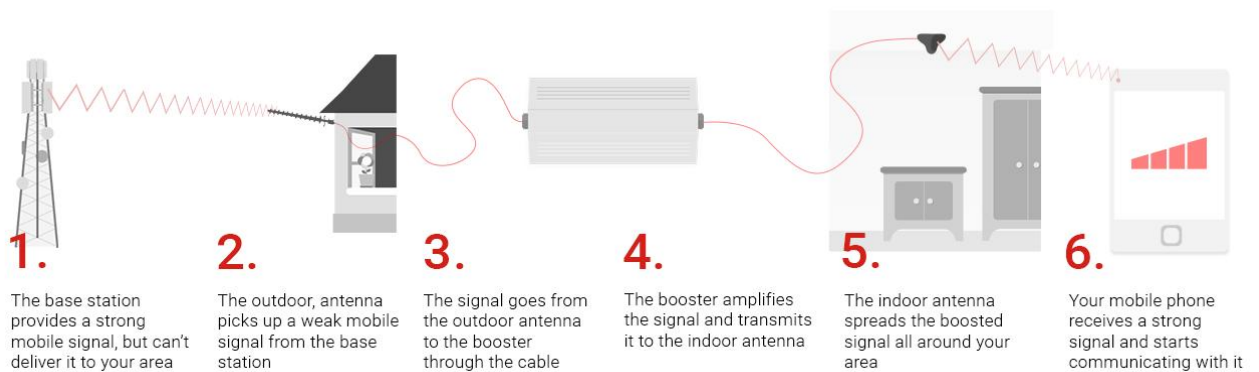


Opakovače mobilného signálu HiBoost.

Ako to funguje?



Inteligentné opakovače HiBoost

LCD displej

Monitorovanie v reálnom čase - zobrazuje zisk, frekvenciu a výstupný výkon, aby ste mohli udržať kontrolu nad aktuálnym pracovným stavom.

Inteligentné riešenie problémov - detekuje a zobrazuje presný druh poruchy (ALC alebo ISO), ktorá vám dáva informáciu, čo je potrebné opraviť.

Pomoc pri inštalácii - pomáha nájsť najlepší bod pre montáž vonkajšej antény na základe hodnoty výstupného výkonu zobrazenej na obrazovke.

Inteligentné funkcie

Automatické riadenie zisku (AGC) - inteligentné nastavenie systému.

Po zapnutí zosilňovača AGC automaticky meria silu vstupného signálu a nastavuje najlepšie systémové parametre vhodné pre podmienky príjmu mobilného signálu vo vašej konkrétnej oblasti.

Výkonná ochrana siete

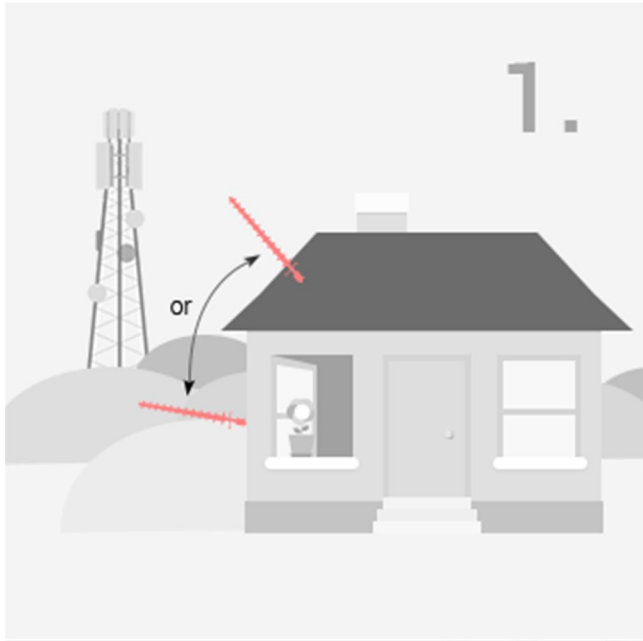
AGC uľahčuje riadenie výkonu medzi základňovou stanicou a opakovačom, aby sa udržal zisk na optimálnej úrovni. Týmto spôsobom HiBoost neprekrýva mobilnú sieť a udržuje hluk minimalizovaný až na nulu.

Manuálne ovládanie zosilnenia (MGC) - táto funkcia vám umožňuje manuálne nastaviť výkon zosilnenia mobilného signálu. **Odporúča sa pre pokročilých používateľov.**

Jednoduchá inštalácia v 4.krokoch.

Mobilný zosilňovač signálu je dodávaný so súpravou všetkých komponentov pre inštaláciu a použitie. Systém je „plug-and-play“ a podarí sa vám ho pripojiť aj bez odbornej pomoci v 4 jednoduchých krokoch.

KROK Č.1 . Vonkajšiu anténu upevnite v mieste s najlepším príjmom signálu mimo domu (napr. Na streche, mimo okna).



1.1 Ako určiť polohu s najsilnejším signálom

Hlavnou funkciou zosilňovača je zlepšenie slabého RF signálu v dome, kancelárii alebo akékoľvek iné vnútorné priestory. Prijatá vonkajšia zostupná sila signálu priamo ovplyvňuje efektivitu krytia. Preto je mimoriadne dôležité nainštalovať anténu na dobré miesto a správne ju nasmerovať na vežu(SITE) kde je príjem signálu najsilnejší. Existujú tri metódy, ktoré možno použiť na nájdenie najsilnejšieho zostupného signálu z miestnych veží. Jedným z nich je použitie LCD displeja na zosilňovači, ktorý ukazuje výstupný výkon zostupného zosilňovača v každom pásme, druhý je použitie a mobilný telefón, ktorý zobrazuje signálne tyče a tretí je komerčne dostupný merač sily signálu. **Dôrazne odporúčame používať LCD displej na zosilňovači**, pretože táto metóda je vo všeobecnosti presnejšia. Avšak v prípade, že je požadovaný signál providera omnoho slabší ako iný lokálny signál, môže byť presnejší spôsob navádzania na najlepší signál pre inštaláciu.

• Spôsob zobrazenia na LCD displeji

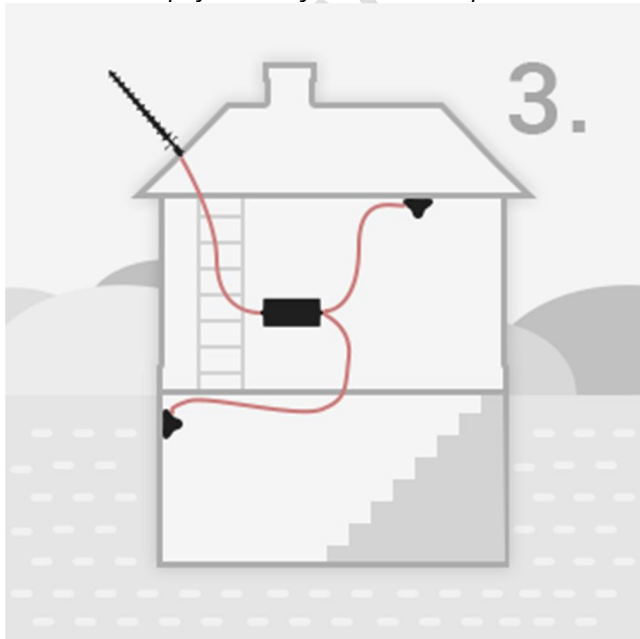
Pripojte vonkajšiu anténu k vonkajšiemu portu zosilňovača. Zafixujte vonkajšiu anténu na streche budovy a nasmerujte ju na najbližšiu vežu. Zároveň sledujte hodnotu zisku a výstupného výkonu zobrazeného na LCD displeji zosilňovača. Vonkajšia anténa prijíma najsilnejší signál, keď výstupný výkon dosahuje najvyššiu úroveň v každom pásme(pri Hi13 – 13dB). LCD displej zosilňovača zobrazuje zisk a výstupný výkon. Výstupný výkon možno kontrolovať pod "dBm" na LCD displeji.

Poznámka: Keď sa na displeji objaví blikanie ALC, znamená to, že výkon prijímacieho signálu je silnejší ako systém potrebuje. Odporúča sa nastaviť vonkajšiu anténu ak ALC alarm nezmlizne alebo nechať tak. Booster sa automaticky nastavuje automaticky. Keď však bliká indikátor ALC a zobrazený zisk je o viac ako 30 dB nižší ako menovitá hodnota zisku, skúste nastaviť vonkajšiu anténu na zníženie prijímacieho výkonu.

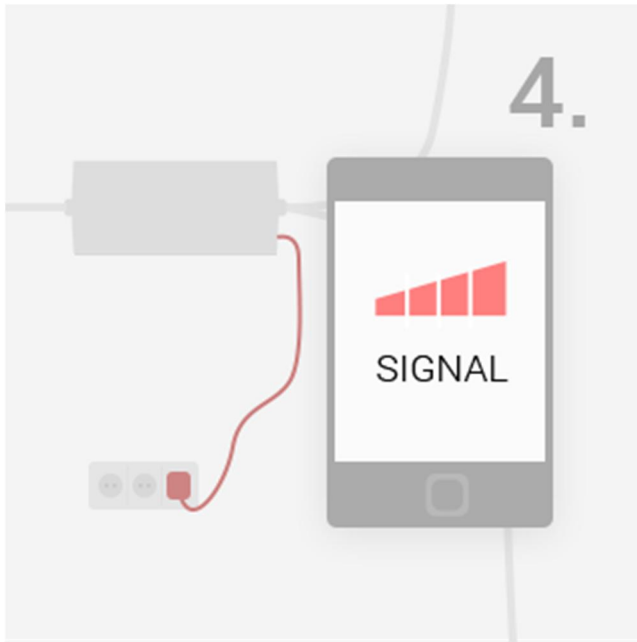
KROK č.2. Namontujte zosilňovač a vnútornú anténu do priestoru, kde potrebujete zlepšiť signál.



KROK č.3. Pripojte antény a zosilňovač pomocou káblov.



KROK č.4 . Zapojte zosilňovač do elektrickej siete a vychutnajte si dokonalé hovory a rýchlu rýchlosť sťahovania dát! Systém automaticky nastaví najlepšie parametre pre vašu oblasť za 30 sekúnd po štarte.



* Majte na pamäti, že by ste mali mať aspoň 2-3 signálne prúžky mimo svojho domu, aby bol zosilňovač schopný celkovo vylepšiť signál. Pokrytie zariadenia závisí aj od vlastností konštrukcie budovy.

Riešenie problémov:

Status na LCD displeji

"ISO" na LCD displeji

Základom úspešnej inštalácie je umiestnenie antén. Vonkajšia anténa musí byť od internej vzdialená čo najviac. V prípade, ak je interná anténa v blízkosti vonkajšej, nastáva spätná slučka (stav, kde interná anténa vysiela do vonkajšej). Stav ISO indikuje, či má zosilňovač dostatočnú izoláciu medzi vonkajšou a vnútornou anténou, aby sa predišlo spätnej slučke. Opakovače HiBoost sú vybavené mechanizmom Smart AGC, aby sa zabránilo rušeniu mobilných sietí operátorov. "ISO" blikanie na LCD displeji znamená, že funkcia ISO funguje ako má a spätná slučka bola odstránená.

LCD	Status	Význam	Riešenie
ISO	Svieti stále	Žiadna spätná slučka	Netreba robiť nič.
	Bliká, ale aktuálny zisk nie je väčší ako 30 dB a nižší ako menovitý zisk.	Mierna spätná slučka.	Netreba robiť nič.
	Bliká, ale aktuálny zisk je väčší ako 30dB.	Veľká spätná slučka.	Skontrolovať umiestnenie antén.

„ALC“ na LCD displeji

ALC informuje o sile vstupného signálu do opakovača. Blikajúce ALC znamená, že opakovač má na vstupe silný signál.

LCD	Status	Význam	Riešenie
ALC	Svieti stále	Výstupný výkon je slabý	Skontrolovať antény, ak je všetko OK, tak nechať tak. Funguje.
	Bliká, ale aktuálny zisk nie je väčší ako 30dB a nižší ako menovitý zisk.	Plný výstupný výkon	Funguje bez problémov
	Bliká, ale aktuálny zisk je viac ako 30dB.	Silný signál na vstupe.	Funguje, no signál na vstupe je silný.

LED diódy na prednom paneli.

Predný panel obsahuje tri LED diódy:

Alarm - **svieti na zeleno** – výstupný výkon nie je plný – skúsiť premiestniť vonkajšiu anténu
- **pomaly bliká na zeleno** – výstupný výkon je na maximum – funguje správne
- **rýchle bliká na zeleno** – silný výstupný výkon – nepracuje na 100%, skontrolujte pokrytie. Ak je všetko v poriadku, nechajte tak.
- **rýchle bliká na červeno** – Booster sa automaticky vypne. Ochrana proti poškodeniu. Skontrolujte zapojenie oboch antén.

ISO - **svieti na zeleno** – všetko OK
- **pomaly bliká na zeleno** – malá spätná slučka – netreba nič robiť, všetko OK
- **rýchle bliká na zeleno** – veľká spätná slučka – skontrolovať umiestnenie antén a hlavne dodržať čo najväčší odstup medzi dvomi anténami. Aby nedošlo k slučke (vysielacia anténa musí byť čo najďalej od prijímacej) – ak je všetko OK, nechať tak. Opakovač funguje dostatočne.
- **rýchle bliká na červeno** – veľká spätná slučka a opakovač si s tým už nevie poradiť.
- **nesvieti** – opakovač je v nestabilnom režime a vypne sa.

POWER - kontrolka napájania

Riešenie problémov:

Odstránenie blikajúcej legendy ISO na displeji a rýchleho blikania zelenej, červenej ISO LED:

1. Nastavte smer vonkajšej antény tak, aby sa dodržal čo najväčší odstup od vnútornej antény. Reštart opakovača.
2. Zväčšiť vertikálnu alebo horizontálnu vzdialenosť medzi vonkajšou a vnútornou anténou. Reštart opakovača.
3. Na zvýšenie izolácie medzi anténami je vhodné využiť bariéry (steny..)
4. Vymeniť vnútornú anténu za inú (za smerovú). Antény by mali byť v opačnom smere (od seba).
5. Znížiť zisk opakovača pomocou MGC. Uplink musí byť min o 5dB nižší ako downlink. Reštart opakovača.
6. Problémy s ISO sú vyriešené, keď je LED dióda ISO „Zelená“ alebo „Pomaly bliká na zeleno“ alebo žiadna blikajúca legenda ISO na displeji.