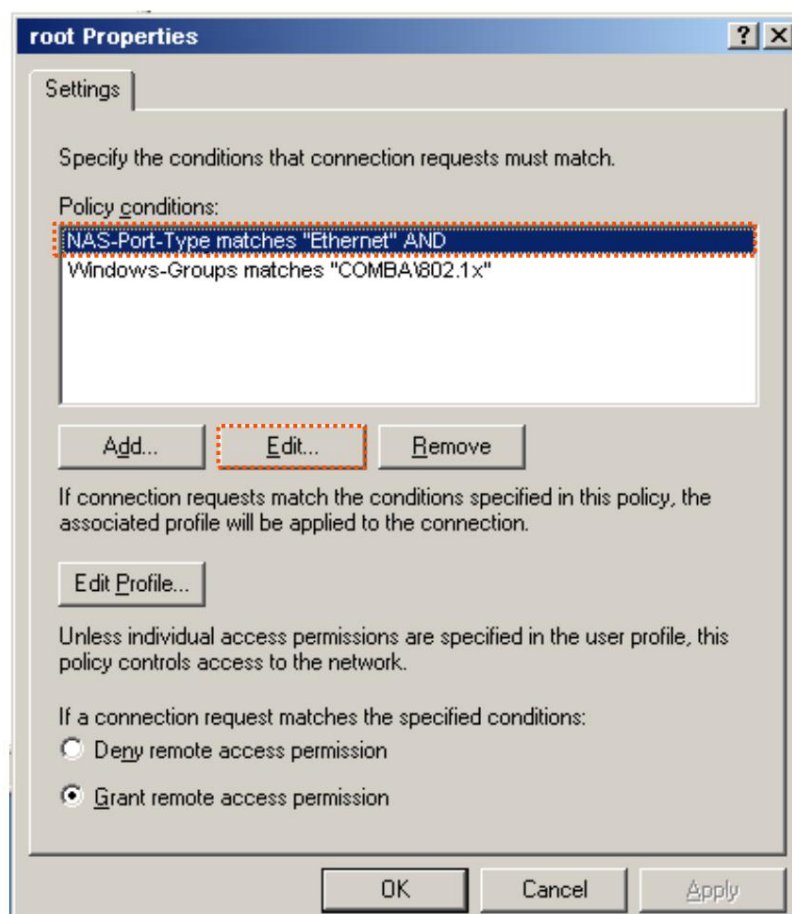
9. Vyberte možnost Chráněný protokol EAP (PEAP) a klikněte na tlačítko Další.



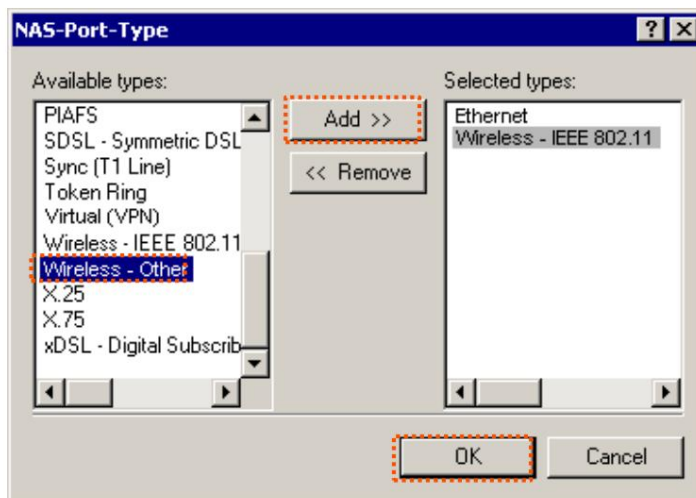
10. Klikněte na tlačítko Dokončit. Zásady vzdáleného přístupu jsou vytvořeny.



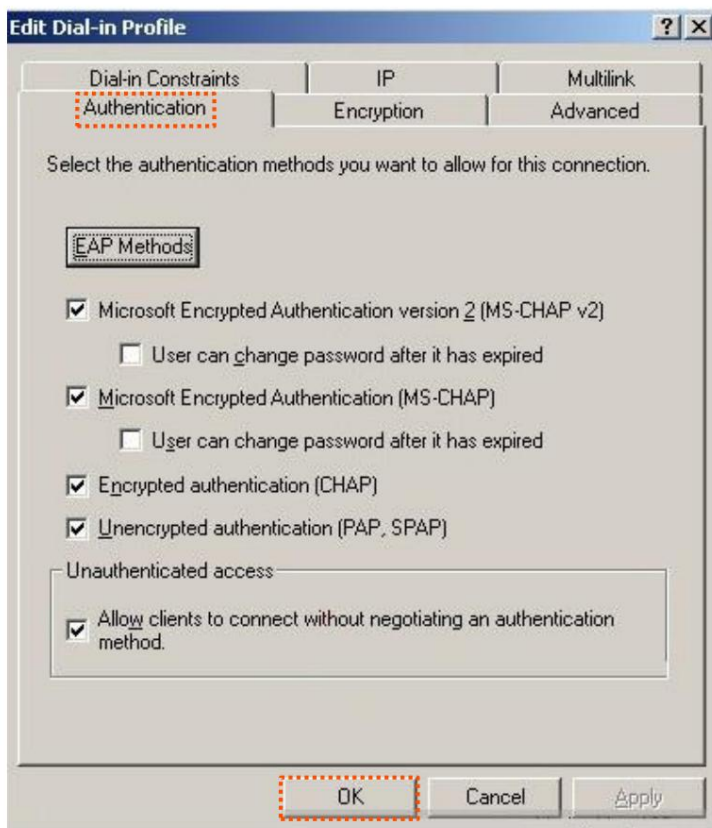
11. Klikněte pravým tlačítkem myši na kořenový adresář a vyberte možnost Vlastnosti. Vyberte možnost Udělit oprávnění pro vzdálený přístup, vyberte možnost NAS-Port-Type shoduje se s „Ethernet“ a klikněte na Upravit.



12. Vyberte možnost Bezdrátové připojení - Jiné, klikněte na tlačítko Přidat a poté na tlačítko OK.



13. Klikněte na Upravit profil, klikněte na kartu Ověřování, nakonfigurujte nastavení, jak je znázorněno na následujícím obrázku, a klikněte na OK.



14. Po zobrazení zprávy klikněte na Ne.

Krok 3. Nakonfigurujte informace o uživateli. Vytvořte uživatele a přidejte ho do skupiny 802.1x.

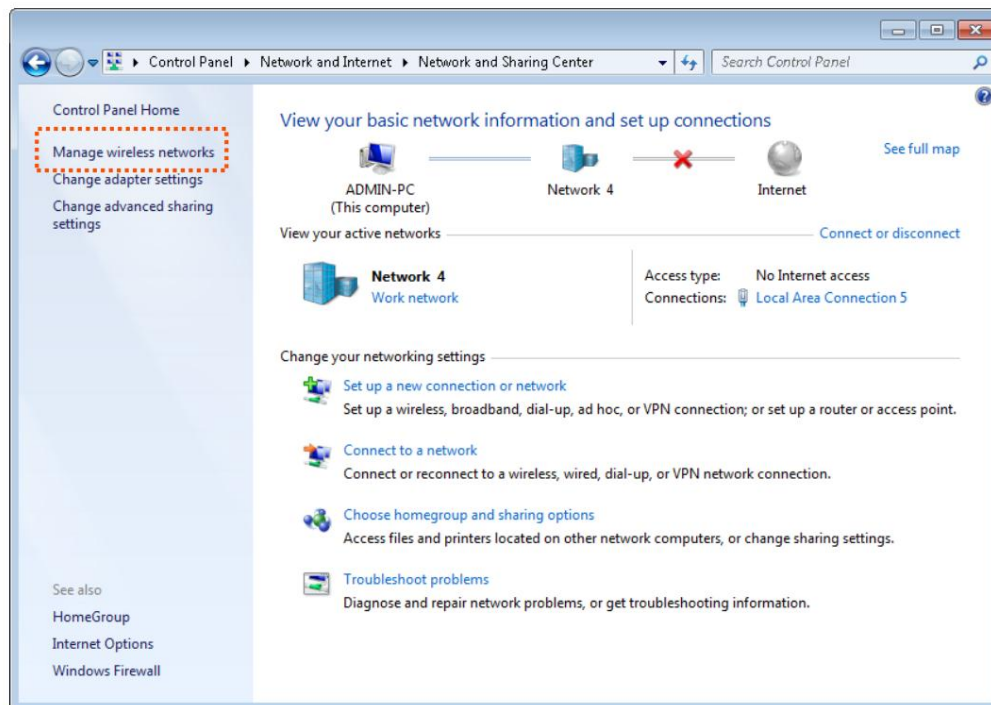
----Konec

Nakonfigurujte si bezdrátové zařízení

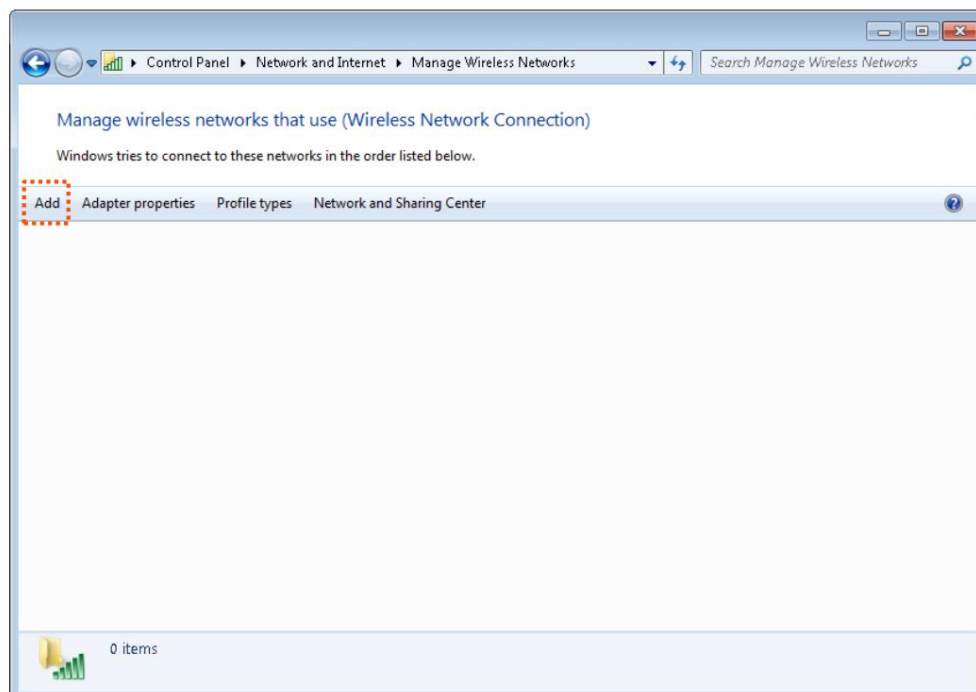


Pro popis postupu je jako příklad použit systém Windows 7.

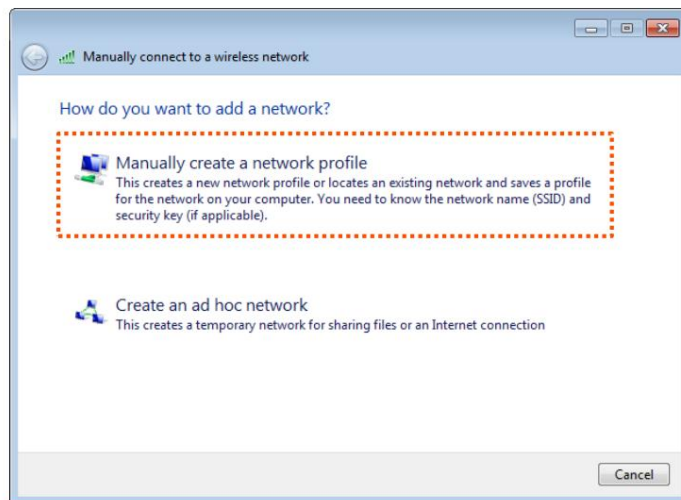
Krok 1 Vyberte Start > Ovládací panely, klikněte na Síť a Internet, klikněte na Centrum sítí a sdílení a klikněte na Spravovat bezdrátové sítě.



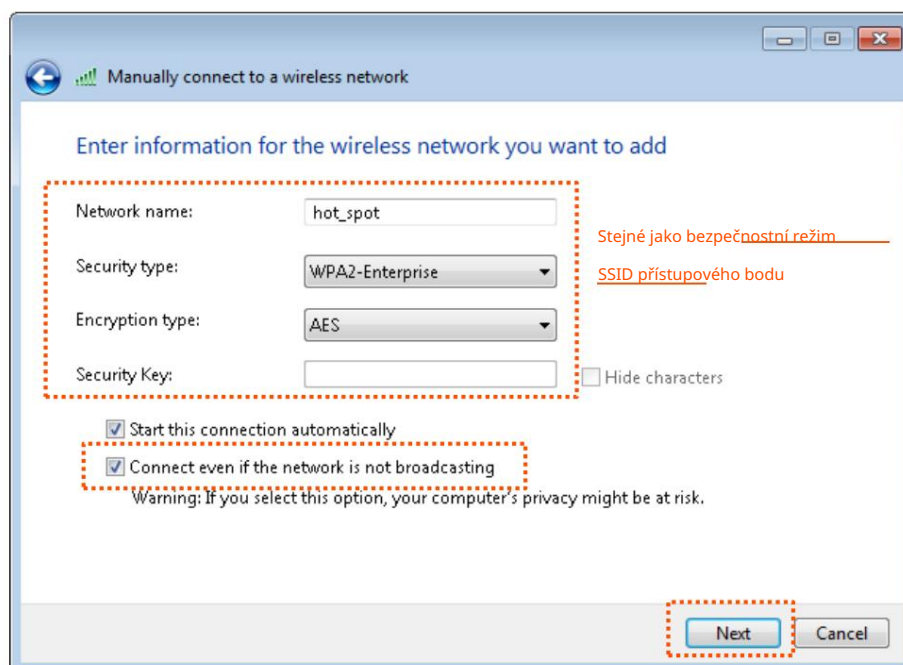
Krok 2 Klikněte na tlačítko Přidat.



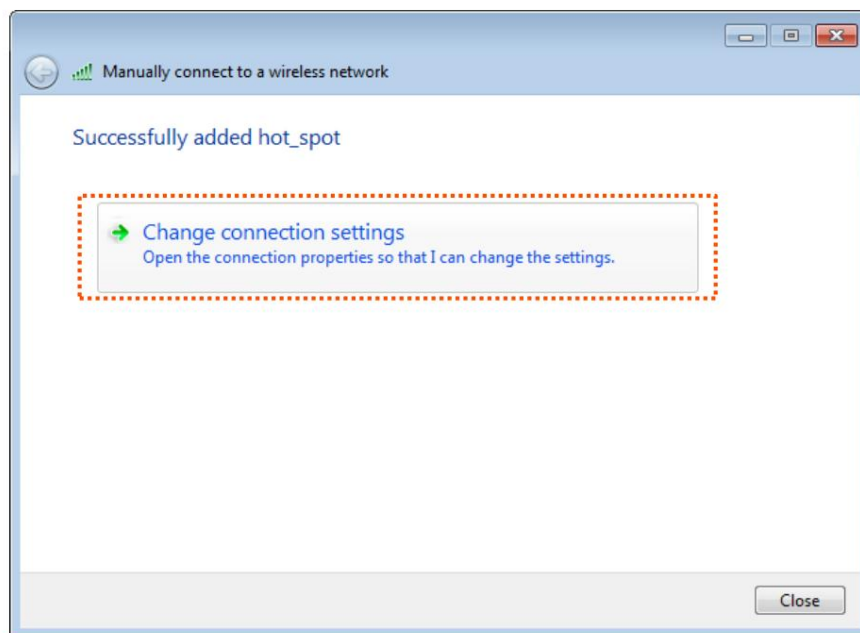
Krok 3 Klikněte na Ručně vytvořit síťový profil.



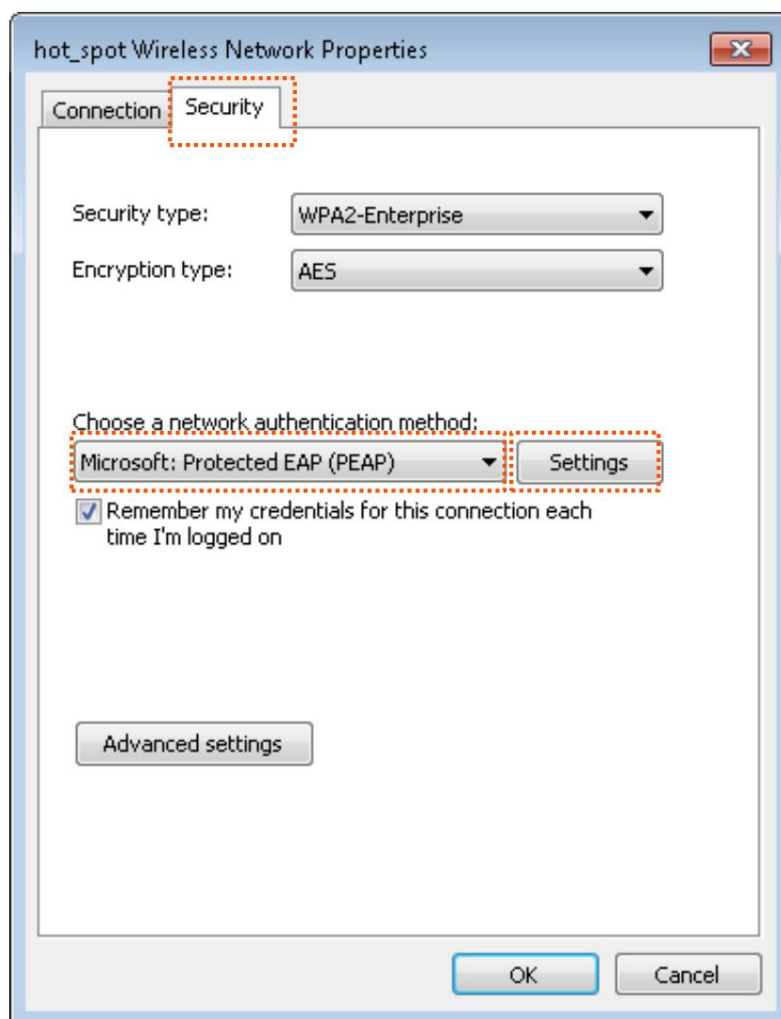
Krok 4 Zadejte informace o bezdrátové síti, vyberte možnost Připojit, i když síť nevysílá, a klikněte na Další.



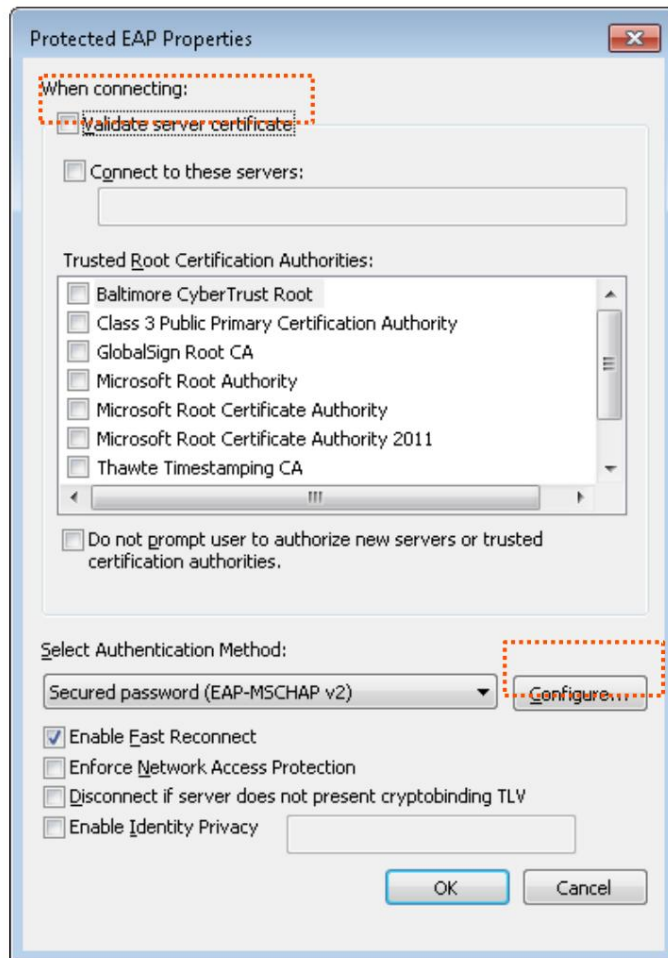
Krok 5 Klikněte na Změnit nastavení připojení.



Krok 6 Klikněte na kartu Zabezpečení, vyberte možnost Microsoft: Protected EAP (PEAP) a klikněte na Nastavení.



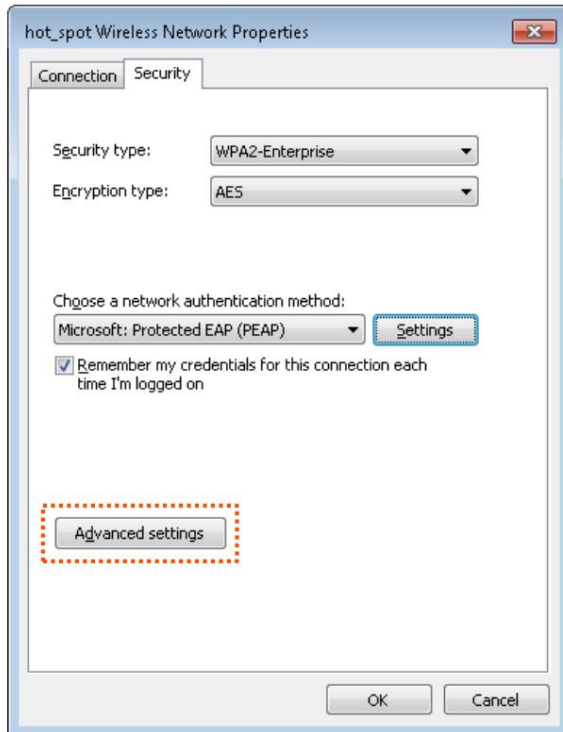
Krok 7. Zrušte zaškrtnutí políčka Ověřit certifikát serveru a klikněte na Konfigurovat.



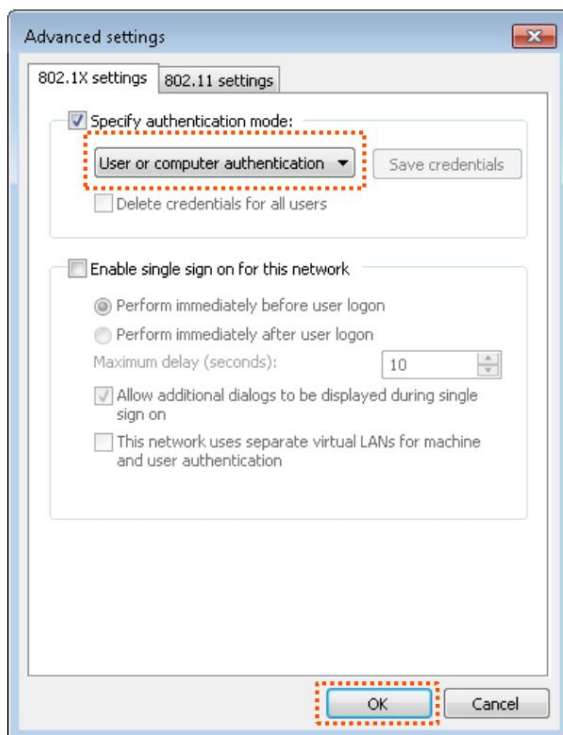
Krok 8. Zrušte zaškrtnutí políčka Automaticky používat přihlašovací jméno a heslo systému Windows (a doménu, pokud existuje) a klikněte na OK.



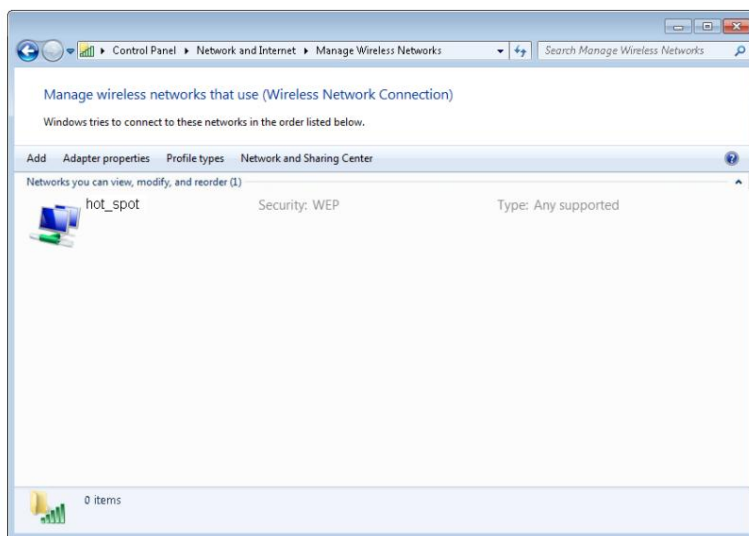
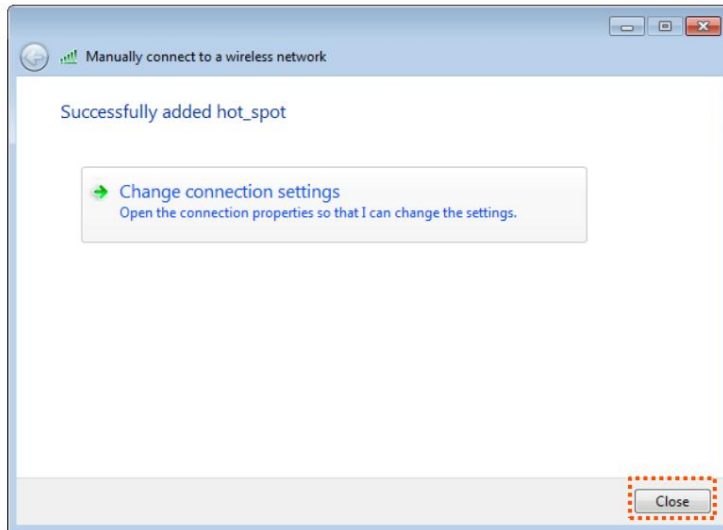
Krok 9 Klikněte na Upřesnit nastavení.



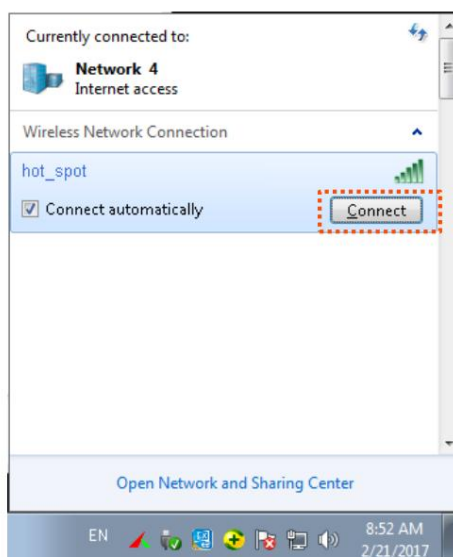
Krok 10 Vyberte možnost Ověření uživatele nebo počítače a klikněte na OK.



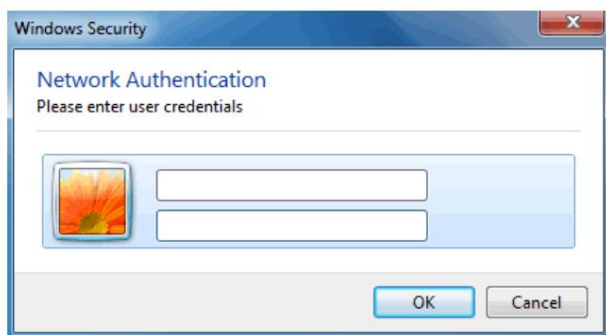
Krok 11 Klikněte na Zavřít.



Krok 12 Klikněte na ikonu sítě v pravém dolním rohu plochy a vyberte bezdrátovou síť CPE, například v tomto příkladu hotspot .



Krok 13 V zobrazeném dialogovém okně Zabezpečení systému Windows zadejte uživatelské jméno a heslo nastavené na RADIUS server a klikněte na OK.



-----Konec

Ověření

Bezdrátová zařízení se mohou připojit k bezdrátovému síťovému hotspotu.

7.2 Pokročilé

7.2.1 Přehled

Tento modul umožňuje upravit bezdrátový výkon. Doporučuje se konfigurovat jej pod vedením odborníka.

Změna pokročilých nastavení



Doporučuje se měnit nastavení pouze na pokyn odborného personálu, aby se předešlo snížení bezdrátového výkonu zařízení CPE.

Krok 1 Vyberte Bezdrátové připojení > Pokročilé.

Krok 2 Změňte nastavení parametrů podle potřeby.

Krok 3 Klikněte na Uložit.

Advanced

?

WMM ☒ Enable ☐ Disable

APSD ☐ Enable ☒ Disable

Minimum RSSI Threshold ☐ Enable ☒ Disable

Preamble ☐ Short Preamble ☒ Long Preamble

Signal Transmission ☒ Coverage-oriented ☐ Capacity-oriented

Signal Reception Level

Transmission Distance km (Range: 0.1 to 20, default: 3)

Beacon Interval ms (Range: 40 to 999, default: 100)

Fragment Threshold (Range: 256 to 2346, default: 2346)

RTS Threshold (Range: 1 to 2347, default: 2347)

DTIM Interval (Range: 1 to 255, default: 1)

Signal LED1 Threshold dBm (Range: -99 to 0, default: -90)

Signal LED2 Threshold dBm (Range: -99 to 0, default: -80)

Signal LED3 Threshold dBm (Range: -99 to 0, default: -70)

Save

Cancel

-----Konec

Parametry Popis

Jméno	Popis
WMM	WMM je bezdrátový protokol QoS, který zajišťuje, že pakety s vyšší prioritou jsou odesílány dříve. To zajišťuje lepší QoS hlasových a video aplikací v bezdrátových sítích. doporučeno jej povolit.
APSD	Automatické dodávání energie do úsporného režimu. Pokud je tato funkce povolena, spotřeba energie tohoto zařízení se sníží po uplynutí stanovené doby, během níž není přenášén ani přijímán žádný provoz. Ve výchozím nastavení je postižené.
Minimální prahová hodnota RSSI	Určuje minimální sílu přijímaných signálů, které toto zařízení akceptuje. Pokud je síla signálů vysílaných bezdrátovým zařízením slabší než tato prahová hodnota, bezdrátové zařízení se k tomuto zařízení nemůže připojit. Pokud je v síti více zařízení CPE, nastavení správné hodnoty pomůže bezdrátovým zařízením připojit se k síti WiFi s lepším signálem WiFi.
Preamble	Určuje skupinu bitů umístěných na začátku paketu, které umožňují příjemci paketu provést synchronizaci a připravit se na příjem dat. Ve výchozím nastavení je vybrána možnost Dlouhá preamble pro kompatibilitu se starými síťovými adaptéry nainstalovanými na bezdrátových klientech. Pro dosažení lepšího synchronizačního výkonu sítě můžete vybrat možnost Krátká preamble.

Jméno	Popis
	Specifikuje schopnost CPE pronikat stěnou.
Přenos signálu	Orientace na pokrytí: Díky menšímu rušení v okolí umožňuje tento režim CPE pokrýt širší oblast plocha. Orientace na kapacitu: V případě silného rušení v blízkosti tento režim zlepšuje odolnost koncového zařízení (CPE) proti rušení.
Úroveň příjmu signálu	Používá se k nastavení úrovně příjmu signálu. Vyšší úroveň vede k lepšímu příjmu signálu, ale nižší propustnosti.
Přenosová vzdálenost	Určuje bezdrátovou přenosovou vzdálenost tohoto zařízení. Můžete ji nastavit na základě skutečné instalační vzdálenosti.
Interval majáku	Určuje interval, ve kterém toto zařízení odesílá rámce Beacon. Rámce Beacon se odesílají v tomto intervalu, aby oznámily existenci bezdrátové sítě. Obecně platí, že kratší interval umožňuje bezdrátovým klientům připojit se k tomuto zařízení dříve, zatímco delší interval umožňuje bezdrátové síti rychlejší přenos dat.
Prah fragmentu	Určuje prahovou hodnotu fragmentu. Jednotkou je bajt. Fragmentace je proces, který rozděluje rámec na několik fragmentů, které jsou přenášeny a potvrzovány samostatně. Pokud velikost rámce překročí tuto prahovou hodnotu, rámec je fragmentován. V případě vysoké chybovosti můžete prahovou hodnotu snížit, abyste umožnili tomuto zařízení znovu odeslat pouze fragmenty, které nebyly úspěšně odeslány, a tím zvýšit propustnost rámců. V prostředí s malým rušením můžete prahovou hodnotu zvýšit, abyste snížili počet rámců, a tím zvýšili propustnost rámců. Prahová hodnota délky rámce pro spuštění mechanismu RTS/CTS. Pokud rámec překročí tuto prahovou hodnotu, spustí se mechanismus RTS/CTS, aby se snížily konflikty. Jednotkou je bajt. Nastavte prahovou hodnotu RTS na základě skutečné situace. Příliš malá hodnota zvyšuje přenosovou frekvenci a požadavky na šířku pásma rámců RTS. Vyšší přenosová frekvence rámců RTS umožňuje bezdrátové síti rychlejší zotavení z konfliktů. U bezdrátové sítě s vysokou hustotou uživatelů můžete tuto prahovou hodnotu snížit, abyste snížili konflikty. Mechanismus RTS vyžaduje určitou šířku pásma sítě. Proto se spustí pouze tehdy, když rámec překročí tuto prahovou hodnotu.
Prahová hodnota RTS	Určuje prahovou hodnotu délky rámce pro spuštění mechanismu RTS/CTS. Pokud rámec překročí tuto prahovou hodnotu, spustí se mechanismus RTS/CTS, aby se snížily konflikty. Jednotkou je bajt. Nastavte prahovou hodnotu RTS na základě skutečné situace. Příliš malá hodnota zvyšuje přenosovou frekvenci a požadavky na šířku pásma rámců RTS. Vyšší přenosová frekvence rámců RTS umožňuje bezdrátové síti rychlejší zotavení z konfliktů. U bezdrátové sítě s vysokou hustotou uživatelů můžete tuto prahovou hodnotu snížit, abyste snížili konflikty. Mechanismus RTS vyžaduje určitou šířku pásma sítě. Proto se spustí pouze tehdy, když rámec překročí tuto prahovou hodnotu.
Interval DTIM	Určuje odpočet, než toto zařízení odešle rámce broadcast a multicast do své mezipaměti. Jednotkou je interval beaconu. Například pokud je interval DTIM nastaven na 1, toto zařízení odešle všechny rámce uložené v mezipaměti v jednom intervalu beaconu.
Prahová hodnota signálu LED1/2/3	Slouží k úpravě prahové hodnoty určující, zda se rozsvítí LED diody WiFi signálu. Odpovídající LED dioda se rozsvítí, jakmile síla přijímaného WiFi signálu dosáhne prahové hodnoty.

7.3 Řízení přístupu

7.3.1 Přehled

Na základě pravidel filtrování MAC adres určuje bezdrátová zařízení, která mohou nebo nemohou přistupovat k bezdrátovým sítím CPE. CPE podporuje následující pravidla filtrování MAC adres:

Zakázat: Znamená, že přístup nemají pouze bezdrátová zařízení se zadanými MAC adresami.
bezdrátové sítě koncového zařízení (CPE).

Povolit: Znamená, že k bezdrátovým sítím zařízení CPE mohou přistupovat pouze bezdrátová zařízení se zadanými MAC adresami.

7.3.2 Konfigurace řízení přístupu

Postup konfigurace

Krok 1 Vyberte Bezdrátové připojení > Řízení přístupu.

Krok 2. Povolte funkci Řízení přístupu .

Krok 3. Vyberte režim filtrování MAC adres, Zakázat nebo Povolit.

Krok 4. Zadejte MAC adresy, které chcete spravovat, do seznamu pro řízení přístupu a klikněte na tlačítko Přidat.



Pokud jsou bezdrátová zařízení, která chcete ovládat, připojena k CPE, klikněte přímo na možnost Přidat online zařízení a rychle je přidejte do seznamu pro řízení přístupu.

Krok 5 Klikněte na Uložit.

Access Control

SSID Tenda_123456

Access Control ☒

Mode ☒ Disallow ☐ Allow

MAC Address : : : : :

SN	MAC Address	Status	Operation
1	12:12:12:12:12:12	☒ Enable	

Seznam řízení přístupu

----Konec

Parametry Popis

Jméno	Popis
SSID	Určuje SSID, které vyžaduje řízení přístupu bezdrátových klientů.
Řízení přístupu	Určuje, zda se má povolit funkce Řízení přístupu.
Režim	Určuje režim pro filtrování MAC adres.
	Povolit: Znamená to, že se k WiFi síti CPE mohou připojit pouze bezdrátoví klienti na seznamu pro řízení přístupu.
	Zakázat: Znamená to, že se k síti nemohou připojit pouze bezdrátoví klienti na seznamu pro řízení přístupu. WiFi síť koncového zařízení (CPE).

7.3.3 Příklad konfigurace řízení přístupu

Požadavek na síť

V obytné zóně byla zřízena bezdrátová síť s SSID Tenda_123456. Pouze několik uživatelů se mohou připojit k bezdrátové síti.

Doporučuje se funkce řízení přístupu (Access Control) na koncovém zařízení (CPE). Předpokládejme, že uživatelé mají tři bezdrátová zařízení, jejichž MAC adresy jsou C8:3A:35:00:00:01, C8:3A:35:00:00:02 a C8:3A:35:00:00:03.

Postup konfigurace:

Krok 1 Vyberte Bezdrátové připojení > Řízení přístupu.

Krok 2. Povolte funkci Řízení přístupu .

Krok 3. Nastavte režim na Povolit.

Krok 4 Zadejte MAC adresu, která je v tomto příkladu C8:3A:35:00:00:01, a klikněte na tlačítko Přidat.

Krok 5 Proveďte krok 4 a přidejte další dvě MAC adresy.

Krok 6 Klikněte na Uložit.

Access Control

SSID Tenda_123456

Access Control ☒

Mode ☐ Disallow ☒ Allow

MAC Address C8 : 3A : 35 : 00 : 00 : 03 Add Add online devices

SN	MAC Address	Status	Operation
1	C8:3A:35:00:00:01	☒ Enable	
2	C8:3A:35:00:00:02	☒ Enable	

Save Cancel

-----Konec

Ověření

K WiFi síti CPE se mohou připojit pouze výše uvedená bezdrátová zařízení.

8 Pokročilý

Rychlost LAN 8.1

8.1.1 Přehled

Pro vstup na stránku vyberte možnost Upřesnit > Rychlost LAN .

Tento modul umožňuje změnit nastavení rychlosti sítě LAN a duplexního režimu.

Při změně nastavení se ujistěte, že rychlost sítě LAN a duplexní režim portu zařízení CPE jsou stejné jako u odpovídajícího rovnocenného zařízení. Ve výchozím nastavení rychlosti sítě LAN obou portů je nastaveno automatické vyjednávání.

LAN Rate

PoE/LAN Speed: Auto Negotiation

LAN Speed: Auto Negotiation

Save Cancel

8.1.2 Změna rychlosti sítě LAN a duplexního režimu

Postup konfigurace

Krok 1. Vyberte možnost Upřesnit > Rychlost LAN.

Krok 2. Vyberte rychlost sítě LAN a duplexní režim pro každý port sítě LAN.

Krok 3 Klikněte na Uložit.

LAN Rate

PoE/LAN Speed: Auto Negotiation

LAN Speed: Auto Negotiation, 100Mbps Full-Duplex, 100Mbps Half-Duplex, 10Mbps Full-Duplex, 10Mbps Half-Duplex

Save Cancel

----Konec

Ověření

Vyberte Stav a zkontrolujte změny v části Stav systému .

Status?

System Status

Device Name	O3V2.0	LAN MAC Address	50:2B:73:FE:F6:68
Uptime	1 d16 h26 s	WLAN MAC Address	50:2B:73:FE:F6:69
System Time	2018-06-01 10:00:54	PoE LAN/LAN Speed	100 Mbps Full-d...
Firmware Version	V1.0.0.6(2210)	LAN IP Address	192.168.60.105
Hardware Version	V2.0		

8.2 Diagnóza

8.2.1 Přehled

Pro vstup na stránku vyberte možnost Pokročilé > Diagnostika .

Pokud selže síťové připojení, můžete k nalezení vadného uzlu použít diagnostické nástroje dodávané s CPE.

8.2.2 Průzkum lokality

Používá se ke skenování WiFi signálů v okolí pro analýzu pomocí SSID, MAC adres, kanálů a síly signálu. výrazný.

Předpokládáme, že chcete znát WiFi sítě v okolí.

Konfigurační postup

Krok 1 Vyberte možnost Upřesnit > Diagnostika.

Krok 2 V seznamu Diagnostika vyberte možnost Průzkum lokality .

----Konec

Výsledek diagnózy se zobrazí během několika sekund v seznamu pod polem Diagnóza . Viz následující obrázek:

ID	SSID	MAC Address	Channel	Security	Signal Strength
1	psst-ceshi-liuli-mw32...	8C:F2:28:47:87:0E	1	Mixed WPA/WPA2-PSK...	
2	Tenda_luomj	C8:3A:35:19:8F:48	1	WPA2-PSK,AES	

10 Datas/Page 2 data in total

Podle výsledku diagnózy můžete pro bezdrátovou síť CPE vybrat kanál s menším rušením (používaný menším počtem zařízení), čímž se zlepší účinnost přenosu.

8.2.3 Ping

Pomocí příkazu ping můžete zjistit připojení a kvalitu síťového připojení.

Předpokládáme, že chcete vědět, zda má CPE přístup k google.

Postup konfigurace

Krok 1 Vyberte možnost Upřesnit > Diagnostika.

Krok 2. V seznamu Diagnostika vyberte možnost Ping .

Krok 3. Nastavte IP adresu na Ručně.

Krok 4 Zadejte IP adresu nebo název domény, v tomto příkladu www.google.com .

Krok 5. Zadejte počet paketů přenesených příkazem ping.

Krok 6. Zadejte velikost balíku přenášeného příkazem ping.

Krok 7 Klikněte na tlačítko Start.

Diagnose

Diagnose

IP Address

IP Address/Domain Name

Ping Packet (Range: 1 to 10000)

Packet Size Byte (Range: 1 to 60000)

Start

----Konec

Výsledek diagnostiky se zobrazí během několika sekund v seznamu pod tlačítkem Start . Viz následující obrázek:

Diagnose

Diagnose

IP Address

IP Address/Domain Name

Ping Packet (Range: 1 to 10000)

Packet Size Byte (Range: 1 to 60000)

Start

IP Address	Time	TTL
www.google.com	Timeout	--
www.google.com	Timeout	--
www.google.com	Timeout	--
www.google.com	Timeout	--

10 ▾

Datas/Page 4 data in total

0 of 4 packets received, 100.00% loss100.00%

Min. 0 ms Average 0.00 ms Max. 0 ms

8.2.4 Trasování trasy

Nástroj Traceroute můžete použít k detekci tras, kterými pakety procházejí ze zařízení k cílovému hostiteli.

Předpokládáme, že chcete detekovat trasy, kterými pakety procházejí z CPE do cn.bing.com.

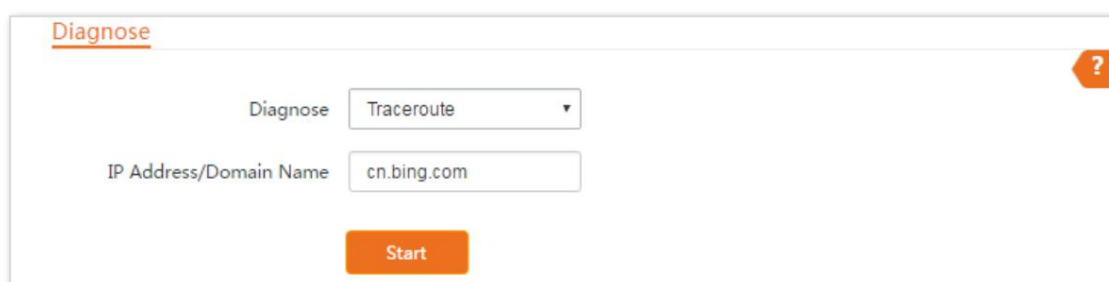
Postup konfigurace

Krok 1 Vyberte možnost Upřesnit > Diagnostika.

Krok 2. V seznamu Diagnostika vyberte možnost Traceroute .

Krok 3. Zadejte IP adresu nebo název domény, v tomto příkladu cn.bing.com .

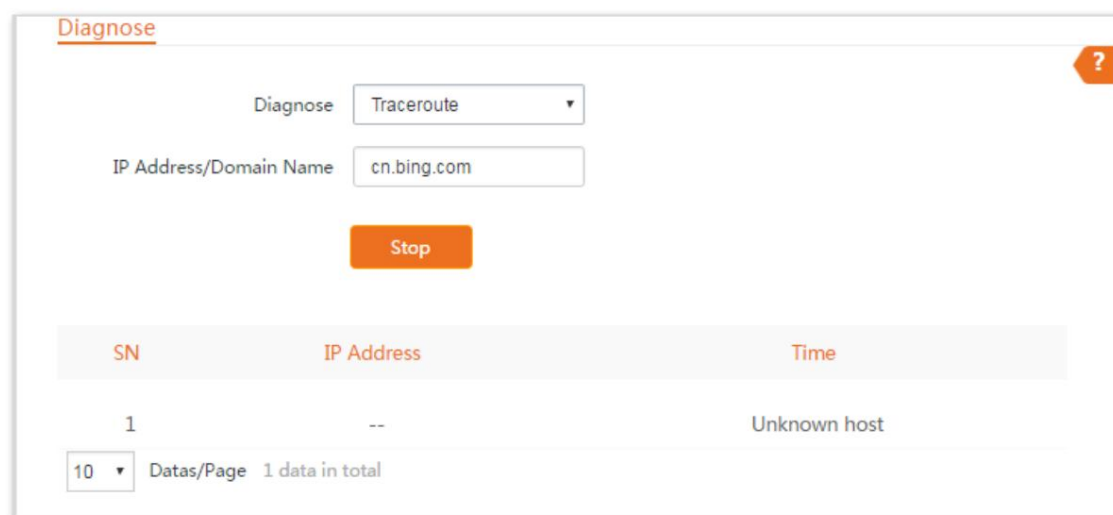
Krok 4 Klikněte na tlačítko Start.



The screenshot shows a web interface titled 'Diagnose'. It has a dropdown menu labeled 'Diagnose' with 'Traceroute' selected. Below it is a text input field labeled 'IP Address/Domain Name' containing 'cn.bing.com'. At the bottom is an orange 'Start' button. A red question mark icon is in the top right corner.

----Konec

Výsledek diagnostiky se zobrazí během několika sekund v seznamu pod tlačítkem Start . Viz následující obrázek:



The screenshot shows the same 'Diagnose' interface, but now with a 'Stop' button instead of 'Start'. Below the input fields is a table with the following data:

SN	IP Address	Time
1	--	Unknown host

At the bottom, there is a pagination bar showing '10' items per page and '1 data in total'.

8.2.5 Test rychlosti

Používá se k testování propustnosti mezi dvěma koncovými zařízeními Tenda ve stejné síti. Test vyžaduje, aby jedno ze dvou zařízení bylo nastaveno jako server a druhé jako klient. Klient odešle serveru testovací požadavek a server na něj odpoví. Výsledek testu se zobrazí na stránce Test rychlosti klienta.

Pro vstup na stránku vyberte možnost Pokročilé > Diagnostika .

Nastavte Diagnostiku na Test rychlosti.

Diagnose

Diagnose

Speed Test

↑

AVG RX

↓

AVG TX

↕

AVG Total

0 Mbps

0 Mbps

0 Mbps

Client

Server

IP Address of Peer AP

Manual

IP Address

HTTP Port

80

User Name

Password

Test Group

10

(Range: 1 to 20)

Direction

Bidirectional

Time

30

s (Range: 1 to 60)

Start

Parametry Popis

Jméno	Popis
IP adresa peer AP	Určuje IP adresu peer CPE v místní síti LAN. Můžete ji zadat ručně.
IP adresa	Pokud je IP adresa partnerského přístupového bodu nastavena na Ručně, je nutné do pole ručně zadat IP adresu partnerského CPE v místní síti.
HTTP port	Určuje číslo portu služby HTTP. Výchozí: 80. Doporučuje se ponechat výchozí hodnotu.
Uživatelské jméno	Určuje uživatelské jméno webového rozhraní peer CPE.
Heslo	Určuje heslo webového uživatelského rozhraní peer CPE.
Testovací skupina	Určuje počet testovacích připojení spuštěných klientem. Rozsah: 1 až 20.
Směr	Určuje směr zkušební rychlosti.
	RX (Příjem): testuje pouze rychlost, kterou partnerské zařízení přenáší data do tohoto zařízení.
	TX (Tranzit): testuje pouze rychlost, kterou toto zařízení přenáší data do druhého zařízení.
	Obousměrné: otestujte rychlost, kterou toto zařízení přenáší data do druhého zařízení a druhé zařízení přenáší data do tohoto zařízení.
Čas	Určuje dobu trvání testu rychlosti.

Jméno	Popis
Průběh testu	Specifikuje proces testu rychlosti.
Výsledek testu	Zobrazuje výsledek testu.
	AVG RX: Určuje průměrnou přijatou rychlost.
	AVG TX: Určuje průměrnou přenosovou rychlost.
	AVG Total: Určuje průměr celkové rychlosti připojení.

Příklady konfigurace testu rychlosti

Předpokládejme, že CPE1 pracuje v režimu AP a CPE2 pracuje v režimu Client a propojuje se s WiFi sítí CPE1.

Pak otestujte rychlost bezdrátového připojení mezi nimi.

Postup konfigurace

Krok 1 Přihlaste se do webového rozhraní CPE2.

Krok 2. Vyberte možnost Upřesnit > Diagnostika.

Krok 3. Nastavte Diagnostiku na Test rychlosti.

Krok 4. Nastavte IP adresu peer AP na Ručně.

Krok 5. Zadejte IP adresu zařízení CPE1 do pole IP adresa , v tomto příkladu 192.168.2.1 .

Krok 6. Do polí Uživatelské jméno a Heslo zadejte přihlašovací uživatelské jméno a heslo webového rozhraní CPE1 , což jsou v tomto příkladu pole admin .

Krok 7 Nastavte směr na obousměrný.

Krok 8 Klikněte na tlačítko Start.

Diagnose

*

Diagnose

Speed Test

↑

AVG RX

↓

AVG TX

↕

AVG Total

0 Mbps

0 Mbps

0 Mbps

●

Client

○

Server

*

IP Address of Peer AP

Manual

*

IP Address

192.168.2.1

HTTP Port

80

*

User Name

admin

*

Password

admin

Test Group

10

(Range: 1 to 20)

*

Direction

Bidirectional

Time

30

s (Range: 1 to 60)

*

Start

-----Konec

Výsledek testu se zobrazí během několika sekund v seznamu pod políčkem Diagnóza . Viz následující obrázek:

Diagnose

Diagnose

Speed Test

↑

AVG RX

↓

AVG TX

↕

AVG Total

44.57 Mbps

48.9 Mbps

53.47 Mbps

8.3 Řízení šířky pásma (pouze pro O3)

Tato funkce je k dispozici pouze tehdy, když CPE pracuje v režimu WISP nebo Router .

8.3.1 Přehled

Pokud k internetu přes CPE přistupuje více zařízení, doporučuje se řízení šířky pásma, aby vysokorychlostní stahování souborů jedním zařízením nesnižovalo rychlost přístupu k internetu ostatních zařízení.

Zvolte Upřesnit > Řízení šířky pásma pro vstup na stránku.

Bandwidth Control

Remark

IP Address Range

192.168.2. ~ 192.168.2.

Max. Upload Rate

Mbps ▼

Max. Download Rate

Mbps ▼

Add

ID	Remark	IP Address Range	Max. Upload Rate	Max. Download Rate	Status	Action
----	--------	------------------	------------------	--------------------	--------	--------

Konfigurace řízení šířky pásma

Krok 1. Vyberte možnost Upřesnit > Řízení šířky pásma.

Krok 2. Nastavte související parametry.

Krok 3 Klikněte na tlačítko Přidat.

Bandwidth Control

Remark

IP Address Range

192.168.2. ~ 192.168.2.

Max. Upload Rate

Mbps ▼

Max. Download Rate

Mbps ▼

Add

ID	Remark	IP Address Range	Max. Upload Rate	Max. Download Rate	Status	Action
----	--------	------------------	------------------	--------------------	--------	--------

-----Konec

Parametry Popis

Jméno	Popis
Poznámka	Určuje doplňující informace o pravidle pro řízení šířky pásma.
Rozsah IP adres	Určuje IP adresy nebo rozsah zařízení, na které se toto pravidlo vztahuje.
Max. rychlost odesílání	Určuje maximální rychlost odesílání/stahování pro každé zařízení, jehož IP adresa je v rozsahu IP adres.
Maximální rychlost stahování	
Postavení	Určuje aktuální stav pravidla. Můžete jej dle potřeby povolit nebo zakázat.
Akce	 Klikněte pro odstranění pravidla.

8.3.2 Příklady konfigurace řízení šířky pásma

Požadavek na síť

Zařízení CPE se ve firmě používá k nasazení sítě a je nastaveno na režim routeru. Abyste zajistili bezproblémový přístup všech zařízení k internetu, je třeba pro každé zařízení nastavit maximální povolený počet odesílaných/stahovaných dat.

Předpoklad: Maximální rychlost odesílání každého zařízení připojeného k WiFi síti CPE je 1 Mbps a rychlost stahování je 2 Mbps. Rozsah IP adres zařízení připojených k WiFi síti je 192.168.2.100 až 192.168.2.200.

Postup konfigurace

Krok 1. Vyberte možnost Upřesnit > Řízení šířky pásma.

Krok 2 Zadejte poznámku, například Zařízení kanceláře1.

Krok 3. Zadejte rozsah IP adres, v tomto příkladu 100 a 200 .

Krok 4. Zadejte maximální rychlost odesílání a rychlost stahování, které jsou v tomto příkladu 1 a 2 .

Krok 5 Klikněte na tlačítko Přidat.

Bandwidth Control

Remark

IP Address Range

 ~

Max. Upload Rate

 Mbps

Max. Download Rate

 Mbps

Add

-----Konec

Pokud je pravidlo úspěšně přidáno, zobrazí se v seznamu pod tlačítkem Přidat . Viz následující obrázek:

ID	Remark	IP Address Range	Max. Upload Rate	Max. Download Rate	Status	Action
1	Devices of...	192.168.2.100~192.168.2.200	1Mbps	2Mbps	☒ Enable	
10	Dadas/Page 1 data in total					

Ověření

Zařízení, jehož IP adresa je v rozsahu 192.168.2.100 až 192.168.2.200, má maximální rychlost odesílání 1 Mbps a maximální rychlost stahování 2 Mbps.

8.4 Přesměrování portů (pouze pro O3)

Tato funkce je k dispozici pouze tehdy, když CPE pracuje v režimu WISP nebo Router .

8.4.1 Přehled

Pokud jsou počítače připojeny k routeru a vytvářejí tak lokální síť (LAN) a přistupují k internetu přes router, internet uživatelé nemohou přistupovat k hostitelům v síti LAN. Servery, jako jsou webové servery, e-mailové servery a FTP, proto servery v síti LAN jsou pro uživatele internetu nepřístupné. Chcete-li uživatelům internetu umožnit přístup k serveru v síti LAN, povolte funkci přesměrování portů na routeru a namapujte jeden servisní port na IP adresu serveru v síti LAN. To umožní routeru přesměrovat požadavky přicházející na port z internetu na server v síti LAN a vyhnout se tak... útoky z WAN.

Zvolte Upřesnit > Přesměrování portů pro vstup na stránku.

Port Forwarding

Internal IP Address

Internal Port

External Port

Protocol

TCP&UDP

Application

Telnet

Add

ID	Internal IP Address	Internal Port	External Port	Protocol	Application	Status	Action
----	---------------------	---------------	---------------	----------	-------------	--------	--------

8.4.2 Konfigurace přesměrování portů

Postup konfigurace

Krok 1 Vyberte možnost Upřesnit > Přesměrování portů.

Krok 2 Nastavte související parametry.

Krok 3 Klikněte na tlačítko Přidat.

Port Forwarding

Internal IP Address

Internal Port

External Port

Protocol

TCP&UDP

Application

Telnet

Add

ID	Internal IP Address	Internal Port	External Port	Protocol	Application	Status	Action
----	---------------------	---------------	---------------	----------	-------------	--------	--------

-----Konec

Parametry Popis

Jméno	Popis
Interní IP adresa	Určuje IP adresu hostitele, který zřizuje server v místní síti LAN.
Interní port	Určuje servisní port serveru v místní síti LAN. Je podporován jeden port.
Externí port	Určuje porty, které toto zařízení povoluje uživatelům sítě WAN.
Protokol	Určuje typ protokolu vybraných aplikací. Pokud nejste jistě.
Aplikace	Specifikuje aplikační služby zavedené v místní síti LAN.
Akce	Klikněte  pro odstranění pravidla.

8.4.3 Příklad konfigurace přesměrování portů

Požadavek na síť

Zařízení CPE se ve firmě používá k nasazení sítě a je nastaveno na režim routeru.

Požadavek: Zaměstnanci společnosti, kteří jsou na služební cestě, mohou navštěvovat zdroje na webovém serveru v LAN přes internet.

K vyřešení problému se doporučuje použít funkci přesměrování portů.

Předpoklad:

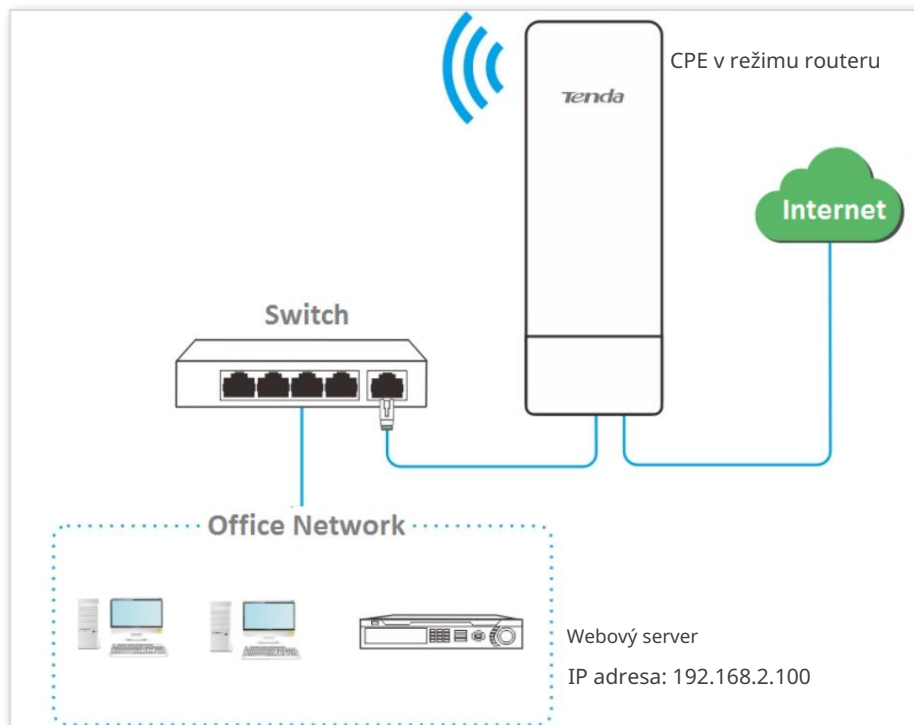
IP adresa webového serveru: 192.168.2.100

Servisní port (interní port) webového serveru v LAN: 80

Externí port, který toto zařízení umožňuje pro internetová zařízení: 80

IP adresa WAN zařízení CPE: 202.105.11.22

Topologie sítě



Postup konfigurace

Krok 1 Přihlaste se do webového rozhraní CPE, které funguje v režimu routeru .

Krok 2. Vyberte možnost Upřesnit > Přesměrování portů.

Krok 3. Do pole Interní IP adresa zadejte IP adresu webového serveru , která je v tomto případě 192.168.2.100. příklad.

Krok 4. Zadejte do políček Interní port a Externí port hodnoty 80 a 80 .

Krok 5. V rozevíracím seznamu Protokol vyberte TCP a UDP .

Krok 6. V rozevíracím seznamu Aplikace vyberte HTTP .

Krok 7 Klikněte na tlačítko Přidat.

Port Forwarding

Internal IP Address

Internal Port

External Port

Protocol

TCP&UDP

Application

Telnet

Add

----Konec

Pokud je pravidlo úspěšně přidáno, zobrazí se v seznamu pod tlačítkem Přidat . Viz následující obrázek:

ID	Internal IP Address	Internal Port	External Port	Protocol	Application	Status	Action
1	192.168.2.100	80	80	TCP&UDP	Telnet	✓ Enable	
10	Datas/Page 1 data in total						

Ověření

Pro přístup ke zdrojům na webovém serveru zadejte do adresního řádku webového prohlížeče v počítači přes internet název protokolu ://WAN port IP adresa: Externí port. V tomto příkladu zadejte http://202.105.11.22.



Pokud se uživatelé internetu po konfiguraci stále nemohou připojit k webovému serveru v místní síti LAN, vyzkoušejte následující řešení:

Ujistěte se, že WAN IP adresa CPE je veřejná IP adresa a že zadaný interní port je správný.

Bezpečnostní software, antivirový software a vestavěný firewall operačního systému počítače mohou způsobovat přesměrování portů. selhání funkcí. Deaktivujte je a zkuste to znovu.

Ručně nastavte IP adresu a související parametry pro webový server, abyste předešli přerušení služby způsobenému dynamickou IP adresou.

Filtr MAC adres 8,5 (pouze pro O3)

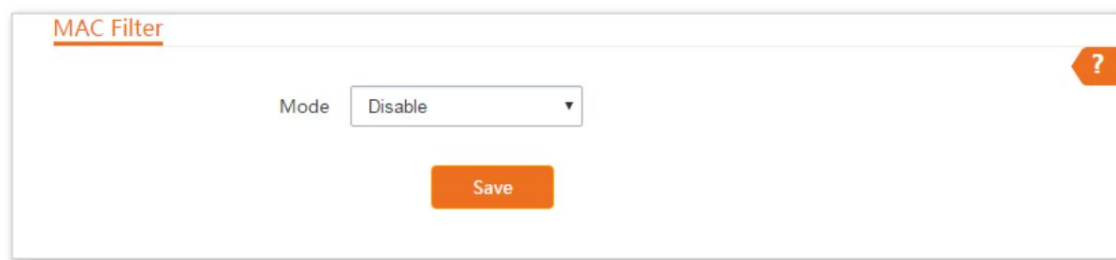
Tato funkce je k dispozici pouze tehdy, když CPE pracuje v režimu WISP nebo Router .

8.5.1 Přehled

Funkce filtrování MAC adres umožňuje povolit nebo zakázat zařízením, jako jsou počítače, notebooky, tablety a chytré telefony, přístup k internetu prostřednictvím CPE na základě jejich MAC adres.

Pro vstup na stránku vyberte možnost Upřesnit > Filtr MAC adres .

Funkce je ve výchozím nastavení zakázána.



8.5.2 Konfigurace filtru MAC adres

Postup konfigurace

Krok 1. Vyberte možnost Upřesnit > Filtr MAC adres.

Krok 2 Vyberte režim filtrování MAC adres, Zakázat nebo Povolit.

Krok 3 Zadejte k pravidlu poznámku, například něčí zařízení.

Krok 4 Zadejte období, od kterého pravidlo nabude účinnosti.

Krok 5 Zaškrtněte data, kdy pravidlo nabývá účinnosti.

Krok 6 Klikněte na tlačítko Přidat.

MAC Filter

Mode

Disallow

Disallow

Allow

Disable

Remark

MAC Address

Time

00 : 00 ~ 00 : 00

Date

☐ Mon.
☐ Tue.
☐ Wed.
☐ Thur.
☐ Fri.
☐ Sat.
☐ Sun.
☐ Every Day

Add

ID	Remark	MAC Address	Time	Mode	Status	Action
----	--------	-------------	------	------	--------	--------

----Konec

Parametry Popis

Jméno	Popis
	Určuje režim pravidla filtrování MAC adres. Zakázat: Zakáže funkci filtrování MAC adres.
Režim	Povolit: Povolí zařízením s MAC adresami v seznamu přístup k internetu prostřednictvím tohoto zařízení. a zakázat ostatním zařízením přístup k internetu prostřednictvím tohoto zařízení. Zakázat: Zakáže zařízením s MAC adresami v seznamu přístup k internetu přes toto zařízení a povolí ostatním zařízením přístup k internetu přes toto zařízení.
Poznámka	Určuje doplňující informace k pravidlu.
MAC adresa	Určuje MAC adresu zařízení, na které se pravidlo vztahuje.
Čas	Určuje období, od kterého pravidlo nabývá účinnosti.
Datum	Určuje data, od kterých pravidlo nabývá účinnosti.
Postavení	Určuje stav pravidla.
Akce	Klikněte  pro odstranění pravidla.

8.5.3 Příklady konfigurace filtru MAC adres

Topologie sítě

Zařízení CPE se ve firmě používá k nasazení sítě a je nastaveno na režim routeru.

Požadavky: Povolte pracovníkům zadávacího řízení přístup k internetu pouze během pracovní doby (9:00 až 17:00, pondělí až pátek).

K vyřešení problému se doporučuje použít funkci filtrování MAC adres.

Předpoklad:

MAC adresa zařízení pracovníka nákupu je CC:3A:61:71:1B:6E.

Postup konfigurace

Krok 1 Přihlaste se do webového rozhraní CPE, které pracuje v režimu routeru.

Krok 2. Vyberte možnost Upřesnit > Filtr MAC adres.

Krok 3. Vyberte režim, v tomto příkladu Povolit .

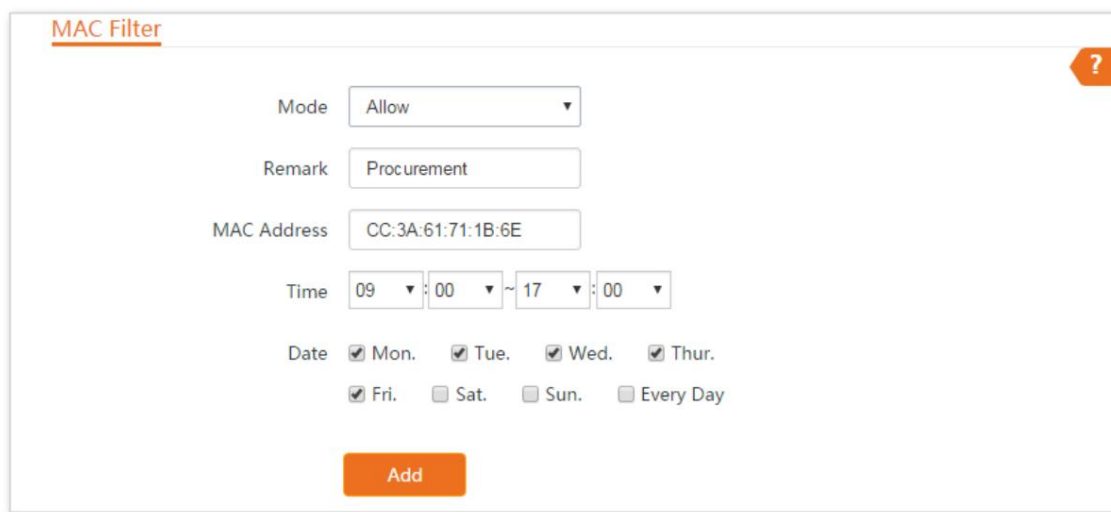
Krok 4. Do pole Poznámka zadejte poznámku , v tomto příkladu Zadáování veřejných zakázek .

Krok 5. Zadejte MAC adresu zařízení, která je v tomto příkladu CC:3A:61:71:1B:6E .

Krok 6. Zadejte období, v tomto příkladu od 9:00 do 17:00 .

Krok 7 Zaškrtněte data, která jsou v tomto příkladu od pondělí do pátku .

Krok 8 Klikněte na tlačítko Přidat.



MAC Filter

Mode: Allow

Remark: Procurement

MAC Address: CC:3A:61:71:1B:6E

Time: 09:00 ~ 17:00

Date: ☒ Mon. ☒ Tue. ☒ Wed. ☒ Thur. ☒ Fri. ☐ Sat. ☐ Sun. ☐ Every Day

Add

-----Konec

Pokud je pravidlo úspěšně přidáno, zobrazí se v seznamu pod tlačítkem Přidat . Viz následující obrázek:

ID	Remark	MAC Address	Time	Mode	Status	Action
1	Procurement...	CC:3A:61:71:1B:6E	Mon. , Tue. , Wed. , Thur. , Fri. 09:00-17:00	Allow	☒ Enable	
10 ▾ Datas/Page 1 data in total						

8.5.4 Ověření

Pouze zařízení s MAC adresou CC:3A:61:71:1B:6E má přístup k internetu od 9:00 do 17:00 od pondělí do pátku. Všechna ostatní zařízení se během tohoto období k internetu připojit nemohou.

8.6 Síťová služba

8.6.1 DDNS

Tato funkce je k dispozici pouze tehdy, když CPE pracuje v režimu WISP nebo Router .

Přehled

DDNS, dynamická služba názvů domén (dynamic domain name service), umožňuje dynamickému DNS klientovi na CPE doručit aktuální IP adresu sítě WAN serveru DNS. Server poté mapuje IP adresu sítě WAN na název domény pro dynamickou doménu. rozlišení názvů.

Funkce DDNS mapuje dynamickou IP adresu sítě WAN na název domény. Tato funkce často spolupracuje s funkcemi přesměrování portů, hostitele DMZ a vzdálené webové správy. Uživatelé pak mohou navštívit adresu s názvem domény namísto dynamické IP adresy sítě WAN, což návštěvu usnadňuje.

Pro vstup na stránku vyberte možnost Upřesnit > Síťová služba .



The screenshot shows a web interface for configuring DDNS. At the top, there's a section titled 'Network Service' with a question mark icon. Below it, a 'DDNS' toggle switch is shown in the 'off' position. Underneath, there are four input fields: 'Service Provider' (containing '3322.org' with a dropdown arrow and a 'Register' link), 'User Name', 'Password', and 'Domain Name'. Each of the last three fields is currently empty.

Konfigurace DDNS

Postup konfigurace

Krok 1 Vyberte možnost Upřesnit > Síťová služba.

Krok 2. Povolte funkci DDNS .

Krok 3. V rozevíracím seznamu vyberte poskytovatele dynamického DNS.

Krok 4 Zadejte uživatelské jméno, heslo a název domény, které jste zaregistrovali u poskytovatele služeb DDNS.

Krok 5 Klikněte na Uložit v dolní části této stránky.

Network Service

DDNS ☒

Service Provider: Dyndns [Register](#)

User Name: admin

Password:

Domain Name: tenda.dyndns.com

-----Konec

Parametry Popis

Jméno	Popis
DDNS	Určuje, zda se má povolit funkce DDNS.
Poskytovatel služeb	Určuje poskytovatele služby dynamických názvů domén (Dynamic Domain Name Service). CPE podporuje Dyndns, No-ip.com a 3322.org.
Uživatelské jméno	Určuje uživatelské jméno použité pro přihlášení k dynamické službě DNS a také přihlašovací uživatelské jméno, které jste zaregistrovali na webových stránkách poskytovatele služby.
Heslo	Určuje heslo používané pro přihlášení k dynamické službě DNS a také přihlašovací heslo, které jste si zaregistrovali na webových stránkách poskytovatele služby.
Název domény	Určuje informace o názvu domény získané z dynamického DNS serveru. Je třeba ručně zadat název domény, který jste na webu zaregistrovali.

Příklady konfigurace DDNS

Požadavek na síť

Zařízení CPE se používá ve firmě k nasazení sítě a je nastaveno na režim routeru. IP adresa zařízení CPE v síti WAN je dynamická.

Požadavek: Správce firmy může navštěvovat zdroje na webovém serveru v místní síti LAN.

K vyřešení problému se doporučuje použít funkce DDNS a přesměrování portů.

Předpoklad:

Informace o webovém serveru v místní síti LAN jsou zobrazeny následovně:

IP adresa: 192.168.2.100

Servisní port webového serveru: 80

Informace o registrovaném názvu domény jsou zobrazeny následovně:

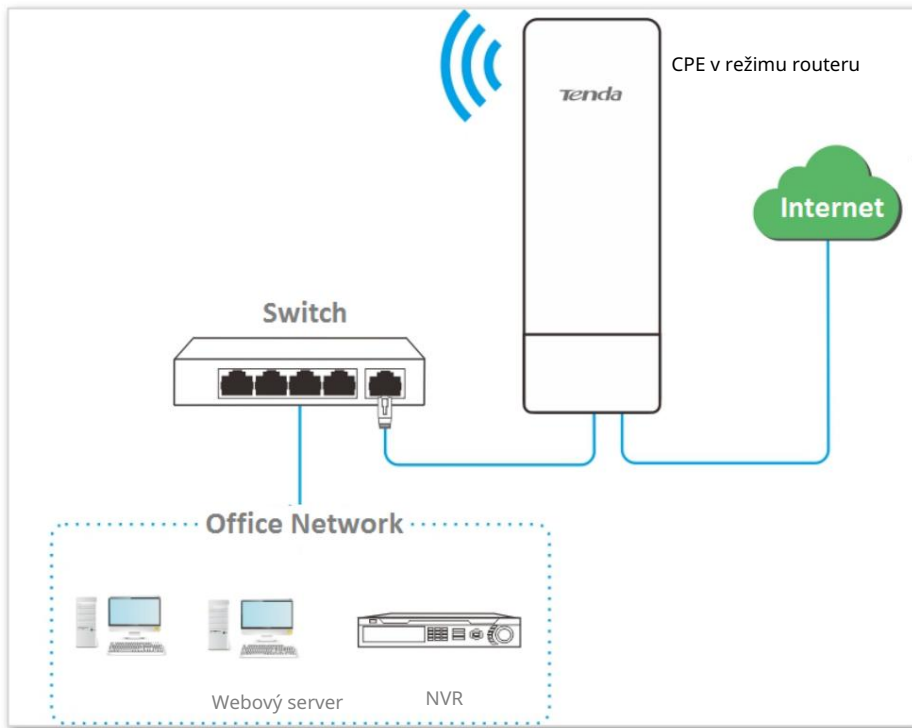
Poskytovatel služeb: Dyndns

Uživatelské jméno: tenda

Heslo: tenda

Název domény: tenda.dyndns.com

Topologie sítě



Postup konfigurace

Krok 1. Nastavte funkci DDNS.

1. Přihlaste se do webového rozhraní CPE, které funguje v režimu routeru.
2. Vyberte možnost Upřesnit > Sítová služba.
3. Povolte funkci DDNS .
4. Vyberte poskytovatele služeb, v tomto příkladu Dyndns .
5. Zadejte uživatelské jméno a heslo, které jste zaregistrovali, v tomto příkladu to jsou tenda a tenda .
6. Zadejte název domény, kterou jste zaregistrovali, tedy tenda.dyndns.com.
7. Klikněte na tlačítko Uložit v dolní části této stránky.

Krok 2. Nastavte funkci přesměrování portů.

1. Vyberte možnost Upřesnit > Přesměrování portů.
2. Zadejte IP adresu webového serveru, v tomto příkladu 192.168.2.100 .
3. Vyberte aplikaci, v tomto příkladu HTTP .
4. Vyberte protokol služby. Pokud si nejste jisti, doporučuje se TCP a UDP .

5. Klikněte na tlačítko Přidat.

Port Forwarding

Internal IP Address

Internal Port

External Port

Protocol

TCP&UDP

Application

HTTP

Add

-----Konec

Pokud je pravidlo úspěšně přidáno, zobrazí se v seznamu pod tlačítkem Přidat . Viz následující obrázek:

ID	Internal IP Address	Internal Port	External Port	Protocol	Application	Status	Action
1	192.168.2.100	80	80	TCP&UDP	--	☒ Enable	

10

Datas/Page

1 data in total

Ověření

Pro přístup k prostředkům na webovém serveru zadejte do adresního řádku webového prohlížeče na počítači přes internet název protokolu://název domény WAN port:Externí port. V tomto příkladu zadejte `http://tenda.dyndns.com:80`.



Pokud se uživatelé internetu po konfiguraci stále nemohou připojit k webovému serveru v místní síti LAN, zkuste následující řešení:

Ujistěte se, že WAN IP adresa CPE je veřejná IP adresa a že zadaný interní port je správný.

Bezpečnostní software, antivirový software a vestavěný firewall operačního systému počítače mohou způsobovat přesměrování portů. selhání funkcí. Deaktivujte je a zkuste to znovu.

Ručně nastavte IP adresu a související parametry pro webový server, abyste předešli přerušení služby způsobenému dynamickou IP adresou.

8.6.2 Vzdálená webová správa

Přehled

Obecně platí, že k webovému uživatelskému rozhraní mají přístup pouze zařízení připojená k LAN portům zařízení.

Funkce vzdálené webové správy umožňuje v případě potřeby přístup k webovému uživatelskému rozhraní zařízení v síti WAN.

Konfigurace vzdálené webové správy

Konfigurační postup

Krok 1 Přihlaste se do webového rozhraní CPE.

Krok 2. Vyberte možnost Upřesnit > Síťová služba.

Krok 3. Zadejte IP adresu zařízení, které má povolen vzdálený přístup k webovému uživatelskému rozhraní CPE, nebo vyberte možnost Vše , chcete-li povolit přístup jakémukoli zařízení v síti WAN.

Krok 4 Zadejte číslo portu.

Krok 5. Klikněte na tlačítko Uložit v dolní části této stránky.

Remote Web Management ☒

IP Address

Port

-----Konec

Parametry Popis

Jméno	Popis
Vzdálená webová správa	Určuje, zda se má povolit funkce vzdálené webové správy.
IP adresa	Určuje IP adresu zařízení, které má povolen přístup k webovému uživatelskému rozhraní CPE. Vše: Znamená to, že libovolný počítač v síti WAN může toto zařízení spravovat vzdáleně. Z bezpečnostních důvodů se to nedoporučuje. Ručně: Znamená to, že pouze zařízení se zadanou IP adresou může toto zařízení vzdáleně spravovat. Pokud toto zařízení patří do místní sítě LAN, adresa brány (veřejná IP adresa) zařízení by mělo být zadáno.
Přístav	Určuje číslo portu používaného pro vzdálenou správu zařízení. Výchozí: 8080. V případě potřeby jej můžete změnit. Porty s1 až 1024 používají známé služby. Abyste se vyhnuli konfliktu portů, můžete nastavit číslo portu na jednu z hodnot mezi 1025 a 65535. Poté můžete k zařízení přistupovat z WAN pomocí adresy ve tvaru http://IP adresa WAN:číslo portu. Pokud je v zařízení povolena funkce DDNS, můžete k zařízení přistupovat pomocí adresy ve tvaru http://Název domény WAN portu:číslo portu.

Příklady konfigurace vzdálené webové správy

Požadavek na síť

CPE se ve firmě používá k nasazení sítě a pracuje v režimu routeru.

Požadavek: Administrátor potřebuje během své pracovní doby udržovat síť. Proto musí přístup k webovému uživatelskému rozhraní zařízení v síti WAN.

K vyřešení problému se doporučuje použít funkci vzdálené webové správy.

Předpoklad:

IP adresa zařízení CPE v síti WAN je 202.105.106.55

IP adresa počítače, který má povolen přístup k zařízení v síti WAN, je 202.105.88.77

Číslo portu je 8080

Postup konfigurace

Krok 1 Přihlaste se do webového rozhraní CPE.

Krok 2. Vyberte možnost Upřesnit > Síťová služba.

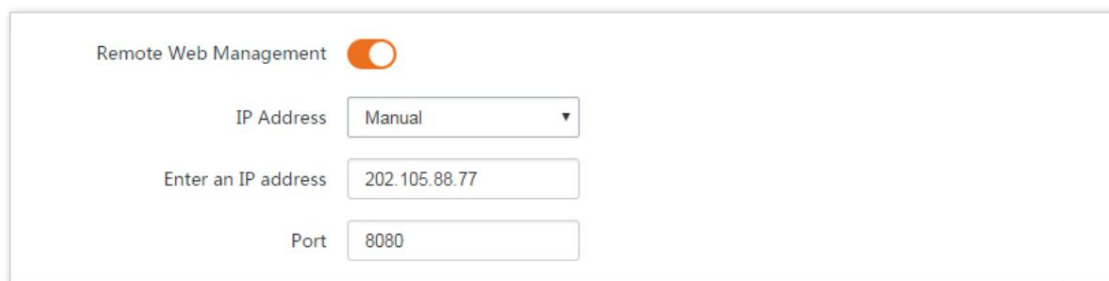
Krok 3. Povolte funkci vzdálené webové správy .

Krok 4 Nastavte IP adresu na Ručně.

Krok 5. Zadejte IP adresu počítače, který má povolen přístup k CPE v síti WAN, tj.
V tomto příkladu 202.105.106.55 .

Krok 6 Zadejte číslo portu, v tomto příkladu 8080 .

Krok 7. Klikněte na tlačítko Uložit v dolní části této stránky.



-----Konec

Ověření

Na počítači s IP adresou 202.105.106.55 spusťte prohlížeč a navštivte stránku <http://202.105.106.55:8080>.

Poté se můžete přihlásit do webového rozhraní CPE a nakonfigurovat nastavení.

8.6.3 Plán restartu

Přehled

Tato funkce umožňuje automatické restartování zařízení CPE podle plánu. Tuto funkci můžete použít k prevenci snížení výkonu bezdrátového připojení nebo nestability sítě, ke které dochází po dlouhé době provozu zařízení CPE.

Postup konfigurace

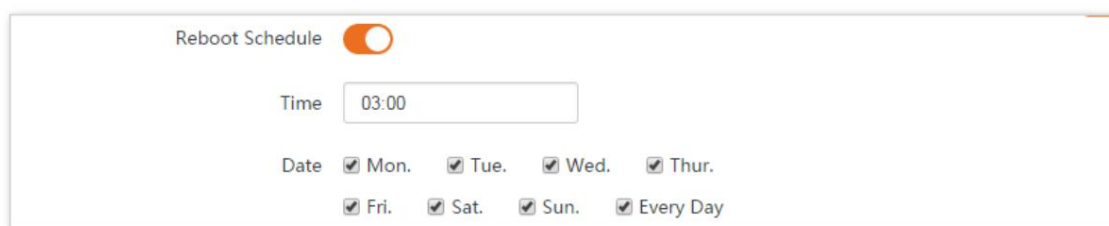
Krok 1 Vyberte možnost Upřesnit > Sítová služba.

Krok 2. Povolte funkci Plán restartu .

Krok 3. Zadejte čas, kdy se zařízení restartuje.

Krok 4. Zadejte data, kdy se zařízení restartuje.

Krok 5. Klikněte na tlačítko Uložit v dolní části této stránky.



-----Konec

8.6.4 Interval časového limitu pro přihlášení

Pokud se přihlásíte do webového uživatelského rozhraní CPE a během časového limitu pro přihlášení neprovedete žádnou operaci, CPE vás z bezpečnostních důvodů odhlásí. Výchozí časový limit pro přihlášení je 5 minut.

Pro vstup na stránku vyberte možnost Upřesnit > Sítová služba .

Login Timeout Interval

min Range: 1-60 minutes

8.6.5 Agent SNMP

Přehled

Protokol SNMP (Simple Network Management Protocol) je nejrozšířenějším protokolem pro správu sítě v sítích TCP/IP. SNMP umožňuje vzdáleně spravovat všechna síťová zařízení kompatibilní s tímto protokolem, například monitorovat stav sítě, měnit nastavení síťových zařízení a přijímat upozornění na síťové události.

SNMP umožňuje automatickou správu zařízení od různých dodavatelů bez ohledu na fyzické rozdíly mezi nimi.

Rámec pro správu SNMP

Rámec pro správu SNMP se skládá ze správce SNMP, agenta SNMP a databáze informací pro správu (MIB).

Správce SNMP: Je to systém, který řídí a monitoruje síťové uzly pomocí protokolu SNMP. Nejrozšířenějším správcem SNMP v síťových prostředích je systém správy sítě (NMS). NMS může být vyhrazený server pro správu sítě nebo aplikace, která implementuje funkce správy v síťovém zařízení.

SNMP agent: Jedná se o softwarový modul ve spravovaném zařízení. Modul se používá ke správě dat o zařízení a hlásit data správci SNMP.

MIB: Je to kolekce spravovaných objektů. Definuje řadu atributů spravovaných objektů, včetně názvů, přístupových oprávnění a datových typů objektů. Každý SNMP agent má svou MIB. Správce SNMP může číst a/nebo zapisovat objekty v MIB na základě oprávnění přiřazených správci SNMP.

Správce SNMP spravuje agenty SNMP v síti SNMP. Správce SNMP si vyměňuje informace o správě s agenty SNMP pomocí protokolu SNMP.

Základní operace SNMP

CPE umožňuje následující základní operace SNMP:

Get: Správce SNMP provádí tuto operaci, aby se dotazoval agenta SNMP CPE na hodnoty jedna nebo více objektů.

Nastavení: Správce SNMP provádí tuto operaci pro nastavení hodnot jednoho nebo více objektů v MIB agenta SNMP CPE.

Verze protokolu SNMP

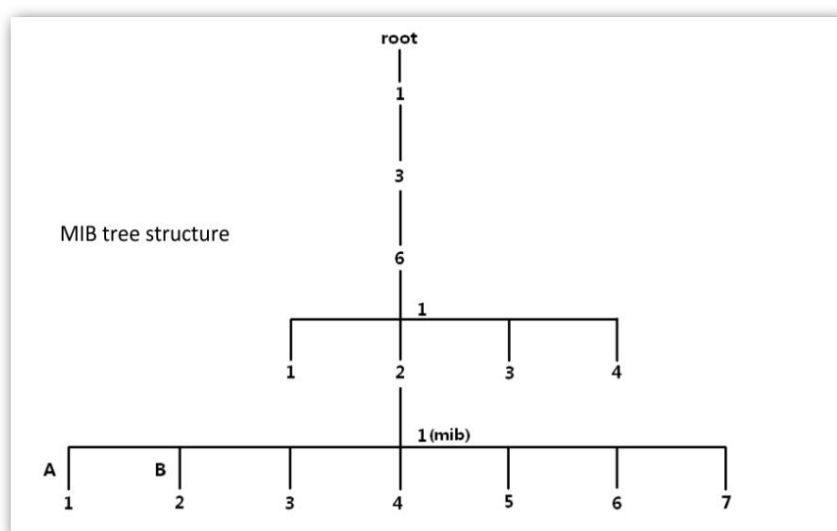
CPE je kompatibilní s protokoly SNMP V1 a SNMP V2C a využívá mechanismus komunitní autentizace.

Název komunity se používá k definování vztahu mezi agentem SNMP a správcem SNMP. Pokud je název komunity obsažený v paketu SNMP odmítnut zařízením, paket je zahozen. Název komunity funguje jako heslo pro řízení pokusů správců SNMP o přístup agenta SNMP.

SNMP V2C je kompatibilní se SNMP V1 a nabízí více funkcí než SNMP V1. Ve srovnání se SNMP V1 podporuje SNMP V2C více operací (GetBulk a InformRequest) a datových typů (například Counter64) a poskytuje více chybových kódů pro lepší rozlišení chyb.

Úvod do MIB

MIB má stromovou strukturu. Uzly stromu označují spravované objekty. Cesta sestávající z číslic a začínající od kořene může být použita k jednoznačné identifikaci uzlu. Tato cesta volá identifikátor objektu (OID). Následující obrázek ukazuje strukturu MIB. Na obrázku je OID objektu A 1.3.6.1.2.1.1, zatímco OID objektu B je 1.3.6.1.2.1.2.



Konfigurace funkce SNMP

Postup konfigurace

Krok 1 Vyberte možnost Upřesnit > Síťová služba.

Krok 2. Povolte funkci agenta SNMP .

Krok 3. Nastavte související parametry SNMP.

Krok 4 Klikněte na tlačítko Uložit v dolní části této stránky.

SNMP Agent 

Device Name

O3V2.0

Read Community

public

Read/Write Community

private

Location

ShenZhen

----Konec

Parametry Popis

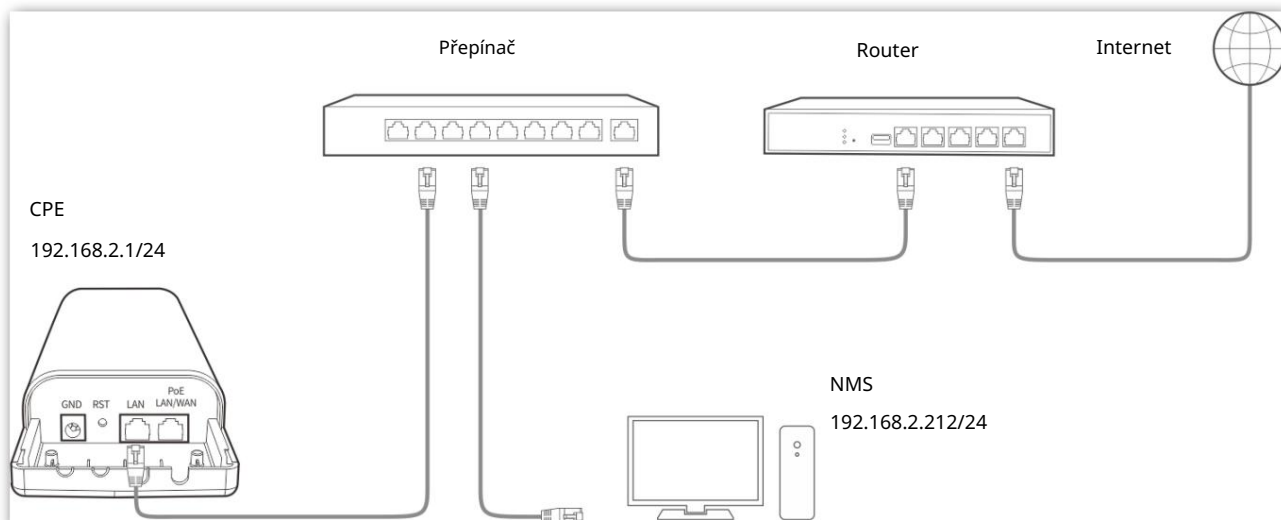
Jméno	Popis
SNMP agent	Určuje, zda se má povolit funkce agenta SNMP přístupového bodu. Ve výchozím nastavení je zakázána. Správce SNMP a agent SNMP spolu mohou komunikovat pouze tehdy, pokud jsou jejich verze SNMP stejné. Funkce agenta SNMP zařízení CPE v současné době podporuje protokoly SNMP V1 a SNMP V2C.
Název zařízení	Určuje název zařízení CPE. Výchozí název zařízení je model a číslo verze CPE. Například výchozí název tohoto zařízení je O3V2.0.  TIP Doporučuje se změnit název CPE, abyste jej mohli snadno identifikovat. při správě CPE pomocí SNMP.
Čtení komunity	Určuje heslo pro čtení sdílené mezi správcí SNMP a tímto agentem SNMP. Výchozí heslo je veřejné. Funkce agenta SNMP v zařízení CPE umožňuje správcí SNMP použít heslo ke čtení proměnných v MIB zařízení CPE.
Komunita pro čtení/zápis	Určuje heslo pro čtení/zápis sdílené mezi správcí SNMP a tímto agentem SNMP. Výchozí heslo je soukromé. Funkce agenta SNMP v zařízení CPE umožňuje správcí SNMP použít heslo ke čtení/zápisu proměnných v MIB zařízení CPE.
Umístění	Určuje umístění, kde se přístupový bod používá. Umístění můžete dle potřeby změnit.

Příklad konfigurace funkce SNMP

Požadavek na síť

Zařízení CPE se připojuje k NMS přes LAN. IP adresa zařízení CPE je 192.168.2.1/24 a IP adresa NMS je 192.168.2.212/24.

NMS používá k monitorování a správě CPE protokol SNMP V1 nebo SNMP V2C.



Postup konfigurace

Krok 1 Nastavení CPE.

Předpokládáme, že komunita pro čtení je Jack a komunita pro čtení/zápis je Jack123.

1. Vyberte možnost Upřesnit > Sítová služba.
2. Povolte funkci agenta SNMP .
3. Nastavte čtenářskou komunitu, kterou je v tomto příkladu Jack .
4. Nastavte komunitu pro čtení/zápis, což je v tomto příkladu Jack123 .
5. Klikněte na tlačítko Uložit v dolní části této stránky.

The screenshot shows the configuration interface for the SNMP Agent. The agent is enabled, indicated by an orange toggle switch. The configuration fields are as follows:

Field	Value
SNMP Agent	Enabled
Device Name	O3V2.0
Read Community	Jack
Read/Write Community	Jack123
Location	ShenZhen

Krok 2. Nastavení NMS.

Na NMS, který používá SNMP V1 nebo SNMP V2C, nastavte komunitu pro čtení na Jack a komunitu pro čtení/zápis na Jack123. Podrobnosti o konfiguraci NMS naleznete v konfigurační příručce pro NMS.

-----Konec

Ověření

Po konfiguraci se NMS může připojit k SNMP agentovi CPE a může dotazovat a nastavovat některé parametry na agentovi SNMP prostřednictvím MIB.

8.6.6 Hlídací pes Ping

Pokud je tato funkce povolena, zařízení pravidelně pinguje cílovou IP adresu, aby zkontrolovalo připojení k síti a zjistilo, zda zařízení nefunguje správně. Pokud k poruše dojde, zařízení se automaticky restartuje, aby se zajistil výkon sítě.

Konfigurace hlídacího psa Ping

Postup konfigurace

Krok 1 Vyberte možnost Upřesnit > Sítová služba.

Krok 2. Povolte funkci Ping Watch Dog .

Krok 3. Nastavte související parametry.

Krok 4 Klikněte na tlačítko Uložit v dolní části této stránky.

----Konec

Parametry Popis

Jméno	Popis
Hlídací pes Ping	Určuje, zda se má povolit funkce Ping Watch Dog.
IP adresa	Určuje cílovou IP adresu, na kterou zařízení odesílá příkaz ping.
Interval pingu	Určuje interval, ve kterém zařízení odesílá pakety pro ping na cílovou IP adresu.
	Určuje interval, ve kterém zařízení po restartu povolí funkci Ping Watch Dog.
Zpoždění spuštění pingu	Tento parametr můžete nastavit tak, aby se zařízení opakovaně nerestartovalo, protože systém během restartu spouští Ping Watch Dog, zatímco se uživatelé nemohou přihlásit do webového rozhraní zařízení a změnit nastavení.
Práh ztracených paketů	Určuje prahovou hodnotu ztráty paketu, která spustí restart. Rozsah: 1 až 65535, výchozí: 3. Pokud je nastaveno N, zařízení se automaticky restartuje, když odešle N paketů Ping na cílovou IP adresu/název domény a neobdrží odpověď.

8.6.7 Hostitel DMZ

Tato funkce je k dispozici pouze tehdy, když CPE pracuje v režimu WISP nebo Router.

Přehled

Hostitel DMZ v místní síti LAN může komunikovat s internetem bez omezení. Pro lepší uživatelský komfort můžete jako hostitele DMZ nastavit počítač, který vyžaduje vyšší propustnost internetového připojení, například počítač používaný pro videokonference nebo online hraní.



Počítač nastavený jako hostitel v DMZ není chráněn firewallem zařízení CPE.

Hacker může zneužít hostitele DMZ k útoku na vaši lokální síť. Proto funkci DMZ povolujte pouze v nezbytných případech .

Konfigurace hostitele DMZ

Postup konfigurace

Krok 1 Vyberte možnost Upřesnit > Síťová služba.

Krok 2. Povolte funkci hostitele DMZ .

Krok 3. Zadejte IP adresu zařízení, které chcete nastavit jako hostitele DMZ.

Krok 4 Klikněte na tlačítko Uložit v dolní části této stránky.

DMZ Host 

DMZ Host IP Address

-----Konec

Příklady konfigurace hostitele DMZ

Požadavek na síť

Zařízení CPE se ve firmě používá k nasazení sítě a je nastaveno na režim routeru.

Požadavek: Správce firmy může navštěvovat zdroje na webovém serveru v místní síti LAN.

K vyřešení problému můžete použít funkci DMZ Host.

Předpoklad:

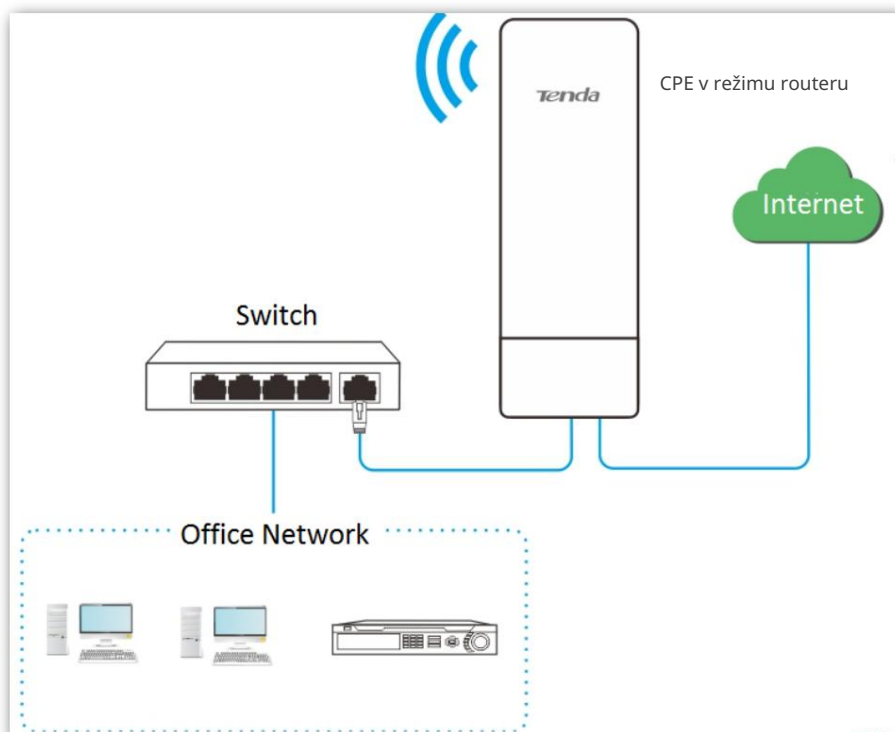
IP adresa zařízení CPE v síti WAN je 202.105.106.55.

Informace o interním webovém serveru jsou zobrazeny následovně:

IP adresa: 192.168.2.100

Servisní port webového serveru: 80

Topologie sítě



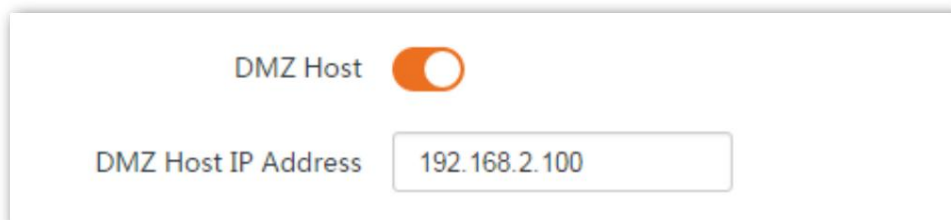
Postup konfigurace

Krok 1 Vyberte možnost Upřesnit > Síťová služba.

Krok 2. Povolte funkci hostitele DMZ .

Krok 3. Zadejte IP adresu počítače, který chcete nastavit jako hostitele DMZ, v tomto příkladu 192.168.2.100 .

Krok 4 Klikněte na tlačítko Uložit v dolní části této stránky.



-----Konec

Ověření

Pro přístup k prostředkům na webovém serveru zadejte do adresního řádku webového prohlížeče v počítači připojeném k internetu název protokolu ://IP adresa WAN portu: číslo portu. V tomto příkladu zadejte http://202.105.106.55:80.

Pokud je funkce DDNS povolena, můžete navštívit adresu ve tvaru název protokolu :// název domény:port číslo.



Pokud se uživatelé internetu po konfiguraci stále nemohou připojit k webovému serveru v místní síti LAN, zkuste následující řešení:

Ujistěte se, že WAN IP adresa zařízení CPE je veřejná IP adresa.

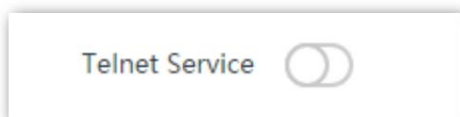
Bezpečnostní software, antivirový software a vestavěný firewall operačního systému počítače mohou způsobit selhání funkcí. Vypněte je a zkuste to znovu.

Ručně nastavte IP adresu a související parametry pro webový server, abyste předešli přerušení služby způsobenému dynamickou IP adresou.

8.6.8 Služba Telnet

Pokud je tato funkce povolena, můžete zkontrolovat informace o CPE přes Telnet.

Pro vstup na stránku vyberte možnost Upřesnit > Síťová služba . Ve výchozím nastavení je tato funkce zakázána.



8.6.9 UPnP

Universal Plug and Play (UPnP) je sada síťových protokolů, které umožňují automatické přesměrování portů. Dokáže identifikovat zařízení a povolit porty pro určité aplikace, jako je Thunder. Pro použití této funkce je nutné, aby operační systém podporoval UPnP nebo aby byl nainstalován aplikační software podporující UPnP.

Pro vstup na tuto stránku vyberte možnost Upřesnit > Síťová služba . Ve výchozím nastavení je tato funkce povolena.



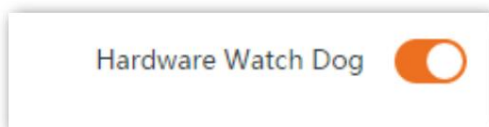
8.6.10 Hardwarový hlídací pes (pouze pro O3)

Tato funkce využívá vestavěný watchdog časovač k detekci provozního stavu hlavního programu zařízení v naplánovaném čase. Během normálního provozu zařízení pravidelně resetuje watchdog časovač, aby se zabránilo jeho vypršení neboli „časovému limitu“. Pokud se zařízení v důsledku hardwarové nebo programové chyby nepodaří watchdog časovač resetovat, časovač vyprší a vygeneruje signál časového limitu.

Signál časového limitu se používá k restartu zařízení.

aby se zotavil z poruch.

Pro vstup na stránku vyberte možnost Upřesnit > Síťová služba . Ve výchozím nastavení je tato funkce povolena.



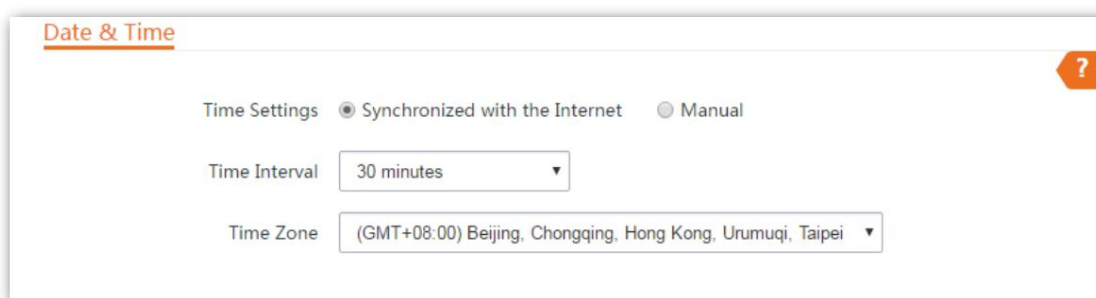
9 nástrojů

9.1 Datum a čas

Tento modul umožňuje nastavit systémový čas zařízení CPE.

Ujistěte se, že je systémový čas zařízení CPE správný, aby bylo možné správně zaznamenávat protokoly a správně provádět plán restartu.

Pro vstup na stránku vyberte Nástroje > Datum a čas .



CPE umožňuje nastavit systémový čas synchronizací času s internetem nebo ručním nastavením času. Ve výchozím nastavení je nakonfigurováno tak, aby synchronizovalo systémový čas s internetem.

Synchronizováno s internetem

Zařízení CPE automaticky synchronizuje svůj systémový čas s časovým serverem na internetu. To umožňuje zařízení CPE automaticky opravit systémový čas po připojení k internetu.

Podrobnosti o připojení zařízení CPE k internetu naleznete v části [Nastavení LAN](#).

Postup konfigurace

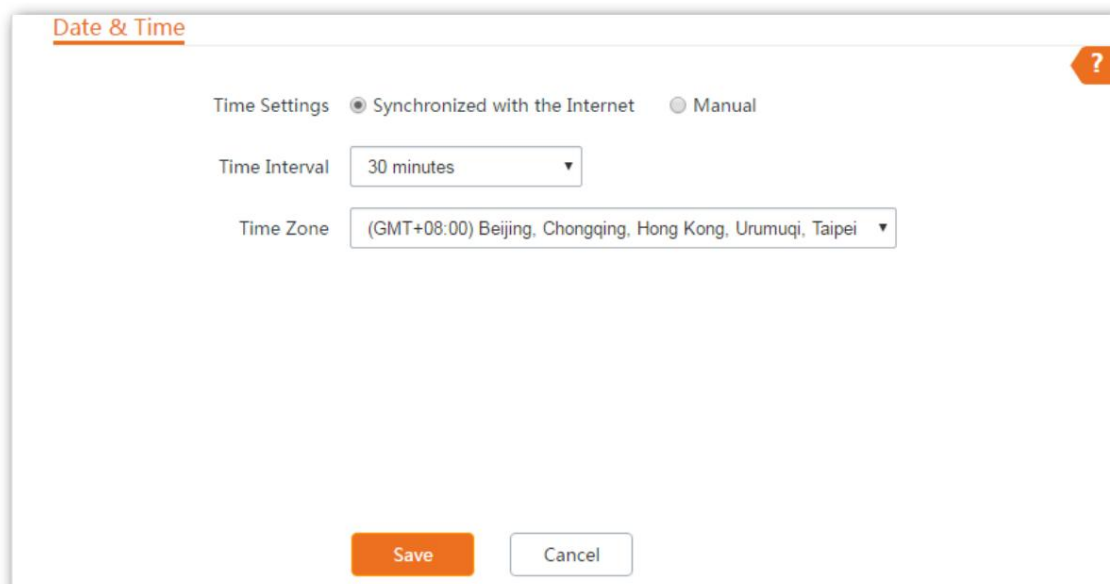
Krok 1 Vyberte Nástroje > Datum a čas.

Krok 2. Nastavte nastavení času na Synchronizováno s internetem.

Krok 3. Zadejte časový interval. Doporučuje se výchozí hodnota 30 minut .

Krok 4. Nastavte časové pásmo na své časové pásmo.

Krok 5 Klikněte na Uložit.



The image shows a 'Date & Time' configuration window. At the top, there's a title bar with the text 'Date & Time' and a help icon. Below the title bar, there are two radio buttons for 'Time Settings': 'Synchronized with the Internet' (which is selected) and 'Manual'. Under 'Synchronized with the Internet', there is a 'Time Interval' dropdown menu set to '30 minutes' and a 'Time Zone' dropdown menu set to '(GMT+08:00) Beijing, Chongqing, Hong Kong, Urumuqi, Taipei'. At the bottom of the window, there are two buttons: 'Save' and 'Cancel'.

-----Konec

Manuál

Systémový čas zařízení CPE můžete nastavit ručně. Pokud zvolíte tuto možnost, budete muset systémový čas nastavit pokaždé po restartu zařízení CPE.

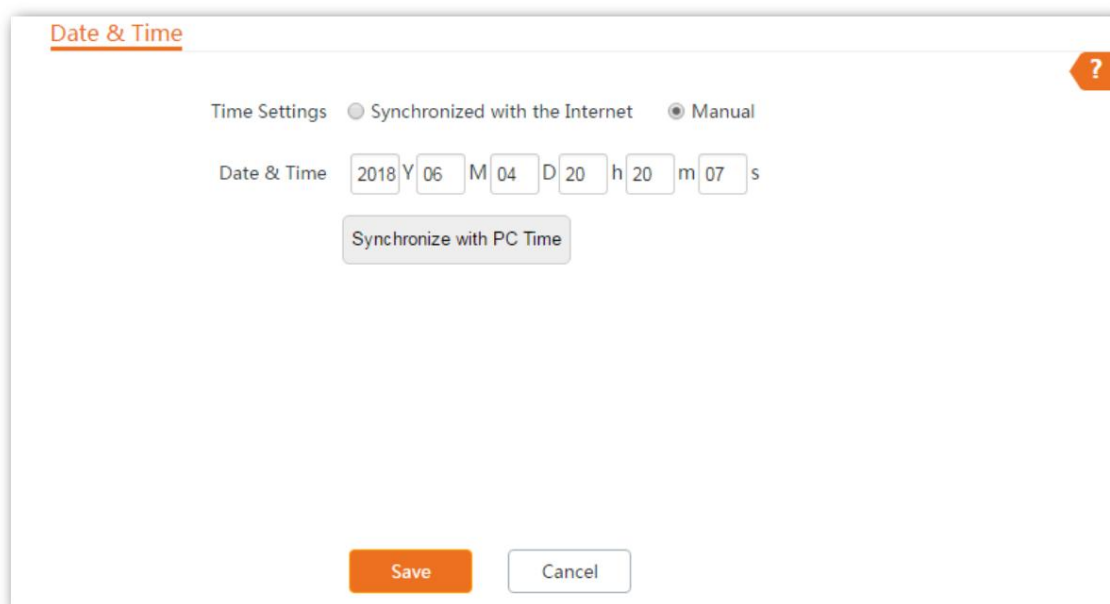
Postup konfigurace

Krok 1 Vyberte Nástroje > Datum a čas.

Krok 2 Nastavte nastavení času na Ruční.

Krok 3. Zadejte správné datum a čas nebo klikněte na Synchronizovat s časem počítače a synchronizujte systémový čas zařízení CPE se systémovým časem (ujistěte se, že je správný) počítače, který se používá ke správě zařízení CPE.

Krok 4 Klikněte na Uložit.



The image shows the 'Date & Time' configuration window with the 'Manual' radio button selected. The 'Date & Time' section contains input fields for Year (2018), Month (06), Day (04), Hour (20), Minute (20), and Second (07). Below these fields is a button labeled 'Synchronize with PC Time'. At the bottom of the window, there are two buttons: 'Save' and 'Cancel'.

----Konec

9.2 Údržba

9.2.1 Restartování zařízení

Pokud se nastavení neprojeví nebo zařízení CPE nefunguje správně, můžete zkusit problém vyřešit restartováním zařízení CPE.

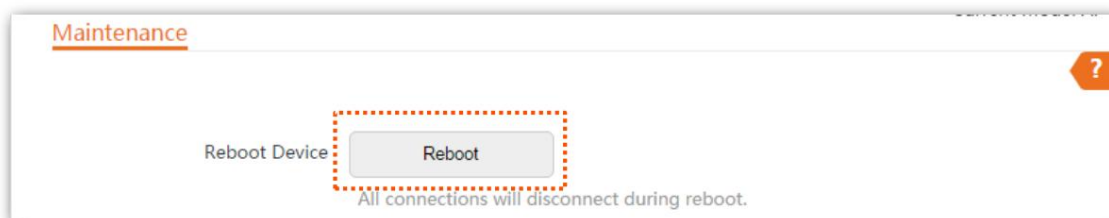


Po restartu zařízení CPE se aktuální připojení odpojí. Tuto operaci proveďte, když zařízení CPE není zaneprázdněno.

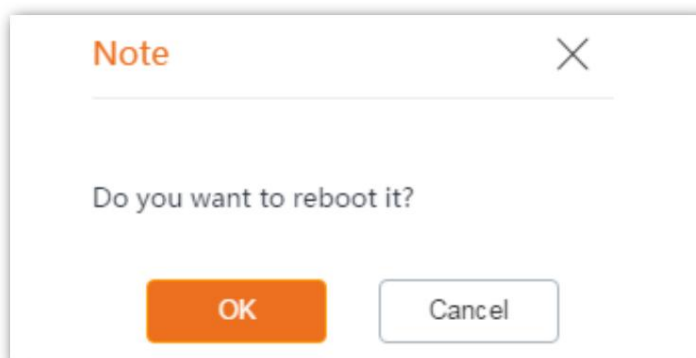
Postup konfigurace

Krok 1 Vyberte Nástroje > Údržba.

Krok 2 Klikněte na Restartovat.



Krok 3. V rozbalovacím okně klikněte na OK .



----Konec

Na stránce se zobrazí ukazatel průběhu. Počkejte, až uplyne.

9.2.2 Obnovení továrního nastavení

Pokud nemůžete najít závadu zařízení CPE nebo zapomenete přihlašovací heslo k webovému uživatelskému rozhraní zařízení CPE, můžete zařízení CPE resetovat do továrního nastavení a poté jej znovu nakonfigurovat.



Po obnovení továrního nastavení se konfigurace zařízení CPE ztratí. Proto je nutné jej znovu nakonfigurovat. CPE pro připojení k internetu. Obnovte tovární nastavení CPE pouze v případě potřeby.

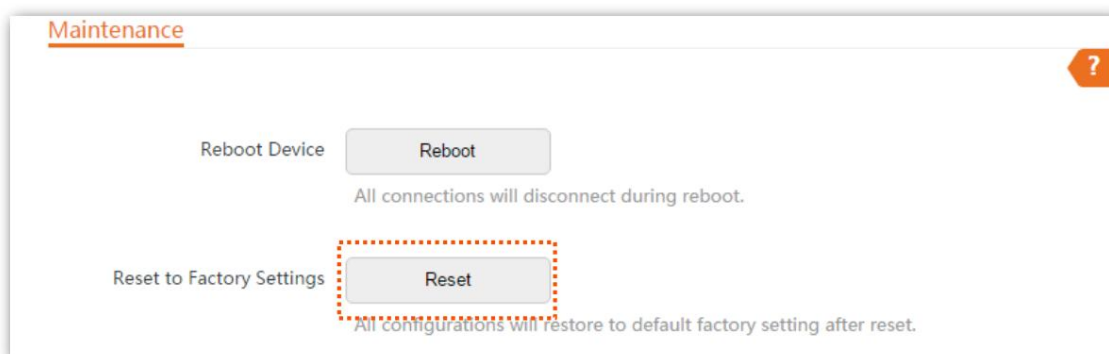
Abyste předešli poškození zařízení CPE, ujistěte se, že je jeho napájení po resetování normální.

Po obnovení továrního nastavení je přihlašovací IP adresa 192.168.2.1 a přihlašovací uživatelské jméno i heslo jsou administrátoři.

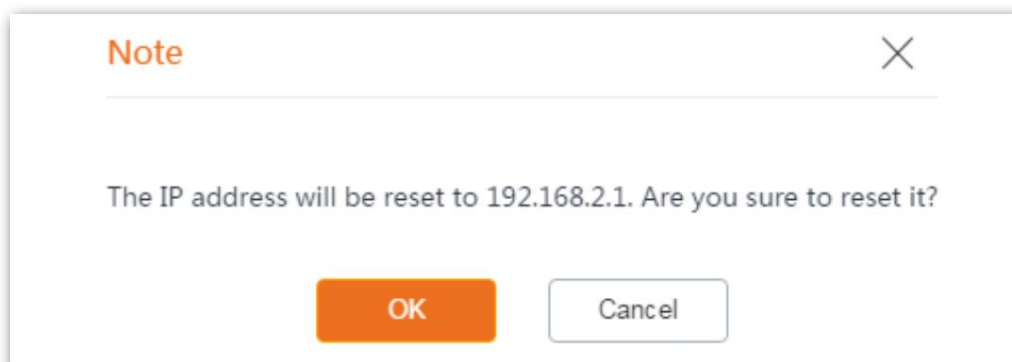
Postup konfigurace

Krok 1 Vyberte Nástroje > Údržba.

Krok 2 Klikněte na Obnovit.



Krok 3. V rozbalovacím okně klikněte na OK .



----Konec

Na stránce se zobrazí ukazatel průběhu. Počkejte, až uplyne.

9.2.3 Aktualizace firmwaru

Tato funkce aktualizuje firmware zařízení CPE pro více funkcí a vyšší stabilitu.



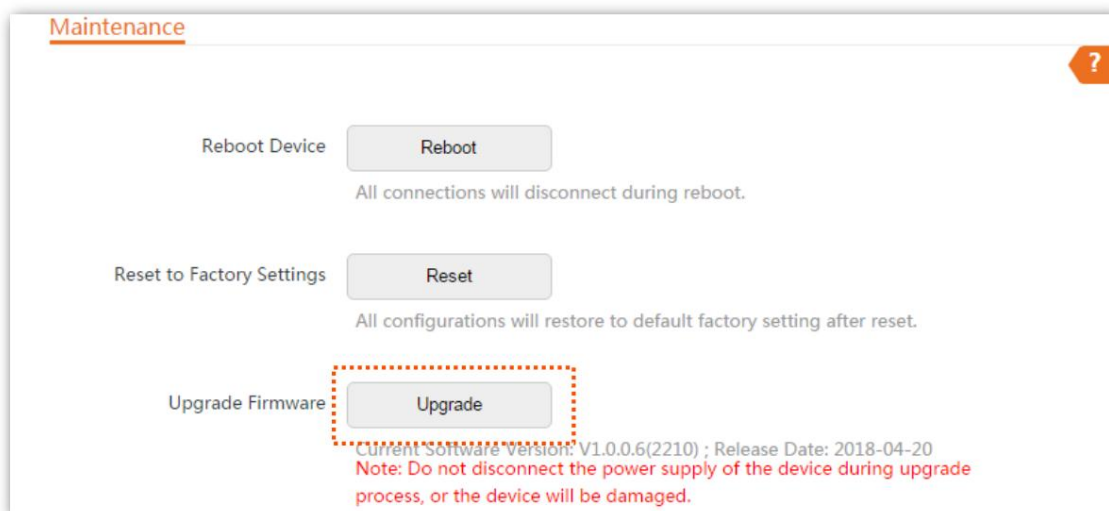
Abyste předešli poškození zařízení CPE, před aktualizací firmwaru ověřte, zda je nová verze firmwaru pro zařízení CPE kompatibilní, a během aktualizace nechte zařízení CPE připojené k napájení.

Postup konfigurace

Krok 1 Stáhněte si balíček s novější verzí firmwaru pro CPE z webu <http://www.tendacn.com> do místního počítače a rozbalte balíček.

Krok 2. Přihlaste se do webového rozhraní CPE a vyberte Nástroje > Údržba.

Krok 3 Klikněte na tlačítko Upgradovat.



Krok 4. Vyberte soubor z místního počítače pro aktualizaci firmwaru.

----Konec

Na stránce se zobrazí ukazatel průběhu. Počkejte, až uplyne. Poté se přihlaste do webového rozhraní CPE a zkontrolujte Verze firmwaru na stránce Stav a ujistěte se, že zobrazená verze je stejná jako verze firmwaru, kterou aktualizujete.



Po aktualizaci firmwaru se doporučuje obnovit tovární nastavení zařízení CPE a znovu jej nakonfigurovat, aby byla zajištěna stabilita zařízení CPE a správné fungování nových funkcí.

9.2.4 Zálohování/Obnovení

Funkce zálohování umožňuje zálohovat aktuální konfiguraci zařízení CPE na lokální počítač. Funkce obnovení umožňuje obnovit předchozí konfiguraci zařízení CPE.

Pokud se zařízení CPE po výrazné změně konfigurace dostane do optimálního stavu, doporučuje se zálohovat novou konfiguraci, abyste ji mohli po upgradu nebo resetování zařízení CPE obnovit.



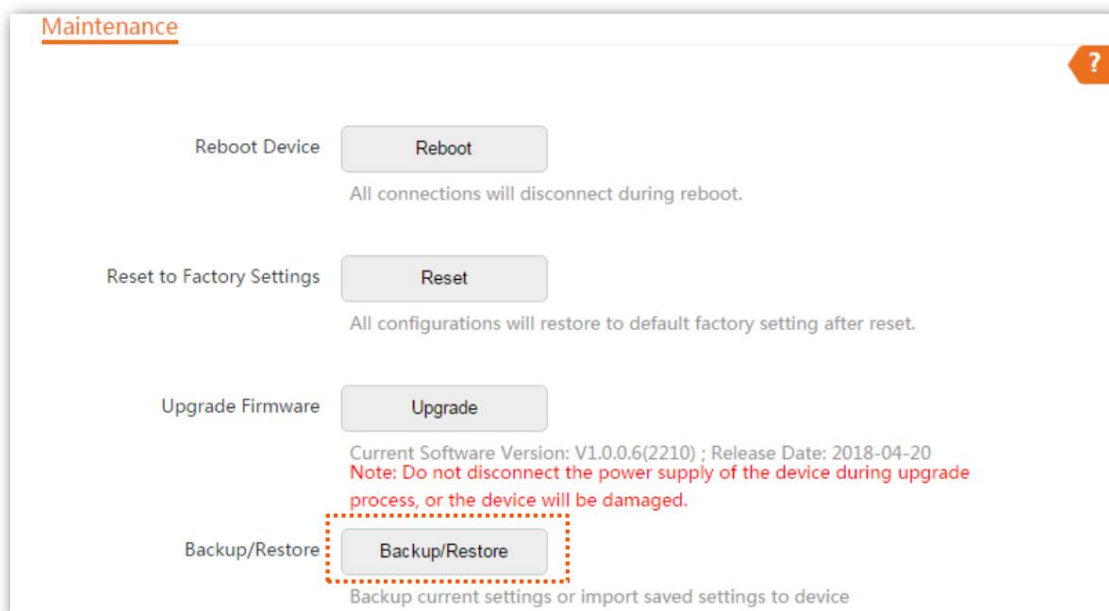
Pokud potřebujete použít stejnou nebo podobnou konfiguraci na více zařízeních CPE, můžete nakonfigurovat jedno z nich, zálohovat konfiguraci daného zařízení a použít zálohu k obnovení konfigurace na ostatních zařízeních CPE. Tím se zvýší efektivita konfigurace.

Zálohování

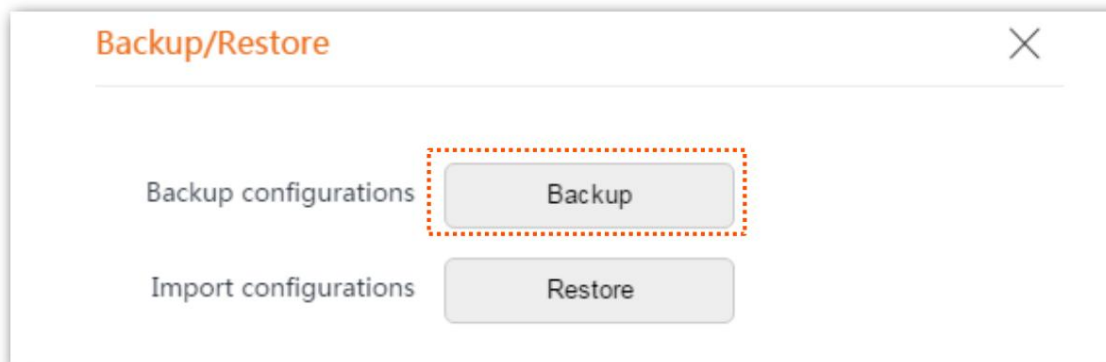
Konfigurační postup

Krok 1 Vyberte Nástroje > Údržba.

Krok 2 Klikněte na Zálohování/Obnovení.



Krok 3 Poté klikněte na Záloha v rozbalovacím okně.



-----Konec

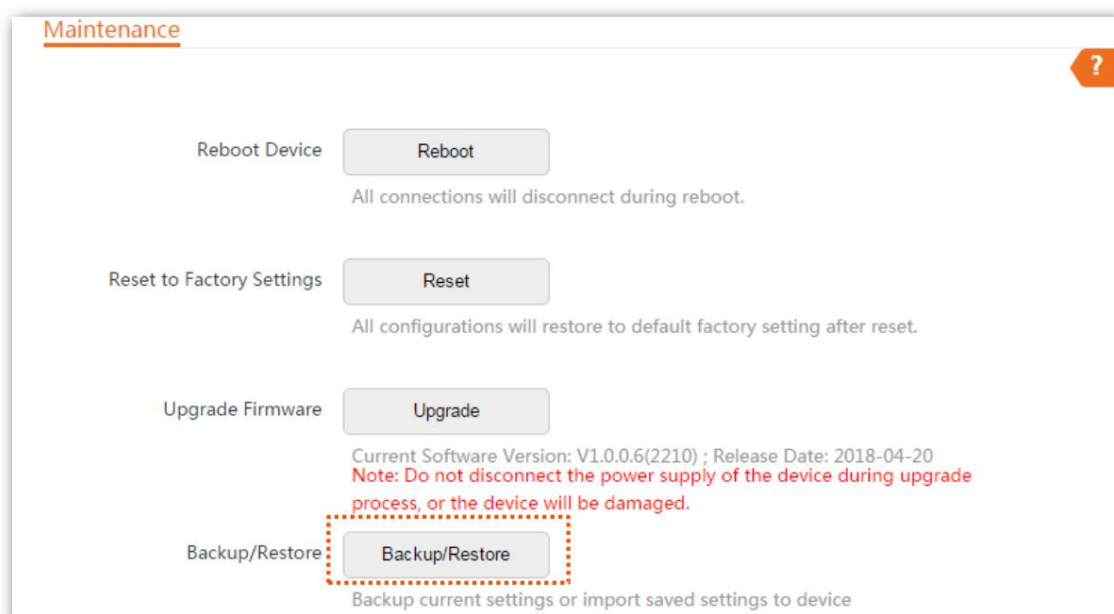
Soubor s názvem APCfm.cfg se stáhne do vašeho lokálního počítače.

Obnovit

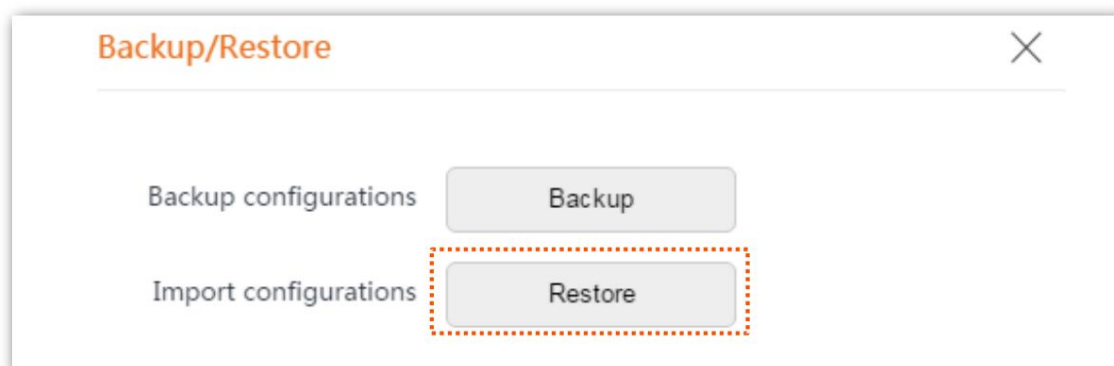
Postup konfigurace

Krok 1 Vyberte Nástroje > Údržba.

Krok 2 Klikněte na Zálohování/Obnovení.



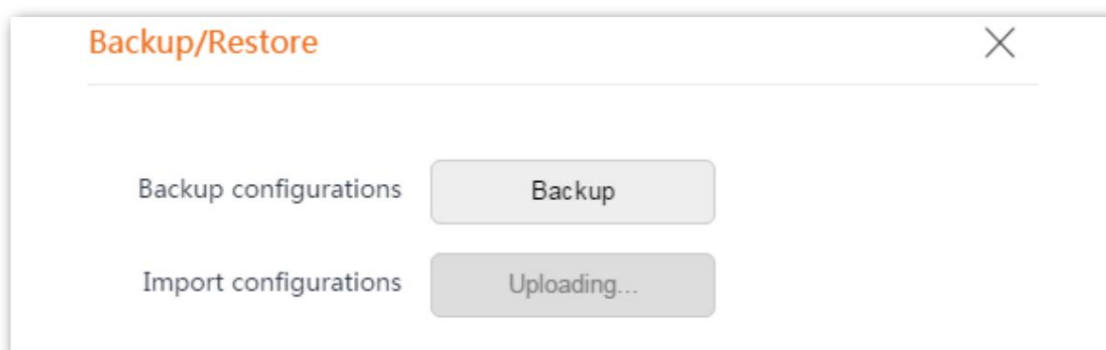
Krok 3. V rozbalovacím okně klikněte na Obnovit .



Krok 4. Vyberte a nahrajte soubor, který jste si předtím zálohovali.

-----Konec

Soubor se nahrává.



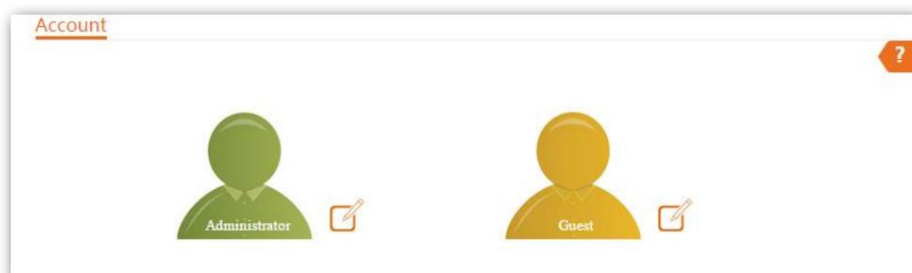
Na stránce se zobrazí ukazatel průběhu. Počkejte, až uplyne. Poté bude nastavení zařízení CPE úspěšně obnoveno.

9.3 Účet

Chcete-li se na stránku dostat, vyberte Nástroje > Účet.

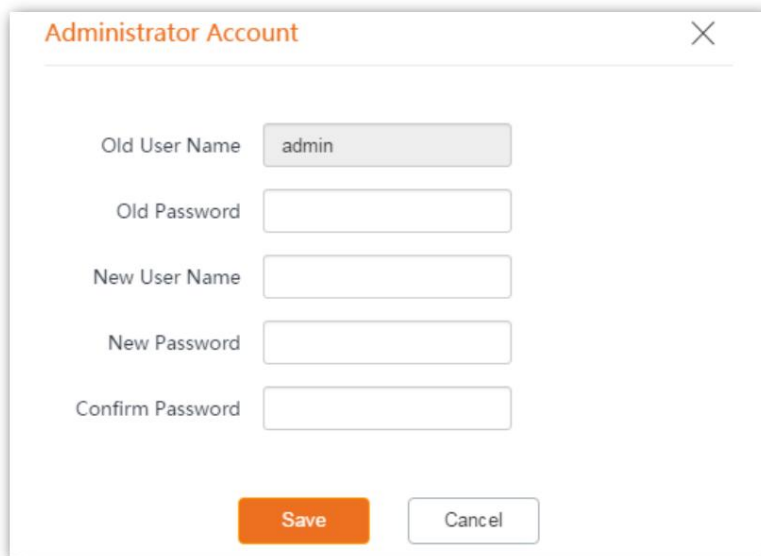
Na této stránce můžete změnit přihlašovací údaje k CPE, abyste zabránili neoprávněnému přihlášení.

Klikněte  změnit informace o účtu.



9.3.1 Správce

Nastavení můžete upravovat a zobrazovat pomocí účtu správce.



Administrator Account [X]

Old User Name

Old Password

New User Name

New Password

Confirm Password

9.3.2 Host

Tento účet umožňuje pouze zobrazení nastavení. Ve výchozím nastavení je tento účet zakázán.

Guest Account

×

Enable

☐

Old User Name

Old Password

New User Name

New Password

Confirm Password

Save

Cancel

Parametry Popis

Jméno	Popis
Staré uživatelské jméno	Určuje uživatelské jméno aktuálního přihlašovacího účtu.
	Ve výchozím nastavení má CPE jeden účet správce a jeden účet hosta.
	Uživatelské jméno/heslo správce: admin/admin (vše malými písmeny)
	Uživatelské jméno/heslo hosta: user/user (vše malými písmeny)
Staré heslo	Určuje aktuální přihlašovací uživatelské jméno.
Nové uživatelské jméno	Zadejte nové přihlašovací uživatelské jméno.
Nové heslo	Zadejte nové přihlašovací heslo.
Potvrzení hesla	Zadejte znovu nové přihlašovací heslo.

9.4 Systémový protokol

Chcete-li se na stránku dostat, vyberte **Nástroje > Systémový protokol**.

Protokoly CPE zaznamenávají různé události, ke kterým dojde, a operace, které uživatelé provádějí po spuštění CPE.

V případě systémové chyby se můžete při řešení problémů podívat na protokoly.

System Log			
Refresh Clear		Log Type All ▼	
ID	Time	Type	Log
1	2018-05-01 00:01:19	System	web 192.168.2.15 login
2	2018-05-01 00:00:21	System	Lan UP
3	2018-05-01 00:00:21	System	Lan UP
4	2018-05-01 00:00:13	System	check network success
5	2018-05-01 00:00:13	System	System Start Success
6	2018-05-01 00:00:12	System	SNMP Stop
7	2018-05-01 00:00:07	System	2.4GHz WiFi up
10 ▼ Datas/Page 7 data in total			

Abyste zajistili správné zaznamenávání protokolů, ověřte systémový čas zařízení CPE. Systémový čas zařízení CPE můžete opravit výběrem možnosti **Nástroje > Datum a čas**.

Chcete-li zobrazit nejnovější protokoly CPE, klikněte na tlačítko **Obnovit**. Chcete-li vymazat stávající protokoly CPE, klikněte na tlačítko **Vymazat**.



Po restartu CPE se předchozí protokoly ztratí.

Zařízení CPE se restartuje, když je po výpadku napájení zapnuto, je nakonfigurována funkce VLAN a je nainstalován firmware. upgradována, je zálohována nebo obnovena konfigurace CPE nebo je obnoveno tovární nastavení.

Dodatek

A.1 Často kladené otázky

Otázka 1: Nemohu se přihlásit do webového rozhraní zařízení zadáním adresy 192.168.2.1. Co mám dělat?

A1: Vyzkoušejte následující metody a zkuste to znovu:

Ujistěte se, že je zařízení správně připojeno k napájení a k počítači.

Ujistěte se, že IP adresa přihlašovacího počítače je 192.168.2.X (X má rozsah od 2 do 254).

Obnovte tovární nastavení zařízení.

Q2: Jak resetovat zařízení do továrního nastavení?

A2: Poznámka: Resetováním zařízení se vymažou všechna nastavení a budete jej muset znovu nakonfigurovat.

Metoda jedna: 1 minutu po zapnutí zařízení odkryjte kryt a podržte stisknuté tlačítko reset.

po dobu asi 8 sekund.

Druhá metoda: Přihlaste se do webového rozhraní zařízení, vyberte Nástroje > Údržba a klikněte na tlačítko Obnovit .

Otázka 3: Jak posoudit, zda je přemostovací signál optimální, když se zařízení používají pro CCTV dohled?

A3:

Metoda jedna: Sledujte LED indikátory obou zařízení. Přemostovací signál je optimální, když LED1,

Indikátory LED2 a LED3 svítí trvale nebo blikají.

Druhá metoda: Přihlaste se k webovému rozhraní jednoho zařízení (výchozí přihlašovací adresa: 192.168.2.1), vyberte Stav a

Zkontrolujte stav bezdrátového připojení na následující stránce:

Wireless Status			
Working Mode	Client	AP's MAC Address	50:2B:73:FE:F5:79
SSID	N/A	Signal Strength	-32dBm
Security Mode	N/A	Background Noise	-95dBm
Channel/Radio Band	1/2412	TX/RX Link	1X1
No. of Wireless Client	N/A	Transmit/Receive Speed	72Mbps/26Mbps

Silnější signál (-90 je lepší než -100) a méně šumu na pozadí (-100 je lepší než -90)

indikuje lepší přenosový signál.

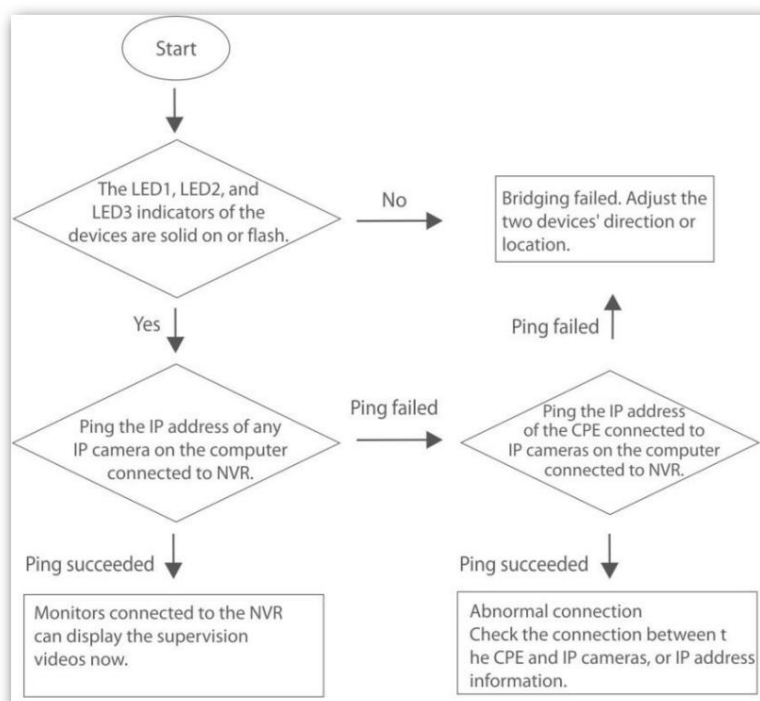
Q4: Po úspěšné instalaci monitory připojené k NVR nemohou zobrazovat videa z bezpečnostních kamer.

Co mám dělat?

A4: Vyzkoušejte následující řešení:

Ujistěte se, že všechna zařízení fungují normálně a jsou správně připojena.

Pro nalezení problému se podívejte na následující obrázek. Ujistěte se, že IP adresy počítače, NVR, a IP kamery jsou ve stejném segmentu sítě.



Pokud je předchozí kontrola normální, znamená to, že připojení jsou v pořádku. Zkontrolujte prosím konfigurační informace, včetně konfiguračních informací NVR a IP kamer.

A.2 Výchozí parametry

Ve výchozím nastavení jsou parametry zobrazeny v následující tabulce:

Parametry			O1	O3
Přihlášení	Přihlašovací IP adresa		192.168.2.1	
	Účet	Správce	admin/admin	
		Host	Zakázáno	
Rychlé nastavení	Pracovní režim		Režim přístupového bodu	
Nastavení LAN	Typ IP adresy		Statická IP adresa	
	IP adresa		192.168.2.1	
	Maska podsítě		255.255.255.0	
	Výchozí brána		192.168.2.254	
	Primární DNS server		8.8.8.8	
	Sekundární DNS server		8.8.4.4	
	Název zařízení		O1V1.0	O3V2.0
DHCP server	DHCP server		Umožnit	
	Počáteční IP adresa		192.168.2.100	
	Koncová IP adresa		192.168.2.200	
	Maska podsítě		255.255.255.0	
	Adresa brány		192.168.2.254	
	Primární DNS server		8.8.8.8	
	Sekundární DNS server		8.8.4.4	
	Doba pronájmu		1 den	
Nastavení VLAN	Nastavení VLAN		Zakázat	
	PVID		/	1
	Správa VLAN		1	1
	WLAN		1000	1000
	LAN		/	1
Bezdrátové – základní	Bezdrátová síť		Umožnit	

Parametry		O1	O3
	Země/region	Čína	
	SSID	Tenda_XXXXXX, kde XXXXXX je posledních šest znaků MAC adresa zařízení CPE v místní síti LAN	
	Vysílací SSID	Umožnit	
	Síťový režim	11b/g/n	
	Kanál	Auto	
	Vysílací výkon	20 dBm	29 dBm
	Šířka pásma kanálu	20 MHz	Auto
	Rozšiřující kanál	/	Auto
	Přenosová rychlost	Auto	Auto
	Bezpečnostní režim	Žádný	
	Izolovat klienta	Zakázat	
	Maximální počet klientů	16	48
Bezdrátové pokročilé	WMM	Umožnit	
	APSD	Zakázat	
	Minimální prahová hodnota RSSI	Zakázat	
	Preamble	Dlouhá preamble	
	Přenos signálu	/	Zaměřeno na pokrytí
	Úroveň příjmu signálu	Úroveň 4	Auto
	Přenosová vzdálenost	/	3 km
	Interval majáku	100 ms	
	Práh fragmentu	2346	
	Prahová hodnota RTS	2347	
	Interval DTIM	1	1
	Prahová hodnota signálu LED1	-90 dBm	-90 dBm
	Prahová hodnota signálu LED2	-80 dBm	-80 dBm
	Prahová hodnota signálu LED3	-70 dBm	-70 dBm
Bezdrátové – řízení přístupu		Zakázat	

Parametry		O1	O3
Rychlost PoE/LAN		/	Automatické vyjednávání
Rychlost sítě LAN		Automatické vyjednávání	
Diagnostikovat		Zakázat	
Sítová služba	Plán restartu	Zakázat	
	Interval časového limitu přihlášení	5 minut	
	SNMP agent	Zakázat	
	Hlídací pes Ping	Zakázat	
	Služba Telnet	Zakázat	
	UPnP	Umožnit	
	Hardwarový hlídací pes	/	Umožnit
Nástroje	Datum a čas	Synchronizováno s internetem (GTM+8:00) Peking, Chongqing, Hong Kong, Urumqi, Taipei Časový interval: 30 minut	