

TP-LINK®

The Reliable Choice

Instalační příručka

Venkovní zařízení CPE

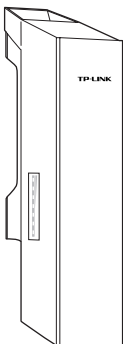
OBSAH

| | |
|---|----|
| Přehled | 1 |
| Připojení hardwaru | |
| Umístění | 3 |
| Připojení a instalace | 5 |
| Ochrana proti blesku a proti elektrostatickým výbojům | 6 |
| Konfigurace softwaru | |
| Přihlášení do systému PharOS | 8 |
| Konfigurace typických aplikací | 11 |
| • Point-to-Point | 11 |
| • Point-to-Multipoint | 13 |
| • Hotspot | 15 |
| Nastavení antény | 17 |
| Specifikace | 18 |
| FAQ (Často kladené dotazy) | 19 |

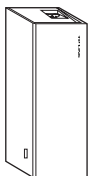
Přehled

Řada venkovních zařízení CPE Pharos TP-LINK je určena pro venkovní bezdrátová síťová řešení. Model produktu v této příručce rychlé instalace je "CPE510" a slouží jako příklad.

• Obsah balení



CPE Pharos



Pasivní adaptér PoE



Napájecí kabel



Upevňovací pásky na tyč



Instalační příručka

• LED kontrolky - význam



Režim směrovače AP/AP:

Všechny čtyři kontrolky svítí.

Režim Klient/Most/Opakovač/Směrovač AP klienta:

Počet svítících LED kontrolky indikuje sílu bezdrátového signálu.

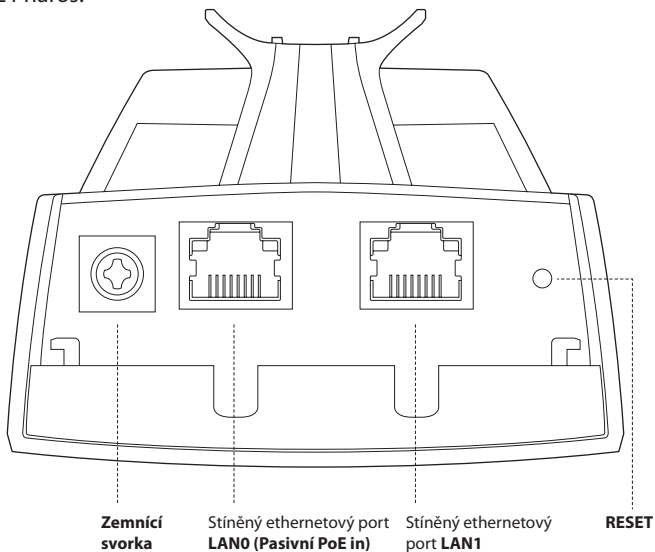
Svítí: K portu je připojeno zařízení, ale nedochází k žádné aktivitě.

Bliká: K portu je připojeno zařízení a probíhá přenos.

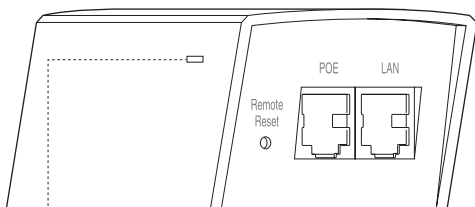
Svítí: Zařízení CPE je zapnuto.

• Uspořádání panelu

CPE Pharos:



Pasivní adaptér PoE:



Kontrolka napájení

LED kontrolka napájení indikuje stav elektrického proudu: zelená (0–0,8 A), červená (0,8–1 A).

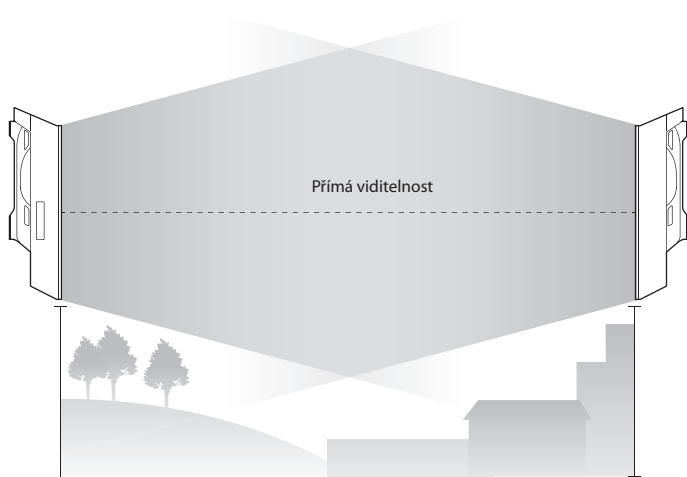
Připojení hardwaru

1. Umístění

• Výška instalace

Pro optimální výkon je potřeba zajistit přímou viditelnost mezi bezdrátovými zařízeními. Doporučujeme nainstalovat zařízení vysoko, neboť překážky, jako jsou stromy, budovy a velké ocelové konstrukce zeslabují bezdrátový signál.

Informace o tom, jak určit minimální montážní výšku zařízení najdete v dotazu „D2“ v kapitole „Často kladené dotazy“.



Pohled z boku

• Orientace

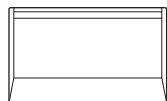
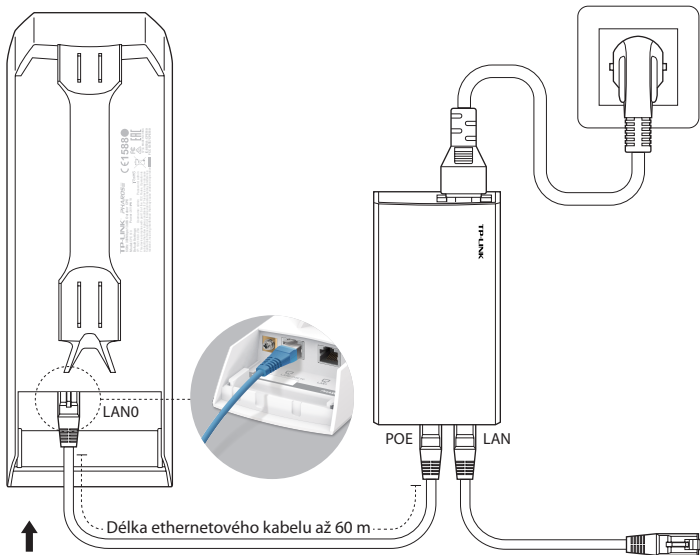
Nainstalujte CPE zařízení přední stranou k zařízení přijímajícího signál. Zařízení můžete orientovat pomocí Google map, GPS a některých orientačních bodů podle horizontálního vyzařovacího úhlu uvedené níže.

| Modely | CPE210 | CPE220 | CPE510 | CPE520 |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Horizontální vyzařovací úhel | 70° | 45° | 45° | 50° |



2. Připojení a instalace

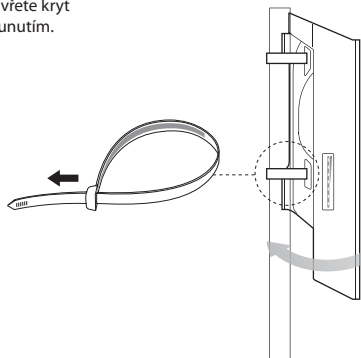
Připojte a nainstalujte zařízení, jak znázorněno na obrázku níže.



Po připojení uzavřete kryt zařízení CPE zasunutím.

Měli byste si připravit odpovídající ethernetový kabel pro připojení zařízení CPE a pasivního adaptéru PoE. Doporučujeme použít stíněný kabel CAT5e (nebo vyšší) s uzemněním (viz další kapitola).

Připojte zařízení k počítači k počítači, směrovači nebo přepínači. (V závislosti na zamýšleném použití a/nebo topologii sítě.)



Na vybraném místě nastavte zařízení CPE přibližně ve směru, který jste si určili.

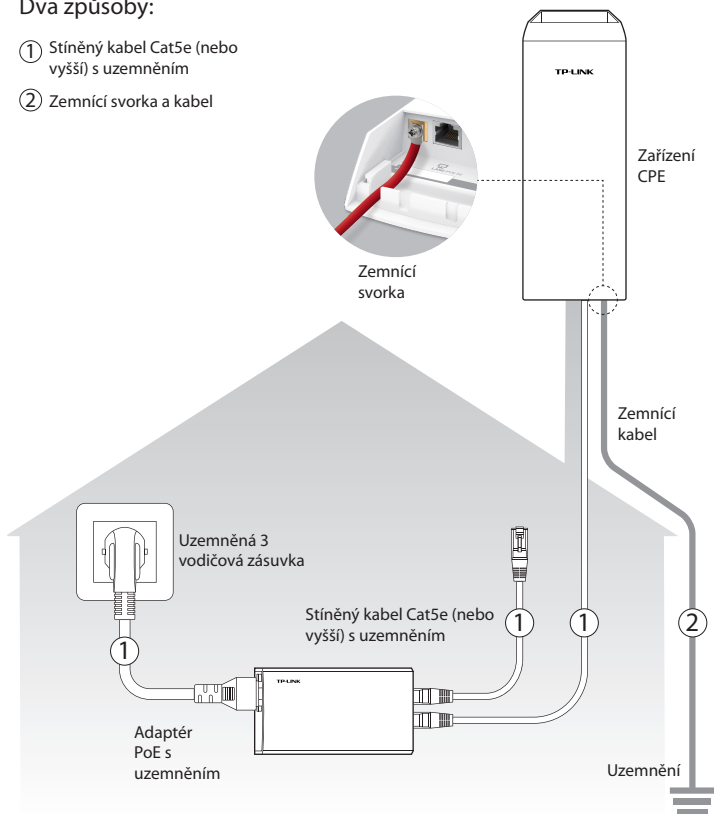
3. Ochrana proti blesku a proti elektrostatickým výbojům

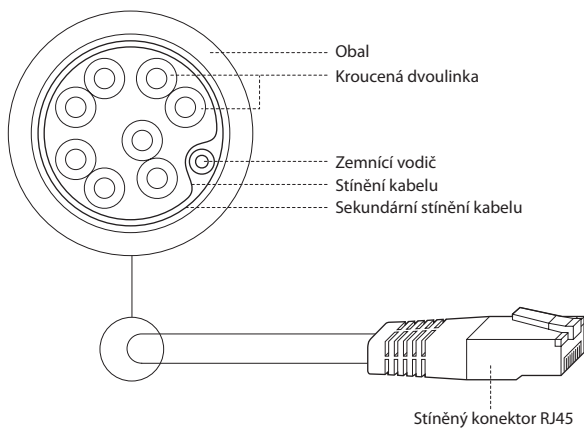
Připojte a nainstalujte zařízení, jak znázorněno na obrázku níže.

Použijete-li k připojení a pro adaptér PoE (způsob ①) stíněný kabel Cat5e (nebo vyšší) s uzemněním, můžete účinně eliminovat elektrostatické výboje. Pokud k připojení používáte běžný kabel CAT5e, pak musíte pomocí zemnicího kabelu (způsob ②) připojit zemnicí svorku zařízení CPE k uzemnění.

Dva způsoby:

- ① Stíněný kabel Cat5e (nebo vyšší) s uzemněním
- ② Zemnicí svorka a kabel





Stíněný kabel Cat5e (nebo vyšší) s uzemněním

Konfigurace softwaru

Tato kapitola popisuje přihlášení k webovému rozhraní systému PharOS a konfigurace softwaru pro tři typické aplikace, point-to-point, point-to-multipoint a hotspot.

1. Přihlášení do systému PharOS

1. Před přihlášením do webového rozhraní PharOS musíte svému počítači přiřadit statickou IP adresu 192.168.0.x ($2 \leq x \leq 253$). Na obrázku níže uvádíme jako příklad 192.168.0.10.

The image shows a configuration dialog box titled "General". It contains the following text and controls:

You can get IP settings assigned automatically if your network supports this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate IP settings.

Obtain an IP address automatically

Use the following IP address:

IP address:

Subnet mask:

Default gateway:

Obtain DNS server address automatically

Use the following DNS server addresses

Preferred DNS server:

Alternate DNS server:

Validate settings upon exit

Advanced...

OK Cancel

- Spustíte webový prohlížeč, do adresního řádku zadejte adresu <http://192.168.0.254> a stiskněte klávesu Enter. Doporučujeme použít nejnovější verzi prohlížeče Google Chrome, Safari nebo FireFox.

← http://192.168.0.254

- Zobrazí se stránka pro přihlášení, kde nastavíte následující parametry.
 - Username (Uživatelské jméno): admin.
 - Password (Heslo): admin.
 - Region (Oblast): zvolte svou zemi/oblast.
 - Vyberte „I agree to these terms of use“ (Souhlasím s podmínkami použití).
 - Klikněte na „Login“ (Přihlásit se)

Login

TP-LINK®
The Reliable Choice

User Name:

Password:

Region:

TERMS OF USE

This TP-LINK wireless device must be installed by a certified professional. Properly installed shielded Ethernet cable and earth grounding must be used in compliance with this product's warranty. Installers must abide by local rules and regulations in terms of legal frequency channels, output power, and Dynamic Frequency Selection (DFS) requirements. The End User accepts responsibility for maintaining the product in accordance with these rules and regulations. For further information, please visit www.tp-link.com.

I agree to these terms of use

- Z bezpečnostních důvodů po prvním přihlášení změňte heslo.

Change Password

TP-LINK®
The Reliable Choice

New User Name:

New Password:

Confirm Password:

It is recommended to change the device user name and password from its default settings.



Při příštím přihlášení už budete pouze zadávat své uživatelské jméno a heslo, které jste nastavili.

- Pak se přihlásíte do webového rozhraní PharOS, kde uvidíte stránku Status (stav), jak je znázorněno na obrázku níže.

TP-LINK PHAROS About Support Log Out
Operation Mode: Access Point Tools

QUICK SETUP STATUS NETWORK WIRELESS MANAGEMENT SYSTEM

Device Information

Device Name: CPE510
Device Model: CPE510 v1.0
Firmware Version: 1.0.0 Build 20140126 Rel. 49382
System Time: 2014-01-01 00:03:14
Uptime: 0 days 00:03:15
CPU: 1%
Memory: 49%

Wireless Settings

MAStream: OFF
Region: Test_Mode
Channel/Frequency: 132 / 5660MHz
Channel Width: 20/40MHz
IEEE802.11 Mode: AN Mixed
Max TX Rate: 300.0Mbps
Transmit Power: 27dBm
Distance: 0.0km

Wireless Signal Quality

Signal Strength: N/A
Noise Strength: N/A
SNR: N/A
Transmit CQ: 100

LAN

MAC Address: E0-05-C5-86-A3-F1
IP Address: 192.168.0.254
Subnet Mask: 255.255.255.0
PortD: 100Mbps - FD
Port1: Unplugged

WAN

Connection Type: N/A
MAC Address: N/A
IP Address: N/A
Subnet Mask: N/A
Default Gateway: N/A
DNS Server: N/A

Radio Status

AP: Enabled
MAC Address: E0-05-C5-86-A3-F1
SSID: TP-LINK_Outdoor_86A3F1
Security Mode: None
Connected Stations: 0

Client: Disabled
MAC Address: N/A
Security Mode: N/A
WDS: N/A
Root AP BSSID: N/A
Root AP SSID: N/A
TX Rate: N/A
RX Rate: N/A
Connection Time: N/A

Monitor

Throughput Stations Interfaces ARP Table Routes DHCP Clients

LAN0 WLAN0

RX: 3Kbps TX: 4.4Kbps

RX: 0Kbps TX: 0Kbps

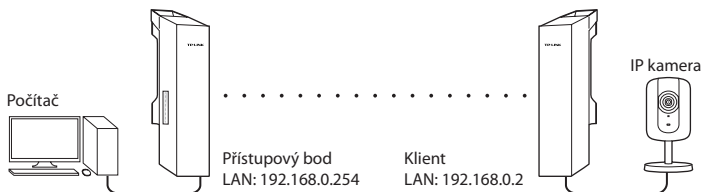
Copyright © 2014 TP-LINK Technologies Co., Ltd. All rights reserved.

2. Konfigurace typických aplikací

Tato část popisuje konfigurace pro aplikace point-to-point, point-to-multipoint a hotspot. Informace najdete v kapitolách odpovídající vašim potřebám.

• Point-to-Point

Aplikace Point-to-Point slouží k vytvoření transparentního mostu mezi dvěma místy, které jsou daleko od sebe. Na obrázku níže je znázorněn příklad této aplikace.



Podle následujícího postupu nakonfigurujte zařízení CPE.

Konfigurace přístupového bodu

1. Přihlaste se do systému PharOS
2. Přejděte na stránku Quick Setup (Rychlé nastavení)
3. Provozní režim
 - Vyberte „Access Point“ (Přístupový bod).
 - Klikněte na tlačítko „Next“ (Další).
4. Nastavení sítě LAN: Klikněte na tlačítko „Next“ (Další).
5. Nastavení bezdrátového přístupového bodu
 - SSID: zadejte svůj název sítě.
 - Zabezpečení: vyberte „WPA-PSK/WPA2-PSK“.
 - PSK heslo: nastavte heslo pro přístup k síti.
 - Nastavení vzdálenosti: zadejte vzdálenost mezi přístupovým bodem a klientem. Doporučujeme zaokrouhlit číslo na nejbližší celé číslo nahoru.
 - Zvolte možnost MAXtream, pokud přístupový bod a klient jsou venkovní zařízení Pharos. (Více informací o MAXtream najdete v „D4“ v „FAQ“)
 - Klikněte na tlačítko „Next“ (Další).
6. Dokončení: Klikněte na tlačítko „Finish“ (Dokončit).

Konfigurace klienta

1. Přihlaste se do systému PharOS

2. Přejděte na stránku Quick Setup (Rychlé nastavení)

3. Provozní režim

- Vyberte „Client“ (Klient).
- Klikněte na tlačítko „Next“ (Další).

4. Nastavení sítě LAN

- Adresa IP: 192.168.0.2 (ve stejné podsíti s přístupovým bodem)
- Klikněte na tlačítko „Next“ (Další).

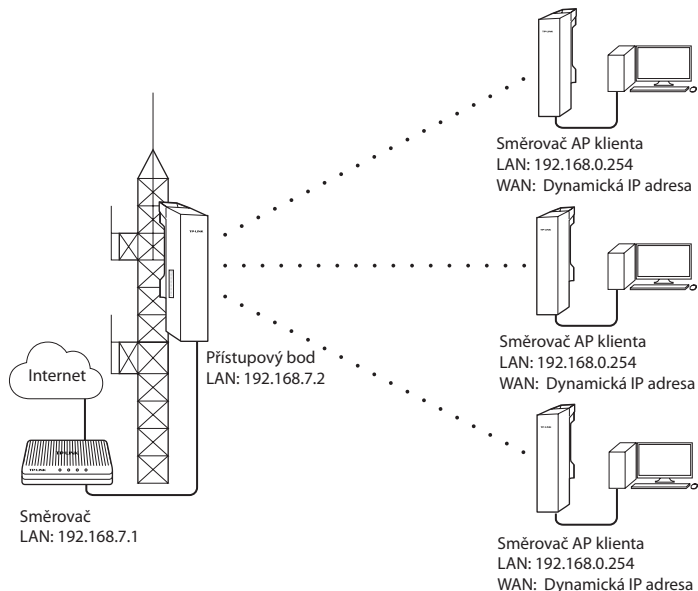
5. Nastavení bezdrátového klienta

- SSID vzdáleného přístupového bodu: klikněte na „Survey“ (Prozkoumat), vyberte SSID přístupového bodu a klikněte na tlačítko „Connect“ (Připojit).
- Zabezpečení: vyberte „WPA-PSK/WPA2-PSK“.
- PSK heslo: zadejte heslo přístupového bodu.
- Nastavení vzdálenosti: zadejte stejné číslo pro přístupový bod.
- Klikněte na tlačítko „Next“ (Další).

6. Dokončení: Klikněte na tlačítko „Finish“ (Dokončit).

• Point-to-Multipoint

Aplikace Point-to-Multipoint slouží pro přístup k internetu z více míst z jednoho přístupového bodu. Existuje mnoho typů konfigurací pro tuto službu. Na obrázku níže je znázorněna konfigurace aplikace Point-to-Multipoint pro ISP (Internet Service Provider - poskytovatel internetových služeb spolu s uživateli).



Podle následujícího postupu nakonfigurujte zařízení CPE.



Při konfiguraci koncového zařízení CPE uživatel se pro získání potřebných informací obrátí na poskytovatele internetových služeb, neboť konfigurace se mohou u jednotlivých poskytovatelů internetových služeb lišit.

Konfigurace přístupového bodu (typická konfigurace pro poskytovatele internetových služeb):

1. Přihlaste se do systému PharOS
2. Přejděte na stránku Quick Setup (Rychlé nastavení)
3. Provozní režim
 - Vyberte „Access Point“ (Přístupový bod).
 - Klikněte na tlačítko „Next“ (Další).

4. Nastavení sítě LAN

- Adresa IP: 192.168.7.2 (ve stejné podsíti se směrovačem).
- Klikněte na tlačítko „Next“ (Další).

5. Nastavení bezdrátového přístupového bodu

- SSID: zadejte svůj název sítě.
- Zabezpečení: vyberte „WPA-PSK/WPA2-PSK“.
- PSK heslo: nastavte heslo pro přístup k síti.
- Nastavení vzdálenosti: zadejte vzdálenost mezi přístupovým bodem a nejvzdálenějším klientem. Doporučujeme zaokrouhlit číslo na nejbližší celé číslo nahoru.
- Zvolte možnost MAXstream, pokud přístupový bod a směrovač AP klienta jsou venkovní zařízení Pharos. (Více informací o MAXstream najdete v „D4“ v „FAQ“)
- Klikněte na tlačítko „Next“ (Další).

6. Dokončení: Klikněte na tlačítko „Finish“ (Dokončit).

Konfigurace směrovače AP klienta (typická konfigurace pro uživatele)

1. Přihlaste se do systému PharOS

2. Přejděte na stránku Quick Setup (Rychlé nastavení)

3. Provozní režim

- Vyberte „AP Client Router (WISP Client)“ (Směrovač AP klienta (WISP klient)).
- Klikněte na tlačítko „Next“ (Další).

4. Nastavení typu připojení WAN

- Vyberte „Dynamic IP“ (Dynamická IP adresa).
- Klikněte na tlačítko „Next“ (Další).

5. Nastavení bezdrátového klienta

- SSID vzdáleného přístupového bodu: klikněte na „Survey“ (Prozkoumat), vyberte SSID přístupového bodu a klikněte na „Connect“ (Připojit).
- Zabezpečení: vyberte „WPA-PSK/WPA2-PSK“.
- PSK heslo: zadejte heslo přístupového bodu.
- Nastavení vzdálenosti: pro připojení zadejte vzdálenost mezi klientem a vzdáleným přístupovým bodem. Doporučujeme zaokrouhlit číslo na nejbližší celé číslo nahoru.

6. Nastavení bezdrátového přístupového bodu: Klikněte na tlačítko „Next“ (Další).

7. Dokončení: Klikněte na tlačítko „Finish“ (Dokončit).

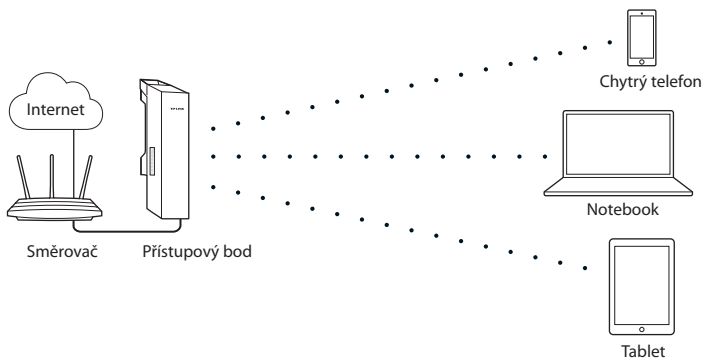


Po dokončení konfigurace zařízení CPE pro uživatele, změňte nastavení IP adresy počítače na „Získat adresu IP ze serveru DHCP automaticky“ a „Získat adresu serveru DNS automaticky“.

• Hotspot

Hotspot se používá k přístupu k internetu pro bezdrátová zařízení, jako jsou chytré telefony, tablety a notebooky.

Je-li zařízení CPE připojeno ke směrovači, doporučujeme nastavit ho do režimu Přístupový bod.

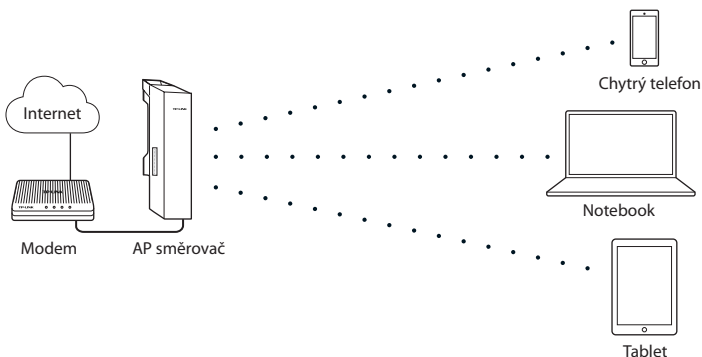


Podle následujícího postupu nakonfigurujte zařízení CPE.

Konfigurace přístupového bodu

1. Přihlaste se do systému PharOS
2. Přejděte na stránku Quick Setup (Rychlé nastavení)
3. Provozní režim
 - Vyberte „Access Point“ (Přístupový bod).
 - Klikněte na tlačítko „Next“ (Další).
4. Nastavení sítě LAN: Klikněte na tlačítko „Next“ (Další).
5. Nastavení WAN přístupového bodu
 - SSID: zadejte svůj název sítě.
 - Zabezpečení: vyberte „WPA-PSK/WPA2-PSK“.
 - PSK heslo: nastavte heslo pro přístup k síti.
 - Klikněte na tlačítko „Next“ (Další).
6. Dokončení: Klikněte na tlačítko „Finish“ (Dokončit).

Je-li zařízení CPE připojeno ke směrovači, doporučujeme nastavit ho do režimu AP směrovač.



Podle následujícího postupu nakonfigurujte zařízení CPE.

Nakonfigurujte AP směrovač (stejně jako domácí směrovač)

1. Přihlaste se do systému PharOS
2. Přejděte na stránku Quick Setup (Rychlé nastavení)
3. Provozní režim
 - Vyberte „AP Router“ (AP směrovač).
 - Klikněte na tlačítko „Next“ (Další).
4. Nastavení typu připojení WAN
 - * Tato nastavení se mohou lišit v závislosti na poskytovateli internetových služeb. Potřebné informace získáte u svého poskytovatele internetových služeb.
 - Vyberte „Dynamic IP“ (Dynamická IP adresa).
 - Klikněte na tlačítko „Next“ (Další).
5. Nastavení bezdrátového přístupového bodu
 - SSID: zadejte svůj název sítě.
 - Zabezpečení: vyberte „WPA-PSK/WPA2-PSK“.
 - PSK heslo: zadejte heslo pro přístup k síti.
 - Klikněte na tlačítko „Next“ (Další).
6. Dokončení: Klikněte na tlačítko „Finish“ (Dokončit).

Nastavení antény

Chcete-li dosáhnout co nejlepšího výkonu, můžete přesně nastavit směr zařízení CPE pomocí funkce „Wireless Signal Quality“ (Kvalita bezdrátového signálu) na stránce „STATUS“ (STAV) na webovém rozhraní.

TP-LINK PHAROS About Support Log Out
Operation Mode: Access Point Tools

QUICK SETUP STATUS NETWORK WIRELESS MANAGEMENT SYSTEM

Device Information

Device Name: CPE510
Device Model: CPE510 v1.0
Firmware Version: 1.0.0 Build 20140325 Rel. 62329
System Time: 2014-01-01 00:02:28
Uptime: 0 days 00:02:30
CPU: 1%
Memory: 49%

Wireless Settings

MAXstream: OFF
Region: Argentina
Channel/Frequency: 157 / 5785MHz
Channel Width: 2040MHz
IEEE802.11 Mode: AN Mixed
Max TX Rate: 300.0Mbps
Transmit Power: 27dBm
Distance: 0.0km

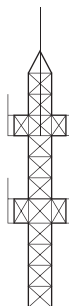
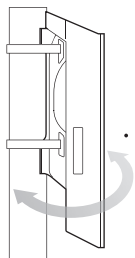
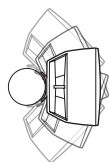
Wireless Signal Quality

Signal Strength: -95dBm
Noise Strength: -119dBm
SNR: 24dB
Transmit CCQ: 100

Radio Status

AP: Enabled
MAC Address: E8-DE-27-21-04-FE
SSID: TP-LINK_Outdoor_2104FE
Security Mode: None
Connected Stations: 0

Otáčejte zařízení CPE, dokud nebude SNR (poměr úrovně signálu a šumu) nejvyšší.



Specifikace

| HARDWAROVÉ FUNKCE | | | | |
|---|---|---------------|--------------|--------------|
| Rozměry | CPE520/CPE220: 275,83*79*60,3mm CPE510/CPE210: 224,34*79*60,3mm | | | |
| Rozhraní | LAN0: 10/100 Mbit/s Ethernet Port (PoE IN) LAN1: 10/100 Mbit/s Ethernet Port GND: Zemnicí svorka k ochraně před bleskem RESET: tlačítko pro obnovení zařízení do výchozího továrního nastavení | | | |
| Napájení | Pasivní adaptér PoE 24 V | | | |
| Ochrana proti elektrostatickým výbojům ¹⁾ | 15kV | | | |
| Ochrana proti blesku ¹⁾ | Až 6 kV | | | |
| Provozní teplota | -30°C ~ 70°C (-22°F ~ 158°F) | | | |
| Provozní vlhkost | 10% ~ 90% | | | |
| Certifikace | CE, FCC, RoHS, IPX5 | | | |
| FUNKCE BEZDRÁTOVÉ SÍTĚ | | | | |
| Modely | CPE210 | CPE220 | CPE510 | CPE520 |
| Zisk antény | 9dBi | 12dBi | 13dBi | 16dBi |
| Horizontální/vertikální vyzařovací úhel ²⁾ | 70°/ 45° | 45°/ 30° | 45°/ 30° | 50°/ 20° |
| Maximální přenosový výkon ³⁾ | 27dBm | 30dBm | 27dBm | 30dBm |
| Provozní frekvence ³⁾ | 2,4-2,4835GHz | 2,4-2,4835GHz | 5,15-5,85GHz | 5,15-5,85GHz |
| Standardy 802.11 | 11b/g/n | 11b/g/n | 11a/n | 11a/n |

Poznámka:

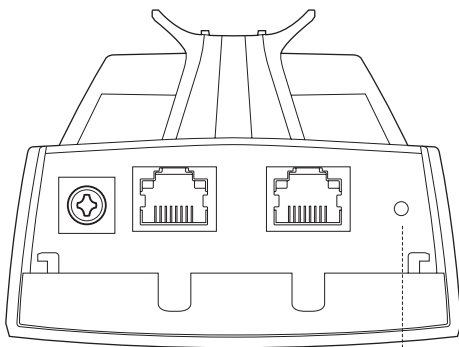
1. Odhad je založen na měděném zemnicím kabelu a stíněném kabelu CAT5e s uzemněním.
2. Hodnoty vyzařovacího úhlu se mohou lišit podle provozní frekvence.
3. Maximální přenosový výkon a provozní frekvence může být v různých zemích nebo regionech odlišná.

FAQ (Často kladené dotazy)

D1. Jak vrátím konfiguraci zařízení CPE do jeho výchozí tovární nastavení?

Je-li zařízení CPE zapnuté, stiskněte a podržte asi na 8 sekund tlačítko „RESET“ na zařízení CPE nebo „Remote reset“ (Vzdálený reset) na pasivním adaptéru PoE, dokud nezačnou blikat LED kontroly síly bezdrátového signálu.

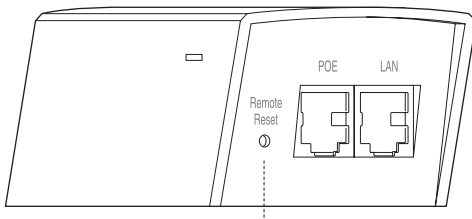
1. způsob:



Tlačítko RESET

Stiskněte a podržte tlačítko asi 8 sekund

2. způsob:

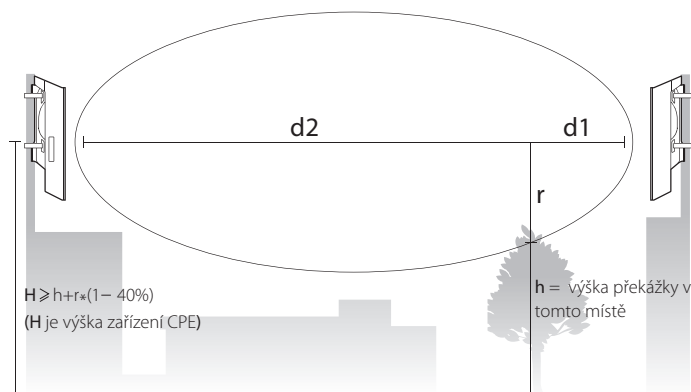


Tlačítko Remote Reset (Vzdálený reset)

Stiskněte a podržte tlačítko asi 8 sekund

D2. Jak vypočítat minimální montážní výšku zařízení?

Chcete-li maximalizovat intenzitu přijímaného signálu zařízení, musíte minimalizovat vliv signálu mimo fázi, který je zapříčiněn překážkami v cestě mezi vysílačem a přijímačem. Fresnelova zóna je obvyklá metoda pro výpočet této cesty, viz vzorec a obrázek níže.



$$r = \sqrt{\frac{d_1 \times d_2 \cdot c}{d_1 + d_2 \cdot f}}$$

kde,

r = poloměr Fresnelovy zóny v metrech

$c = 3 \times 10^8$ m/s, rychlost světla

f = provozní frekvence zařízení v Hz

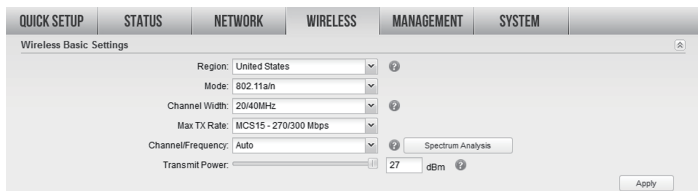
d_1 & d_2 = vzdálenost mezi místem a zařízeními v metrech

Např. je-li vzdálenost d_1 2 km, d_2 8 km a f je 2,4 GHz, potom r bude 14,142 m. Vzhledem k 40% toleranci, přípustný poloměr bude 8,485 m. Je-li h 10 m, pak minimální montážní výška na tomto místě bude 18,485 m. Podobně vypočtete výsledek na všech místech, kde jsou překážky. Konečný výsledek bude maximální hodnota.

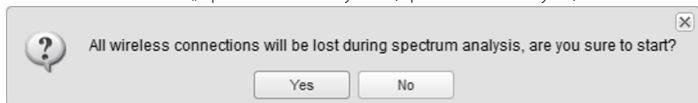
Více informací najdete na webové stránce:
http://en.wikipedia.org/wiki/Fresnel_zone

D3. Jak mohu použít spektrální analýzu k nalezení vhodného kanálu pro zařízení?

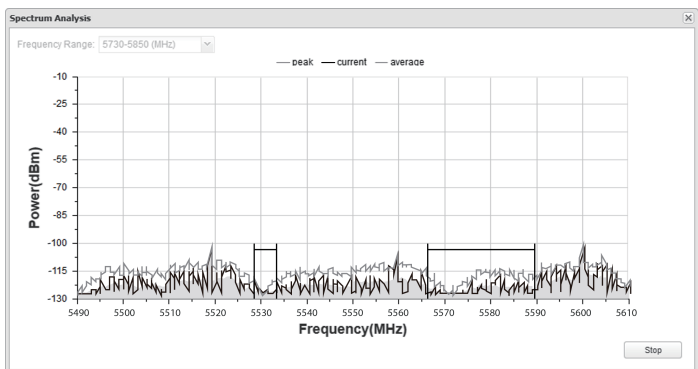
1. Přihlaste se do systému PharOS, na stránce „WIRELESS“ (Wi-Fi) je tlačítko „Spectrum Analysis“ (Spektrální analýza), viz obrázek níže. Klikněte na něj.



2. Objeví se následující okno. Kliknutím na tlačítko „Yes“ (Ano) se otevře stránka „Spectrum Analysis“ (Spektrální analýza).



3. Vyberte „Frequency Range“ (Frekvenční rozsah) a kliknutím na tlačítko „Start“ (Spustit) systém PharOS začne analyzovat sílu frekvence. Nějakou dobu pozorujte křivky a poté klikněte na tlačítko „Stop“ (Zastavit). Označte relativně nízké a kontinuální části „průměrného“ křivky a poznamenejte si příslušný frekvenční rozsah. Příklad je uveden na obrázku níže.



4. Zavržením okna se spektrální analýzou se dostanete zpět na stránku „WIRELESS“ (Wi-Fi). Pro volbu kanálu/frekvence je doporučeno nastavit hodnotu, jejíž frekvence je v rozmezí významného frekvenčním rozsahu.
Takže v tomto případě je doporučený kanál/frekvence 116/5580 MHz.

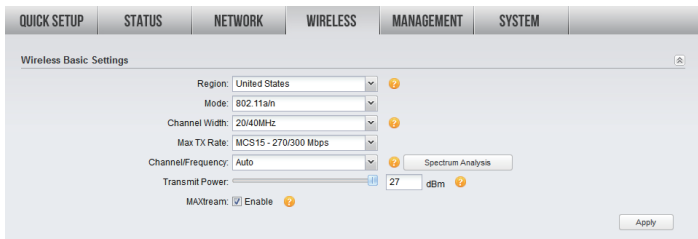
D4. Co je Pharos MAXtream?

Pharos MAXtream je proprietární protokol vyvinutý na bázi TDMA (Mnohonásobný přístup do sítě) společnosti TP-LINK.

Technologie MAXtream má následující výhody:

- Eliminuje kolize skrytých uzlů a zvyšuje efektivitu kanálu.
- Nižší latence, vyšší propustnost, větší kapacita sítě a stabilita.

Chcete-li povolit funkci MAXtream mezi přístupovým bodem a stanicemi, stačí vybrat možnost MAXtream na stránce „WIRELESS“ (Wi-Fi) webového rozhraní PharOS přístupového bodu, jak je zobrazeno na obrázku níže. Pak stanice automaticky upraví svá připojení k přístupovému bodu.



Pharos MAXtream je nestandardní protokol Wi-Fi sítě, který je kompatibilní pouze s produkty řady Pharos společnosti TP-Link. Je-li zapnuta funkce MAXtream, k přístupovému bodu nelze připojit další bezdrátová zařízení.

PROHLÁŠENÍ FCC



Toto zařízení bylo zkušeno a shledáno v souladu s limity pro digitální zařízení třídy A, podle části 15 pravidel FCC. Tyto limity jsou stanoveny tak, aby poskytovaly přiměřenou ochranu proti škodlivému rušení, pokud je zařízení provozováno v komerčním prostředí. Toto zařízení vytváří, používá a může vyzařovat vysokofrekvenční energii a pokud není nainstalováno a používáno v souladu s pokyny, může způsobit škodlivé rušení rádiové komunikace. Provoz tohoto zařízení v obytné oblasti může působit rušení. V takovém případě může být nutné, aby uživatel odstranit rušení na své vlastní náklady.

Toto zařízení je v souladu s částí 15 pravidel FCC. Provoz zařízení podléhá následujícím dvěma podmínkám:

1. Toto zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušení.
2. Toto zařízení musí přijmout jakékoli přichozí rušení, včetně rušení, které může způsobit nežádoucí činnost.

Veškeré změny nebo úpravy, které nejsou výslovně schváleny stranou odpovědnou za shodu, mohou vést ke ztrátě oprávnění uživatele k provozování zařízení.

Výstraha s označením CE

CE 1588 

Toto je výrobek třídy A. V domácím prostředí může tento výrobek způsobovat rádiové rušení. V takovém případě může být uživatel nucen přijmout odpovídající opatření.

PROHLÁŠENÍ IC

Toto digitální zařízení třídy A je v souladu s kanadskou normou ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.



Продукт сертифіковано згідно з правилами системи УкрСЕПРО на відповідність вимогам нормативних документів та вимогам, що передбачені чинними законодавчими актами України.



Bezpečnostní pokyny

- Pokud má produkt vypínač, můžete jej použít k vypnutí produktu. Pokud jej nemá, jediný způsob, jak zcela vypnout napájení, je odpojení produktu nebo napájecího adaptéru ze zdroje napájení.
- Výrobek sami nerozebírejte ani neopravujte. Riskujete zásah elektrickým proudem a ztrátu záruky. Potřebujete-li servis, kontaktujte nás.
- Vyhýnejte se vodě a vlhkým místům.

Oznámení NCC a BSMI

注意！

依據 低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條 經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性或功能。

第十四條 低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通行；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信規定作業之無線電信。低功率射頻電機需忍受合法通信或工業、科學以及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

減少電磁波影響，請妥適使用。



於 5.25GHz 至 5.35GHz 區域內操作之無線設備的警告聲明
工作頻率 5.250~5.350GHz 該頻段限於室內使用。

安全諮詢及注意事項

請使用原裝電源供應器或只能按照本產品注明的電源類型使用本產品。

- 清潔本產品之前請先拔掉電源線。請勿使用液體、噴霧清潔劑或濕布進行清潔。
- 注意防潮，請勿將水或其他液體潑灑到本產品上。
- 插槽與開口供通風使用，以確保本產品的操作可靠並防止過熱，請勿堵塞或覆蓋開口。
- 請勿將本產品置放於靠近熱源的地方。除非有正常的通風，否則不可放在密閉位置中。
- 請不要私自打開機殼，不要嘗試自行維修本產品，請由授權的專業人士進行此項工作。

此為甲類資訊技術設備，于居住環境中使用時，可能會造成射頻擾動，在此種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

This product can be used in the following countries:

AT / BG / BY / CA / CZ / DE / DK / EE / ES / FI / FR / GB / GR / HU / IE / IT
LT / LV / MT / NL / NO / PL / PT / RO / RU / SE / SK / TR / UA / US

AUTORSKÁ PRÁVA A OCHRANNÉ ZNÁMKY

Specifikace mohou být změněny bez upozornění.

TP-LINK The Reliable Choice je registrovaná ochranná známka společnosti TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD. Ostatní značky a názvy produktů jsou ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami jejich příslušných vlastníků.

Žádná část specifikací nesmí být reprodukována v jakékoli formě či jakýmkoli způsobem ani použita pro vytvoření jakýchkoli odvozenin jako jsou překlady, převody nebo adaptace, bez svolení společnosti TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD. Copyright © 2014 TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD Všechna práva vyhrazena.

Web: <http://www.tp-link.com>

Tel: +86 755 26504400

E-mail: support.ch@tp-link.com