

■5 tp-link

Instalační příručka

Venkovní CPE

CPE610

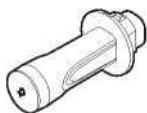
Obsah

Přehled	1
Obsah balení	
Přehled hardwaru	
Připojení hardwaru	4
Úvaha o umístění	
Příklad aplikace	
Instalace hardwaru	
Napájení	
Ochrana před bleskem a elektrostatickým výbojem	
Odpovědnost montážníka za dodržování předpisů	
Konfigurace softwaru	17
Přihlášení do systému PharOS	
Konfigurace pro typickou aplikaci	
Nastavení antény.....	20
Parametry	21
Nejčastější dotazy	22

Přehled

Venkovní CPE řady Pharos společnosti TP-Link jsou určeny pro řešení venkovních bezdrátových sítí. Tato příručka se vztahuje na produkt CPE610.

Obsah balení



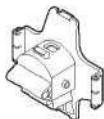
Pharos CPE



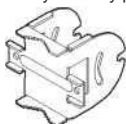
Středový odrazný panel



Boční odrazné panely
(počet: 2 kusy)



Zadní kryt



Montážní kožola
(pro CPE)



Ochranný kryt



Šrouby s maticí a
pojistkou
Sestavy podložek
(M6 × 110, 2 kusy)



Šrouby s maticí a
pojistkou
Sestavy podložek
(M6 × 70)



Svorka pro montáž na
sloup



Napájecí kabel



Pasivní adaptér PoE



Instalační příručka



Montážní držák
(pro adaptér PoE)



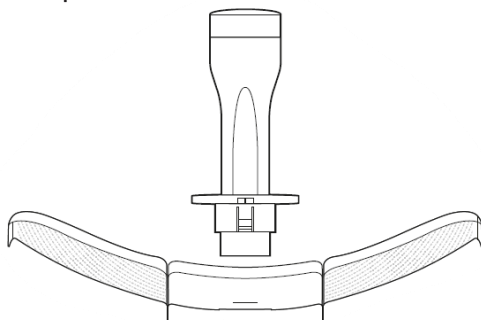
Samořezné šrouby ST3 × 16
(2 kusy)



Plastové kotvy do zdi 03 × 28
(2 kusy)

Přehled hardwaru

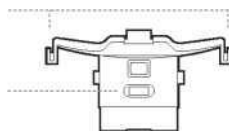
Pohled zespodu



Sestava reflektoru

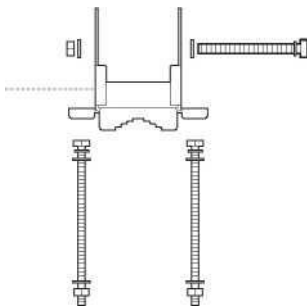
Upevnění ramen

Bublínková
vodováha



Zadní kryt

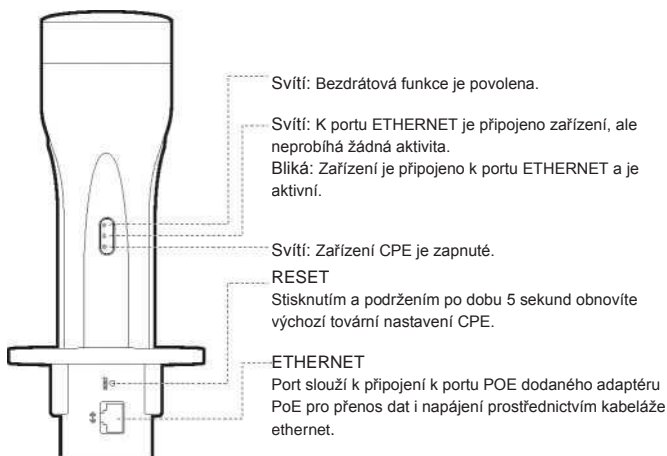
Montážní držák



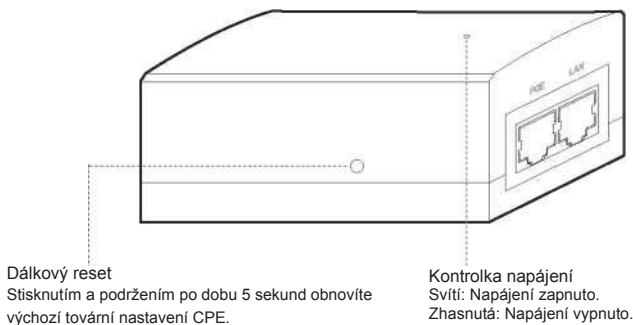
Svorka pro montáž na
sloup



Rozložení panelů



Pasivní adaptér PoE

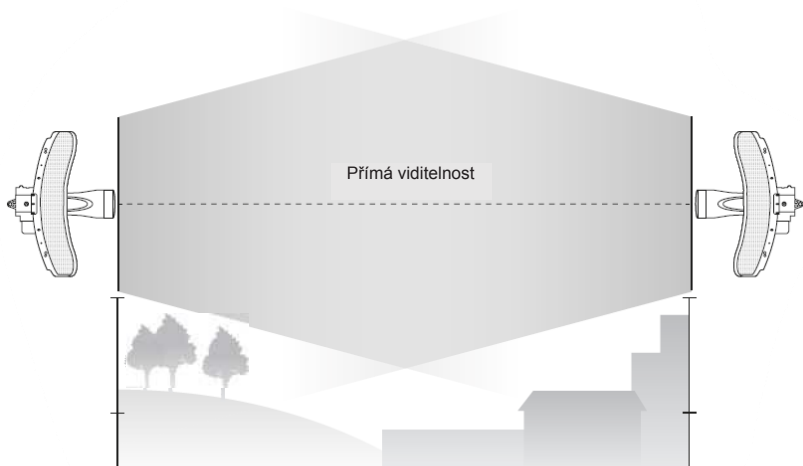


Připojení hardwaru

Úvaha o umístění

- Montážní výška

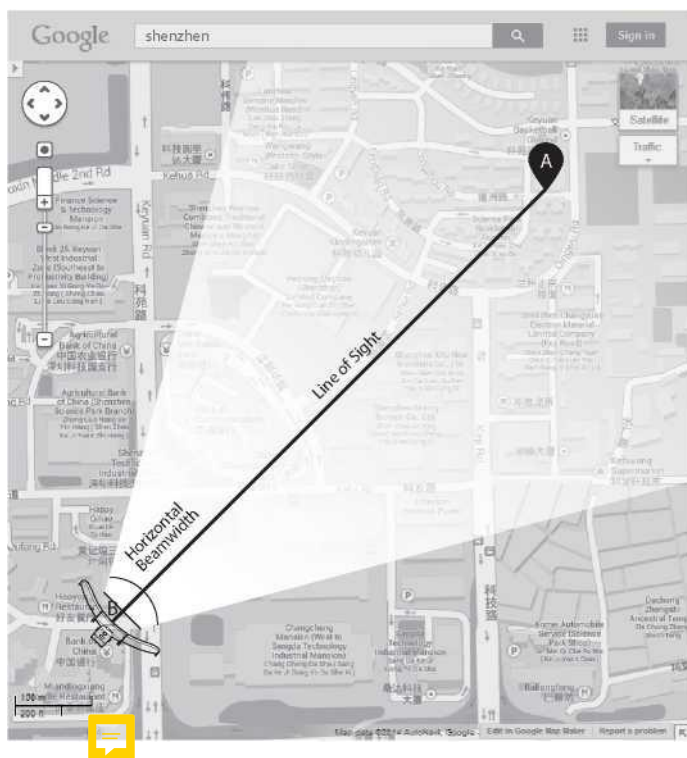
Pro optimální výkon zajistěte volnou viditelnost mezi bezdrátovými zařízeními. Doporučuje se vyvýšené místo, protože překážky jako stromy, budovy a velké ocelové konstrukce oslabují bezdrátový signál. Podrobnosti o tom, jak vypočítat minimální montážní výšku zařízení, naleznete v otázce 2 v sekci „Často kladené otázky“.



Boční pohled

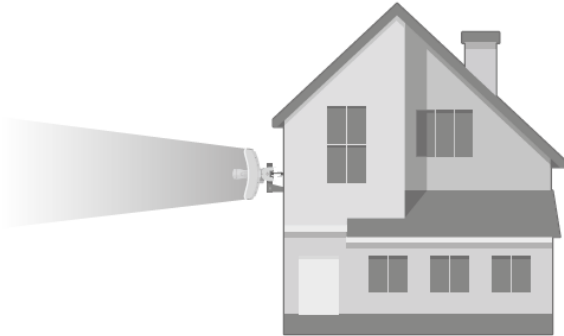
• Orientace

Zařízení CPE instalujte tak, aby směřovala k zařízením, která budou přijímat signál. Zařízení můžete orientovat pomocí map Google Maps, GPS a některých orientačních bodů. Horizontální šířka pásma zařízení CPE610 je 7°.



Příklad aplikace

Zařízení CPE s nainstalovaným reflektorem poskytuje přístup k venkovní síti na velké vzdálenosti pro aplikace typu bod–bod.



Zařízení CPE bez nainstalovaného reflektoru poskytuje venkovní pokrytí Wi-Fi v režimu Feed Only.



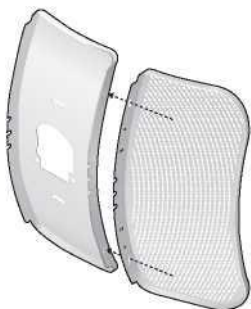
Instalace hardwaru

PODMÍNKY POUŽITÍ: Venkovní CPE řady Pharos společnosti TP-Link musí instalovat certifikovaný odborník. Instalační firmy musí dodržovat místní pravidla a předpisy, pokud jde o legální frekvenční kanály, výstupní výkon a požadavky na dynamickou volbu frekvence (DFS).

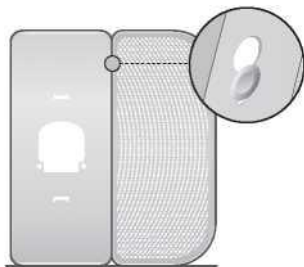
1. Připojte boční odrazné panely ke středovému odraznému panelu

:

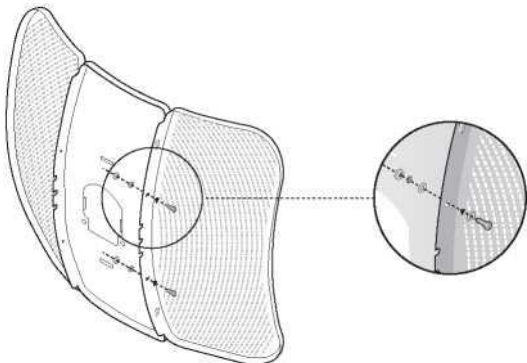
- a. Vložte dva montážní čepy na středovém odrazném panelu do velkého otvoru drážek na boční straně nebo panelu.



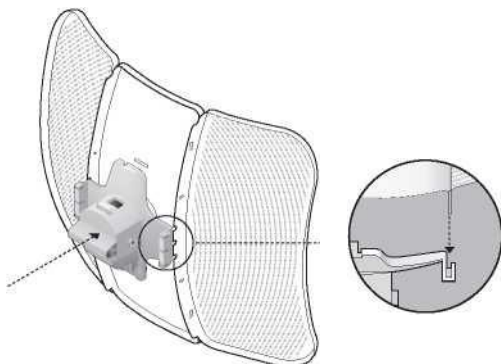
- b. Posouvejte boční odrazný panel, dokud se montážní čepy nedostanou nad úzký otvor drážek, přičemž horní okraje panelů by měly být zarovnané.



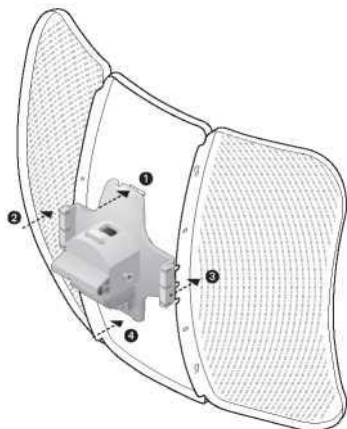
- c. Opakováním kroku A a kroku B připevněte druhý boční odrazný panel.
- d. (Volitelně) Připevněte boční odrazné panely ke středovému odraznému panelu pevněji pomocí čtyř šroubů M2,5 × 8 a matic (nejsou součástí dodávky). Tento postup se doporučuje, pokud je zařízení CPE vystaveno extrémním povětrnostním vlivům, například silnému větru.



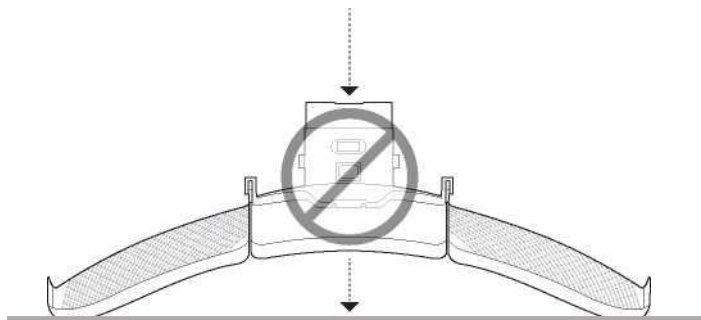
2. Připevněte zadní kryt k sestavě reflektoru následujícím způsobem:
- a. Zatímco držíte sestavu reflektoru, zarovnejte vyvýšené okraje na zadní straně se zajišťovacími rameny zadního krytu a zarovnejte háky na zadním krytu s drážkami na středovém odrazném panelu.



- b. Připevněte zadní kryt k sestavě reflektoru. Stlačte zadní kryt postupně ve čtyřech místech vyznačených na obrázku níže, dokud nezapadne na místo.



UPOZORNĚNÍ: Aby nedošlo k poškození, nepokládejte panely na rovný povrch ani na ně netlačte.

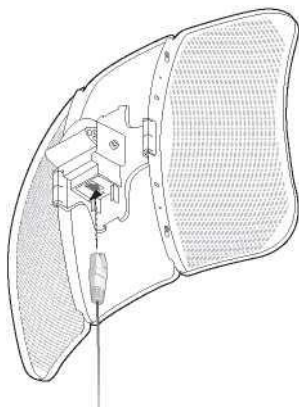


3. Vložte zařízení Pharos CPE do zadního krytu, dokud se nezajistí na svém místě.

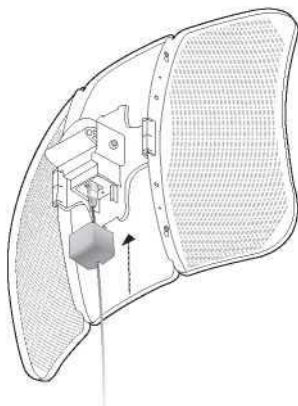


4. Připojte ethernetový kabel k zařízení Pharos CPE.
a. Připojte ethernetový kabel k ethernetovému portu.

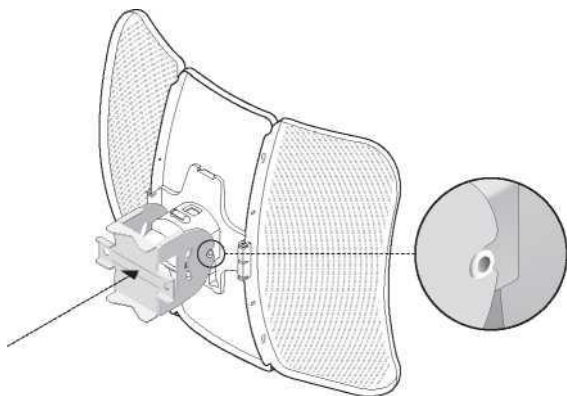
Poznámka: Délka ethernetového kabelu je až 60 m, při zachování stabilního napájení.



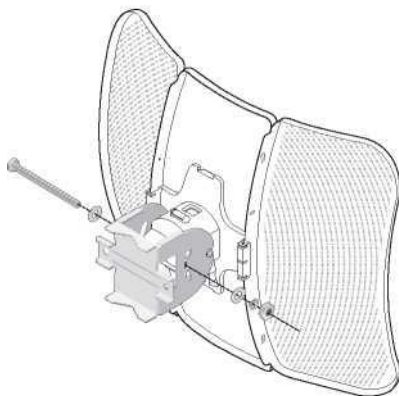
b. Připevněte ochrannou krytku k zadnímu krytu.



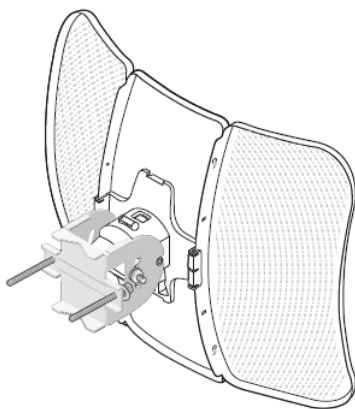
5. Připevněte montážní držák k zadnímu krytu tak, aby drážky na montážním držáku byly umístěny nad čepy na zadním krytu.



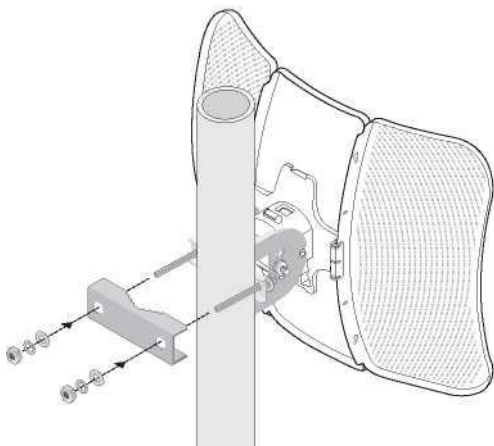
6. Připevněte montážní držák k zadnímu krytu pomocí šroubů M6 × 70 se sadami matic a pojistných podložek.



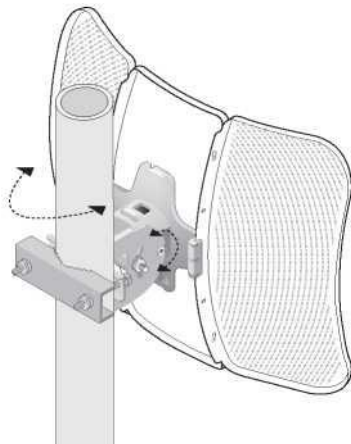
7. Připevněte sestavu CPE ke sloupu pomocí dvou svorek pro montáž na sloup a dvou šroubů M6 × 110 s maticí a pojistnou podložkou.
a. Vložte dva šrouby do montážní konzoly.



B. Zajistěte svorky pro montáž na sloup pomocí matic a podložek.
Poznámka: Vhodné průměry sloupu se pohybují od 15 mm do 70 mm.



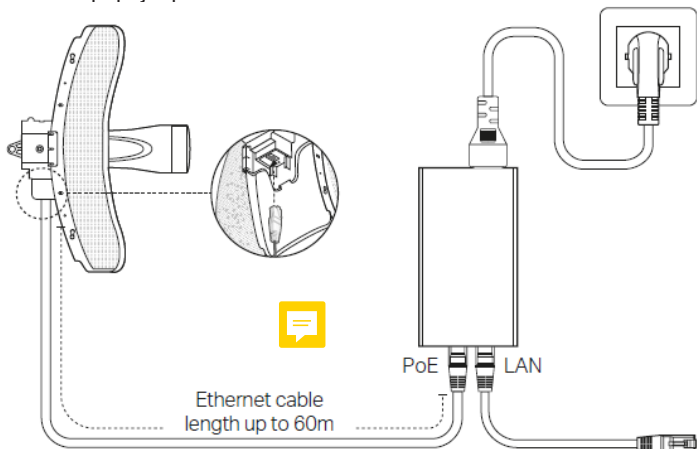
8. Pro dosažení maximální síly signálu nastavte azimut a výškový úhel zařízení CPE.



Napájení

• Připojení adaptéru PoE

Zařízení připojte podle obrázku níže.

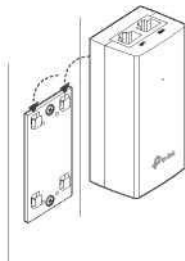
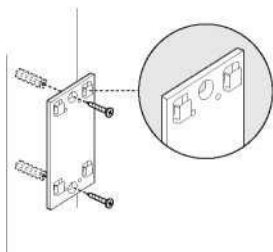


• Montáž adaptéru PoE (volitelně)

Poznámka: Aby bylo zajištěno co nejpevnější připojení pasivního adaptéru PoE, doporučujeme adaptér instalovat ethernetovým portem směrem nahoru.

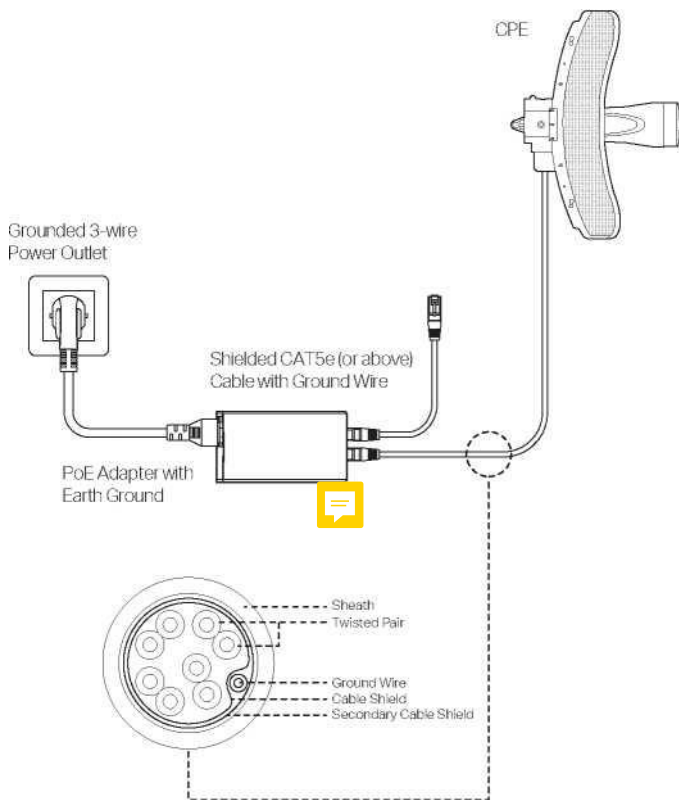
1. Vyvrtejte dva otvory na stěně a do otvorů vložte plastové hmoždinky. Připevněte montážní konzolu ke stěně.

Připevněte pasivní adaptér PoE k montážní konzole posunutím adaptéru ve směru šipek, dokud nezapadne na místo.



Ochrana před bleskem a elektrostatickým výbojem

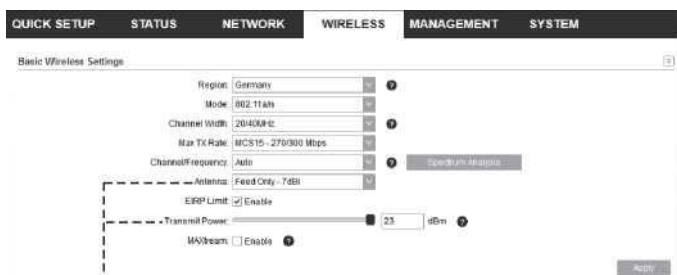
Správné uzemnění je pro venkovní zařízení mimořádně důležité. Použitím stíněného kabelu CAT5e (nebo vyšší třídy) se zemnicím vodičem a dodaného adaptéru PoE můžete účinně eliminovat vlivy elektrostatického výboje.



Odpovědnost montážníka za dodržování předpisů

Zařízení musí být odborně nainstalováno a profesionální montážník je zodpovědný za to, že zařízení bude provozováno v souladu s místními pravidly a předpisy.

Vzhledem k tomu, že venkovní zařízení Pharos CPE610 společnosti TP-Link lze spárovat s různými anténami, jsou pole „Anténa“ a „Vysílací výkon“ k dispozici profesionálnímu montážníkovi, aby mu pomohly splnit regulační požadavky.



Zkontrolujte pole „Anténa“ a „Vysílací výkon“, abyste se ujistili, že jsou zařízení provozována v souladu s místními předpisy a nařízeními.

Konfigurace softwaru

Tato kapitola představuje přihlášení k webovému rozhraní PharOS a konfiguraci softwaru.

Přihlášení do systému PharOS

1. Před přístupem k webovému rozhraní PharOS je třeba počítači přiřadit statickou IP adresu 192.168.0.X (X se pohybuje v rozmezí 2 až 253, např. 192.168.0.10).

General

Nastavení IP adresy můžete získat automaticky, pokud vaše síť tuto možnost podporuje. V opačném případě musíte požádat správce sítě o příslušné nastavení IP.

Otázka: Získání IP adresy automaticky

Odpověď: Použijte následující IP adresu:

IP adresa: 192 . 168 . 0 . 10

Maska podsítě: 255 . 255 . 255 . 0

Výchozí brána: . . .

Automatické získání adresy serveru DNS

Odpověď: Použijte následující adresy serverů DNS:

Preferovaný server DNS: . . .

Alternativní server DNS: . . .

Ověřit nastavení při ukončení i pokročilé...

OK [Zrušit]

2. Otevřete webový prohlížeč, zadejte **http://192.168.0.254** a stiskněte **Enter** (Windows) nebo **Return** (Mac). Doporučujeme používat nejnovější verzi prohlížeče Google Chrome, Firefox nebo Safari.



3. Do pole **User Name** (uživatelské jméno) i **Password** (heslo) zadejte **admin** a z rozevřacího seznamu vyberte **jazyk**. Přečtěte si a odsouhlaste podmínky používání a poté klikněte na tlačítko **Login** (přihlásit).

4. Z bezpečnostních důvodů změňte výchozí pole User Name (uživatelské jméno) a Password (heslo). Poté můžete začít konfigurovat své zařízení CPE.

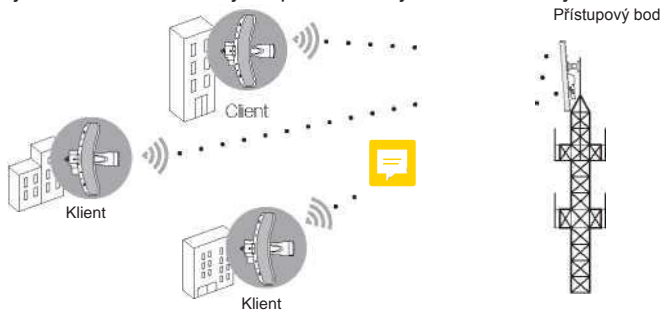
! Pro další přihlášení použijte nové uživatelské jméno a heslo.

Pro další konfigurace navštivte <https://www.tp-link.com/support>, kde lze stáhnout uživatelskou příručku produktů PharOS v centru stahování.

Konfigurace pro typickou aplikaci

Typická topologie je následující: Mezi přístupovým bodem a klienty je vytvořeno několik bezdrátových mostů. Při konfiguraci přístupového bodu a klienta postupujte podle následujících pokynů.

Pro zjednodušení budeme jako příklad brát jeden bezdrátový most.



Konfigurace přístupového bodu (AP)

1. Přihlaste se do systému PharOS a přejděte na stránku Quick Setup (rychlé nastavení).
2. Provozní režim: Vyberte možnost **Access Point** (přístupový bod) a klikněte na tlačítko **Next** (další).
3. Nastavení sítě LAN: Klikněte na tlačítko **Next** (další).
4. Nastavení bezdrátového přístupového bodu:
 - a. Vytvořte nový SSID (název sítě) pro vaši bezdrátovou síť.
 - b. Jako metodu zabezpečení vyberte **WPA-PSK/WPA2-PSK** a vytvořte heslo PSK pro ochranu vašeho přístupového bodu.
 - c. Do pole **Distance Setting** (nastavení vzdálenosti) zadejte vzdálenost mezi přístupovým bodem a klientem.
 - d. Zaškrtněte políčko **MAXtream** (podrobnosti o MAXtream

najdete v otázce 3 v často kladených dotazech) a klikněte na tlačítko **Next** (další).

5. Dokončete: Zkontrolujte nastavení a kliknutím na tlačítko **Finish** (dokončit) dokončete konfiguraci.

Konfigurace klienta

1. Přihlaste se do systému PharOS a přejděte na stránku Quick Setup (rychlé nastavení).
2. Provozní režim: Zvolte možnost **Client** (klient) a klikněte na tlačítko **Next** (další).
3. Nastavení sítě LAN: Změňte IP adresu na 192.168.0.X (X se pohybuje v rozmezí 2 až 253), nastavte stejnou podsíť jako přístupový bod a klikněte na tlačítko **Next** (další).
4. Nastavení bezdrátového klienta:
 - a. Klepněte na tlačítko **Survey** (průzkum) a v seznamu přístupových bodů vyberte SSID přístupového bodu a klepněte na tlačítko **Connect** (připojit).
 - b. V možnosti Security (zabezpečení) vyberte **WPA-PSK/WPA2-PSK**, zadejte stejné heslo PSK a hodnotu vzdálenosti jako pro přístupový bod a klikněte na tlačítko **Next** (další).
5. Dokončete: Zkontrolujte nastavení a kliknutím na tlačítko **Finish** (dokončit) dokončete konfiguraci.

Pro další konfigurace navštivte <https://www.tp-link.com/support>, kde lze stáhnout uživatelskou příručku produktů PharOS v centru stahování.

Nastavení antény

Abyste dosáhli co nejlepšího výkonu, můžete přesně nastavit směr CPE pomocí funkce Wireless Signal Quality na stránce STATUS webového rozhraní systému PharOS.

tp-link PHAROS		O zařízení Podpora Odhlášení	
		Provozní režim: Klient Nástroje	
SYSTÉM SPRÁVY BEZDRÁTOVÉ SÍTĚ		S RYCHLÝM NASTAVENÍM	
Informace o zařízení		Nastavení bezdrátové sítě	
Název zařízení: CPE610		MAXstream: VYPNUTO	
Model zařízení: CPE610 v1.0		Kanál/frekvence: 153 / 5 765 MHz	
Verze firmwaru: 2.1.0 Build 20170615 Rel. 48369		Šířka kanálu: 20/40 MHz	
Systémový čas: 2015-01-01 00:03:47		Režim IEEE802.11: A/N Mixed	
Doba provozu: 0 dnů 0:03:48		Maximální rychlost TX: 300,0 Mb/s	
Kvalita bezdrátového signálu		Stav vysílání	
Síla signálu: -74 dBm		AP: Vypnuto	
Síla šumu: -97 dBm		MAC adresa: Nepoužívá se	
Odstup signálu od šumu (SNR): 23 dB		SSID: Nepoužívá se	
		Připojené stanice: Nepoužívá se	

T ■ Upravujte směr CPE, dokud SNR nedosáhne maxima.



Parametry

HARDWAROVÉ FUNKCE

Rozhraní	Ethernetový port 10/100 Mb/s
Tlačítko	RESET: Obnovte výchozí továrního nastavení zařízení
Napájení	24V pasivní PoE adaptér je součástí dodávky
Ochrana před ESD	15 KV ¹
Ochrana pře bleskem	Až 6 KV ¹
Provozní teplota	-40 °C až 70 °C (-40 °F až 158 °F)
Provozní vlhkost	10 % až 90 %
Certifikace	CE, FCC, RoHS, IP65

FUNKCE BEZDRÁTOVÉ SÍŤE

Zisk antény	23 dBi
Šířka paprsku antény	Azimut: 7° Nadmořská výška: 9°
Standardy 802.11	11a/n

Poznámka:

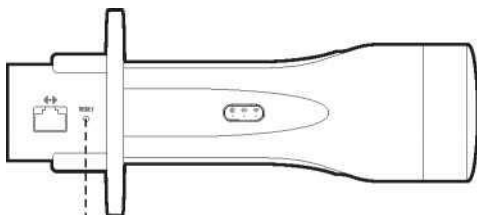
1. Odhad je založen na stíněném kabelu CAT5e (nebo vyšší třídy) s integrovaným zemnicím vodičem.

Nejčastější dotazy

Ot. 1. Jak vrátím konfiguraci CPE do výchozího továrního nastavení?

1. způsob:

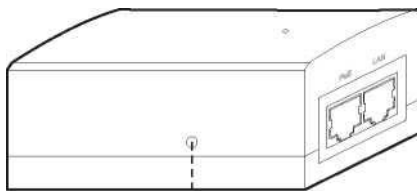
Když je zařízení CPE zapnuté, stiskněte a podržte tlačítko RESET na CPE po dobu přibližně 5 sekund.



Tlačítko RESET:
Stiskněte a podržte po dobu asi 5 sekund

2. způsob:

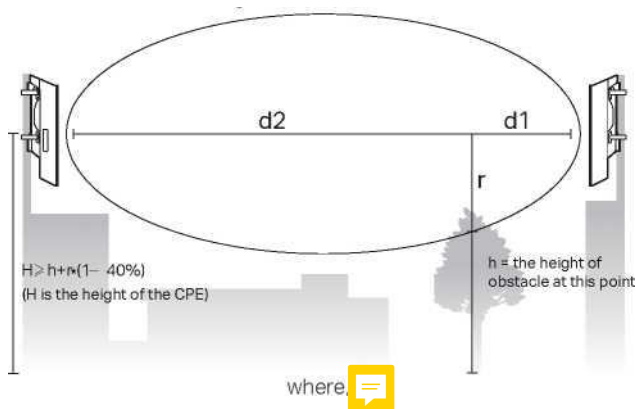
Když je zařízení CPE zapnuté, stiskněte a podržte tlačítko Remote Reset (dálkový reset) na pasivním adaptéru PoE po dobu asi 5 sekund.



Tlačítko dálkového resetu:
Stiskněte a podržte po dobu asi 5 sekund

Ot. 2. Jak vypočítat minimální montážní výšku zařízení?

Abyste maximalizovali sílu přijímaného signálu zařízení, musíte minimalizovat vliv nefázových signálů, který je způsoben překážkami na cestě mezi vysílačem a přijímačem. Obvyklou metodou pro výpočet této cesty je Fresnelova zóna, jak je znázorněno na obrázku níže.



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

r = poloměr Fresnelovy zóny v metrech
 $c = 3 \times 10^8$ m/s, rychlost světla
 f = pracovní frekvence zařízení v Hz
 d_1 a d_2 = vzdálenosti mezi bodem a zařízeními v metrech

Předpokládejme například, že d_1 je 2 km, d_2 je 8 km a f je 2,4 GHz, pak by r bylo 14,142 m. Uvážíme-li toleranci 40 %, byl by přípustný poloměr 8,485 m. Předpokládejme, že h je 10 m, pak výsledek minimální montážní výšky na základě tohoto bodu by byl 18,485 m. Podobně vypočtete výsledky na základě všech bodů, kde jsou překážky, a konečným výsledkem by byla maximální hodnota.

Další informace naleznete na adrese:

http://en.wikipedia.org/wiki/Fresnel_zone

Ot. 3. Co je Pharos MAXtream?

Pharos MAXtream je proprietární protokol vyvinutý na základě vícenásobného přístupu s časovým dělením (Time Division Multiple Access – TDMA) od společnosti TP-Link.

Technologie MAXtream má následující výhody:

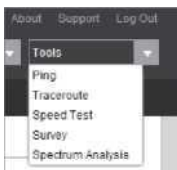
- Eliminuje kolize skrytých uzlů a zvyšuje efektivitu kanálu.
- Nižší latence, vyšší propustnost, větší kapacita sítě a větší stabilita.
- Zlepšuje QoS pro datové toky videa, hlasu a zvuku.

Díky rozdělení časování přenosu do různých časových slotů umožňuje MAXtream zařízením Pharos vysílat v rychlém sledu, jedno po druhém, přičemž každý stream využívá svůj vlastní časový slot pro vysílání a příjem rámců, což výrazně snižuje možnost kolize.

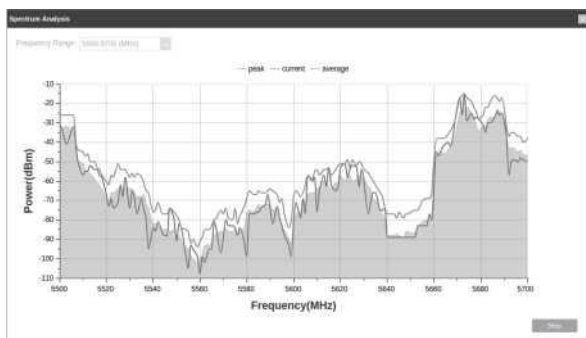
Pharos MAXtream je nestandardní protokol Wi-Fi, který je kompatibilní pouze s produkty řady Pharos společnosti TP-Link. Upozorňujeme, že k přístupovému bodu s povoleným protokolem MAXtream nebude možné připojit jiná zařízení Wi-Fi.

Ot. 4. Jak mohu pomocí analýzy spektra najít vhodný kanál pro zařízení?

1. Přihlaste se do systému PharOS, v rozevíracím seznamu nástrojů klikněte na položku Spectrum Analysis (analýza spektra). Zobrazí se okno s upozorněním, že během analýzy spektra budou všechna bezdrátová připojení ztracena. Kliknutím na tlačítko ANO pokračujte na stránku pro analýzu spektra.



2. Klepněte na tlačítko START a systém PharOS začne analyzovat sílu frekvence. Po určitou dobu sledujte křivky a poté klikněte na tlačítko STOP. Všimněte si, že relativně nízká a souvislá část průměrné křivky naznačuje menší rádiový šum. Jako příklad zde použijeme obrázek níže.



3. Při výběru kanálu/frekvence byste se měli vyhnout spektru s velkým rádiovým šumem. V tomto příkladu je doporučený kanál / doporučená frekvence 112 / 5 560 MHz.

PROHLÁŠENÍ FCC

Toto zařízení bylo zkoušeno 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 odstranil 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 příchozí 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.

Poznámka: Výrobce není zodpovědný za jakékoli rušení rádia či televize způsobené neoprávněnými úpravami tohoto zařízení. Takové úpravy by mohly vést ke ztrátě oprávnění uživatele k provozování zařízení.

Prohlášení FCC o vystavení RF záření

Toto zařízení splňuje limity FCC pro vystavení RF záření, jež jsou stanoveny pro nekontrolované prostředí. Toto zařízení a jeho anténa nesmí být umístěny společně nebo provozovány společně s jinou anténou nebo vysílačem.

„Aby bylo možné splnit požadavky FCC na vystavení rádiovému záření, vztahuje se toto povolení pouze na mobilní konfigurace. Antény použité pro tento vysílač musí být instalovány tak, aby byla zajištěna vzdálenost alespoň 20 cm od všech osob, a nesmí být umístěny společně nebo pracovat ve spojení s jinou anténou nebo vysílačem.“

My, společnost TP-Link USA Corporation, jsme zjistili, že výše uvedené zařízení je v souladu s platnými technickými normami FCC, část 15. Na zařízení nebyla provedena žádná neoprávněná změna a zařízení je řádně udržováno a provozováno.

Datum vydání: 14.06.2018

Výstraha s označením CE

Informace o expozici rádiovým frekvencím

Toto zařízení splňuje požadavky směrnice EU (2014/53/EU čl. 3.1a) týkající se omezení expozice široké veřejnosti elektromagnetickým polím v rámci ochrany zdraví.



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

EU prohlášení o shodě

Společnost TP-Link tímto prohlašuje, že toto zařízení je v souladu se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnic 2014/53/EU, 2009/125/EC a 2011/65/EU.

Původní znění prohlášení o shodě s ustanoveními EU najdete na stránce <http://ww-w.tp-link.com/en/ce>.

PROVOZNÍ FREKVENCE (maximální vysílací výkon)

5 470 MHz – 5 725 MHz (30 dBm)

Informace o expozici rádiovým frekvencím

Toto zařízení splňuje požadavky směrnice EU (2014/53/EU čl. 3.1a) týkající se omezení expozice široké veřejnosti elektromagnetickým polím v rámci ochrany zdraví.

Toto zařízení je v souladu s radiofrekvenčními specifikacemi při použití ve vzdálenosti 20 cm od těla.

Kanadské prohlášení o shodě

Toto zařízení je v souladu s RSS, na které se nevztahuje licence Industry Canada. Provoz zařízení podléhá následujícím dvěma podmínkám:

- 1) Toto zařízení nesmí způsobovat rušení.
- 2) Toto zařízení musí být odolné proti jakémukoli rušení, včetně rušení, které může způsobit nežádoucí provoz zařízení.

Le present appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- 1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage;
- 2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Prohlášení o vystavení IC záření

Toto zařízení splňuje limity IC pro vystavení RSS-102 záření, jež jsou stanoveny pro nekontrolované prostředí. Toto zařízení by mělo být instalováno a provozováno s minimální vzdáleností 22 cm mezi vysílačem a vaším tělem.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 22 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.



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



Bezpečnostní pokyny

- Zařízení umísťte mimo dosah vody, ohně, vlhkosti nebo horka.
- Zařízení se nepokoušejte demontovat, opravovat nebo upravovat.
- K nabíjení zařízení nepoužívejte poškozenou nabíječku nebo USB kabel.
- Nepoužívejte jiné než doporučené nabíječky.
- Nepoužívejte zařízení, u nichž není bezdrátové připojení umožněno.
- Adaptér musí být instalován v blízkosti zařízení a musí být snadno přístupný.



Používejte pouze napájecí zdroje od výrobce a v originálním balení tohoto výrobku. V případě dotazů obraťte se na nás

Pro EU/ESVO, tento výrobek lze používat v následujících zemích:

AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, EL, EF, FI, FR, HR, HU, IE, IS, T, LI, LT, LU, LV, MIT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, UK

Vysvětlení symbolů na etiketě

Symbol	Vysvětlení
	Stejnoseměrné napětí
	RECYKLACE Tento produkt je označen symbolem pro třídění elektrického a elektronického zařízení (WEEE). To znamená, že s tímto výrobkem musí být nakládáno v souladu s evropskou směrnicí 2012/19/EU, aby jej bylo možné recyklovat nebo demontovat s minimálním dopadem na životní prostředí. Uživatel má možnost odevzdat svůj výrobek kompetentní organizaci zabývající se recyklací nebo prodejci, u něž si nové elektrické či elektronické zařízení koupil.



Technickou podporu, uživatelskou příručku a další informace naleznete na adrese <https://www.tp-link.com/support> nebo jednoduše naskenujte QR kód.

Produkty společnosti TP-Link částečně obsahují softwarový kód vyvinutý třetími stranami, včetně softwarového kódu podléhajícího obecné veřejné licenci GNU („GPL“). Podmínky licence GPL a veškeré informace o získání přístupu k příslušnému kódu GPL použitému v produktech společnosti TP-Link jsou případně k dispozici na stránce GPL-Code-Centre (<https://www.tp-link.com/en/support/g-pl/>). Příslušné programy jsou šířeny BEZ ZÁRUKY a podléhají autorským právům jednoho nebo více autorů. Podrobnosti naleznete v kodexu GPL a dalších podmínkách licence GPL.