







C13L jednopásmový zesilovač

Uživatelská příručka



NEŽ BUDETE POKRAČOVAT, PŘEČTĚTE SI PROSÍM TUTO PŘÍRUČKU A ULOŽTE SI JI PRO BUDOUCÍ POUŽITÍ

 <p>Napájecí napětí Opakovač by měl splňovat normy požadavky na zabezpečení.</p>	 <p>Zajistěte uzemnění, vodotěsnost a ochrana před bleskem, když Instalace opakovače</p>
 <p>Opakovač by měl být nainstalován a iniciované profesionály.</p>	 <p>Nerozebírejte opakovač pro oprava výměny komponentů.</p>
 <p>Udržujte opakovač mimo dosah tepla a neinstalujte jej do omezený prostor.</p>	

Obsah balení



Opakovač C13L: 1ks



napájecí adaptér 5V1A



Instalační šrouby: 1 sáček

Popis produktu

Jednopásmový spotřebitelský opakovač C13L je vysoce inteligentní model pro zesílení mobilního signálu. Je navržen s několika novými technologiemi: digitální ALC, anti-interference a automatické vypnutí. Může detekovat kvalitu signálu v oblasti pokrytí a podle toho upravit pracovní stav. Automaticky upraví zisk uplink a downlink, aby udržel rovnováhu spojení. Když je izolace mezi venkovní anténou a vnitřní anténou nedostatečná, automaticky degraduje zisk tak, aby odpovídal izolaci tak, aby se eliminovalo vlastní kmitání, a automatické vypnutí, pokud dojde k samooscilaci. Pokud v oblasti pokrytí není žádný uživatel, opakovač automaticky vypne uplink, aby ušetřil spotřebu energie a snížil rušení BTS.

Tato řada má různé modely, výběrem vhodného modelu by mohla podporovat více sítí 2G, 3G, 4G. Opakovač s vlastnostmi, jako je elegantní vzhled, kompaktní velikost, snadná instalace a údržba, při správné instalaci, jeho oblast pokrytí by mohla být více než 200 , což z něj činí ideální řešení pro pokrytí signálem v domech, kancelářích, výtazích a sklepích m² atd.

Vlastnosti produktu

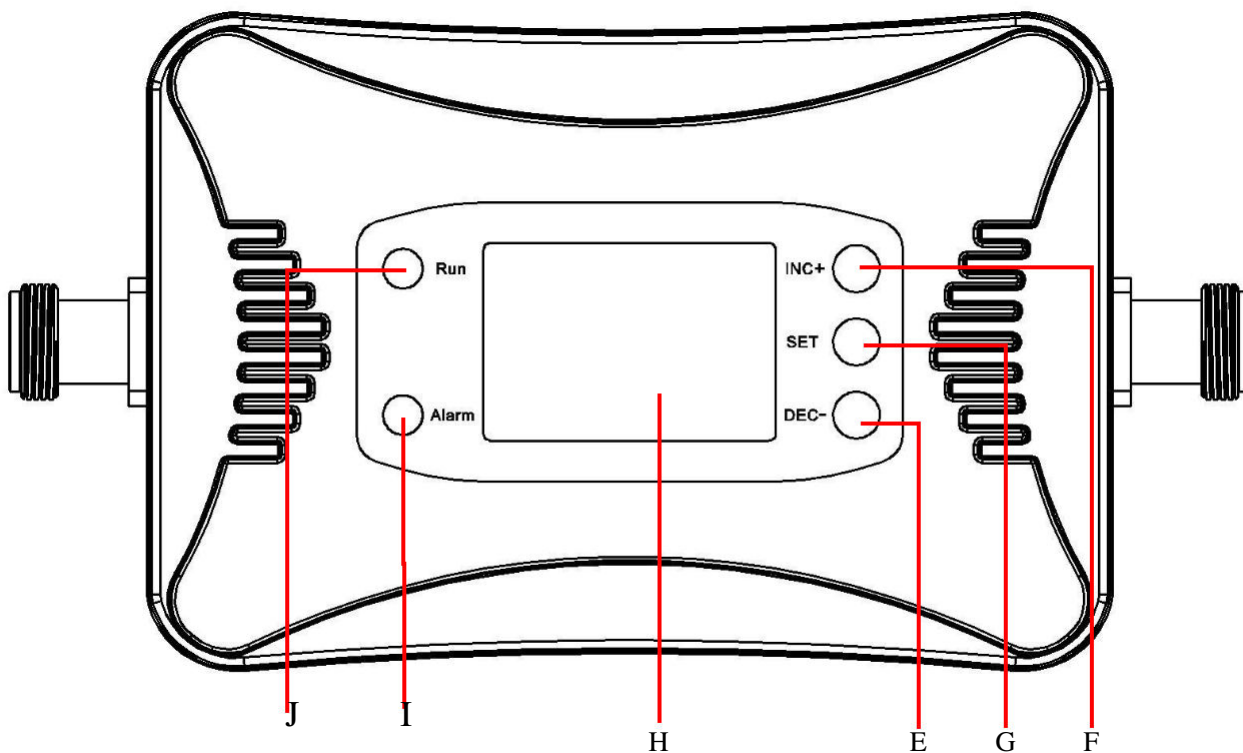
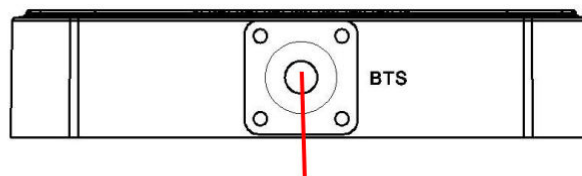
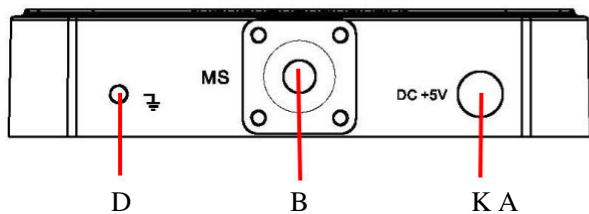
- Jasně zobrazení pracovního stavu na LCD obrazovce a pohodlné ovládání tlačítkem.
- Podpora sítě více operátorů současně.
- Nízká spotřeba energie, nízké rušení.
- Manuální útlum zisku v rozmezí 1-31dB s krokem 1dB; digitální technologie ALC, ALC by mohla automaticky omezit výstupní výkon, aby zajistila stabilní pokrytí.
Technologie proti rušení, detekce izolace v reálném čase, automaticky tlumí zisk, když izolace není dostatečná, zabraňte samobuzení opakovače z
- zasahování do základnové stanice.
Funkce spánku uplinku, vypněte výstup odchozího připojení opakovače, když je mobilní telefon
Signál uplink není detekován v oblasti pokrytí, čímž se snižuje výkon

spotřeba a nulové rušení základnové stanice;

Funkce vypnutí stahování, opakovač automaticky vypne výstup stahování □, když je opakovač silně samočinný nebo přetížený, a automaticky se obnoví, když

Vlastní buzení nebo přetížení je eliminováno.

Popis konektoru



- A: Venkovní anténní port (N-samice)
- B: Vnitřní anténní port (N-samice)
- C: 5V DC napájecí port
- D: Zemní šroub
- E: Tlačítko SNÍŽIT
- F: tlačítko ZVÝŠIT
- G: Tlačítko SELECT a SET
- H: Obrazovka displeje
- I: Indikátor alarmu
- J: Indikátor stavu práce

Popis operátora a displeje

a. Tlačítka na ovládacím panelu

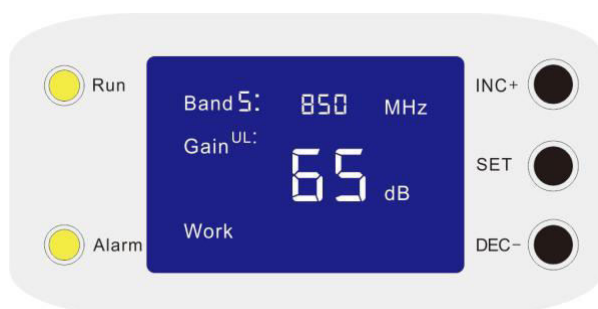
INC+: Zvýšení hodnoty

DEC-: Snížení hodnoty

SET: Výběr a potvrzení operace

b. Zobrazení na obrazovce

Po zapnutí a spuštění se na obrazovce zařízení zobrazí pracovní frekvence v hlavním menu, rolovací zobrazení zisku uplink a downlink, výstupní výkon downlinku, alarm ISO a ALC (obrázek 1)



Obrázek 1

c. Výstupní výkon

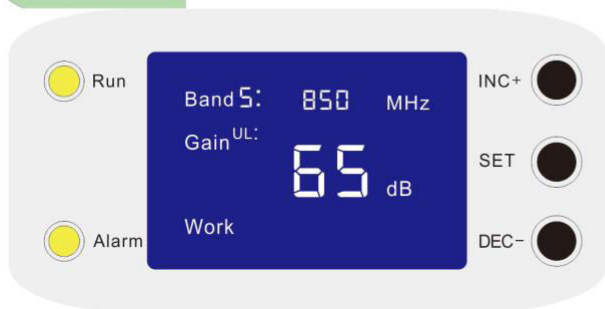
Stiskněte tlačítko "SET", "Pout" na obrazovce se rozsvítí a na pravé straně se zobrazí výstupní výkon stahování v reálném čase (obrázek 2).



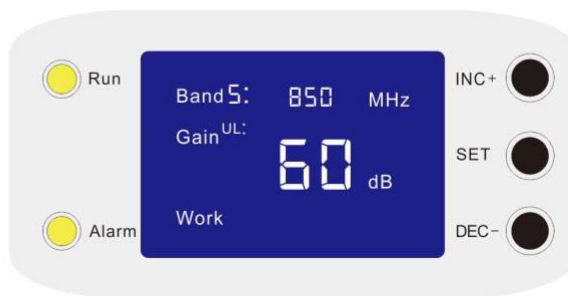
Obrázek 2

d. Nastavení zesílení a zesílení

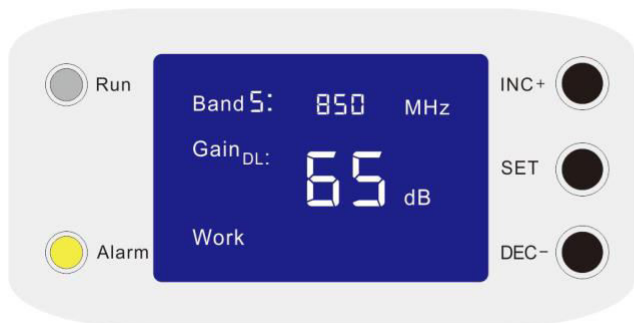
Nejprve stiskněte krok "C" pro výběr frekvence, kterou chcete nastavit, poté stiskněte tlačítko "SET", rozsvítí se "Gain UL". zisk uplinku v reálném čase se zobrazí na pravé straně (jak je znázorněno na obrázku 3), poté stiskněte tlačítko "INC +" nebo "DEC -" pro nastavení zisku uplinku (jak je znázorněno na obrázku 4), stiskněte tlačítko "SET", rozsvítí se "Gain DL", zisk downlinku se zobrazí na pravé straně (jak je znázorněno na obrázku 5). Poté stiskněte tlačítko "INC+" nebo "DEC-", upravte zesílení inkoustu (jak je znázorněno na obrázku 6).



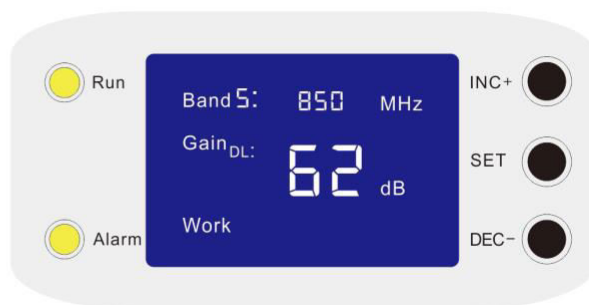
Obrázek 3



Obrázek 4



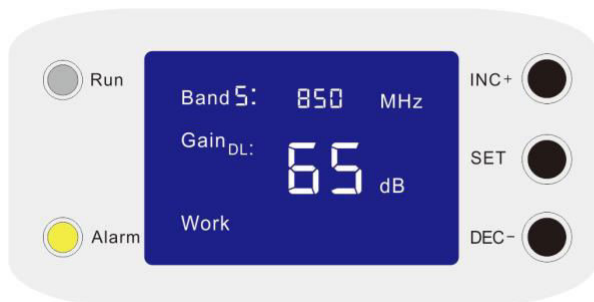
Obrázek 5



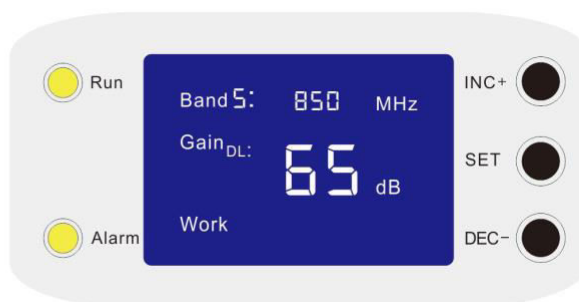
Obrázek 6

e. Pohotovostní funkce uplink

Pokud je vstupní výkon uplinku nižší než -80dBm (v oblasti pokrytí opakováče není používán žádný telefon), výstup signálu uplink se automaticky vypne. "Práce" v levé dolní části obrazovky zmizí a indikátor LED "RUN" bude blikat (obrázek 7). Pokud je však vstupní signál uplinku vyšší než -75 dBm , systém automaticky restartuje odchozí spojení a rozsvítí se indikátor LED "Spustit" a v levé dolní části obrazovky se zobrazí "Práce" (obrázek 8).



Obrázek 7

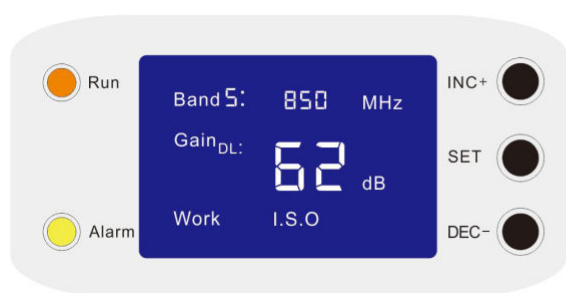


Obrázek 8

f.ISO Eliminace samobuzení a funkce automatického vypnutí

Zařízení detekuje izolaci v reálném čase, když izolace venkovní antény a vnitřní antény není dostatečná, "I.S.O" se rozsvítí (obrázek 10), zařízení automaticky upraví zisk, aby zajistilo, že zařízení bude fungovat normálně, když dojde k samobuzení severu (když je hodnota izolace mezi venkovní anténou a vnitřní anténou menší než 50 dB a vyšší) bliká "I.S.O" (obrázek 10), Zařízení bude

automaticky vypne výstup, aby se zabránilo rušení samočinného buzení pro BTS. Mezitím by mělo být zařízení zavřeno a nastavit směr a výšku antény, dokud nebude izolace vyšší než 80 db a poté restartovat napájení .



Obrázek 9



Obrázek 10

Seznam modelů:

Model	Nahoru linka Frekvenční rozsah	Dolní linka Frekvenční rozsah
C13L-B1	1920 ~ 1980 MHz	2110 ~ 2170 MHz
C13L-B2	1850 ~ 1910 MHz	1930 ~ 1990 MHz
C13L-B3	1710 ~ 1785 MHz	1805 ~ 1880 MHz
C13L-B4	1710 ~ 1755 MHz	2110 ~ 2155 MHz
C13L-B5	824 ~ 849 MHz	869 ~ 894 MHz
C13L-B7	2500 ~ 2570 MHz	2620 ~ 2690 MHz
C13L-B8	880 ~ 915 MHz	925 ~ 960 MHz
C13L-B20	832 ~ 862 MHz	791 ~ 821 MHz
C13L-B28	703 ~ 748 MHz	758 ~ 803 MHz

Technická specifikace

Položka	Nahoru odkaz	Odkaz dolů
Výstupní výkon	17±2 dBm	13±2 dBm
Získat	65±2 dB	65±2 dB
Zvlnění v pásmu	≤6~15 dB	≤6~15 dB
VSWR	≤2.5	≤2.5
Max. příkon bez poškození	-10 dBm	-10 dBm
	9KHz ~ 1GHz	≤-36 dBm
Falešné emise	1GHz ~ 12.75GHz	≤-30 dBm
Rozsah zesílení útlumu	1~31 dB, krok 1 dB	
Rozsah řízení ALC	≥ 25 dB	≥ 25 dB
	Banda	Název a frekvence pásma
Indikace LCD	Získat	Zisk uplink a downlink
	Špulit	Výstupní výkon pro stahování

Práce	Indikace práce zařízení	
.ISO	Indikace izolačního stavu	
Ztlumit, když není žádný uživatel:	K dispozici	
Func Real-tion ime Eliminace vlastní oscilace	K dispozici	
Vypnutí přes vstup:	K dispozici	
EVM	Plně v souladu s 3GPP	
PCDE	Plně v souladu s 3GPP	
ACRR	Plně v souladu s 3GPP	
Šumové číslo	≤6 dB	≤6 dB
Skupinové zpoždění	≤1,5 μs	≤1,5 μs
Zdroj proudu	Strojní směrný pro ud : 5V/1A	
RF konektor	N-samice	
Podmínky prostředí	IP40	
Vlhkost	< 90%	
Provozní teplota	-10 °C ~ + 55 °C	
Velikost	130 * 90 * 19,5 mm	
Hmotnost	<0,4 kg	

Instalační příručka

Požadavky na instalaci

- 1) Opakovač by měl být instalován na místě bez úniku korozivního plynu, kouře nebo kapaliny.
- 2) Venkovní anténa by měla být instalována na střeše, kde je signál lepší, a výškový rozdíl mezi vnitřní anténou a vnitřní anténou by měl být větší než 8 metrů.
- 3) Instalační výška opakovače by měla být snadno připojitelná, snadno sevydává, je bezpečná a snadno se udržuje.
- 4) V blízkosti opakovače je stabilní a nezávislá elektrická zásuvka.

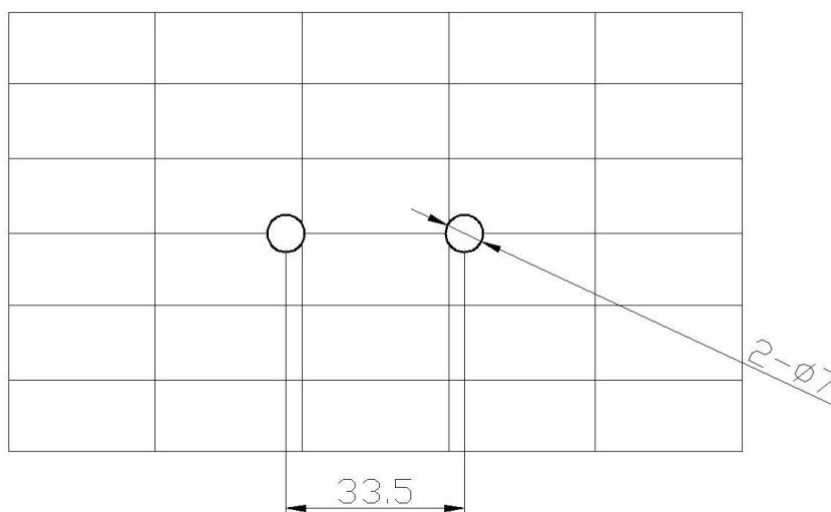
Instalační nástroje

Ne.	Položky	Množství	Poznámky
1	Příklepová vrtačka	1	Vyvrtní otvorů na stěnu, samozásobitelné
2	Klíč	1	Posílit připojení rozhraní, samozásobené
3	Mobilní telefon pro testování	1	Účinnost instalace testu, samoobslužná
4	Multimetr	1	Zkušební napětí a zapojení kabeláže, samozásobené
5	Šroubovák	1	Utáhněte nebo upevněte zařízení, samo-poskytované
6	Vodotěsná páska	Pár	Zabraňte úniku kapaliny do podavače rozhraní, samoposkytované

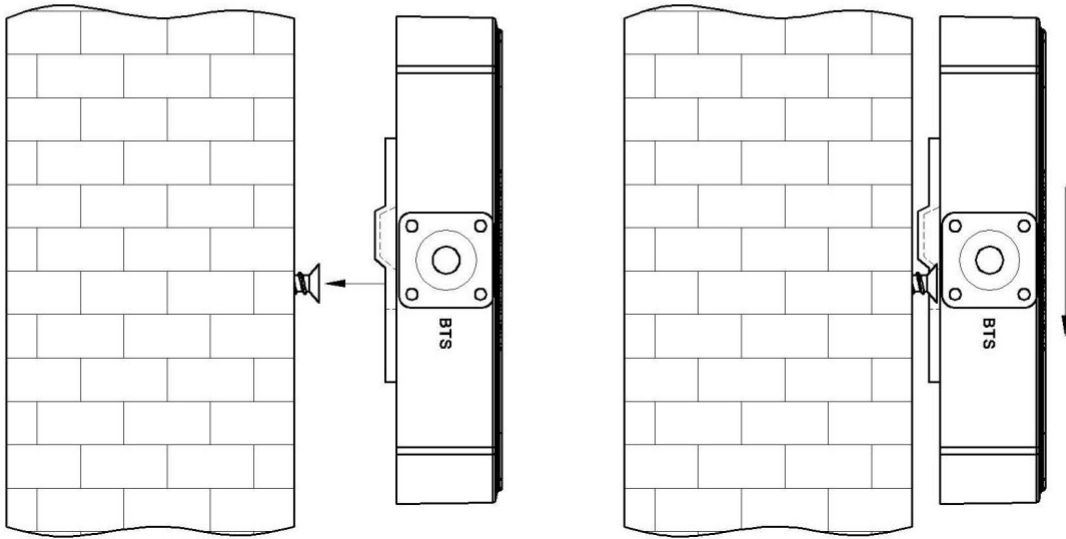
Postup instalace

Opakovač by měl být instalován na pevné a tvrdé stěně , instalační kroky jsou následující:

- 1) Nalezení vhodného místa podle požadavků na instalaci, velikosti a rozměrů opakovače.
- 2) Odhadněte a označte místa instalačních otvorů zadního držáku ve tvaru písmene U. Vyvrtejte otvory pomocí příklepového vrtáku. Velikosti otvorů jsou 7 mm. Očekávané lokality jsou následující: (jednotka: mm).

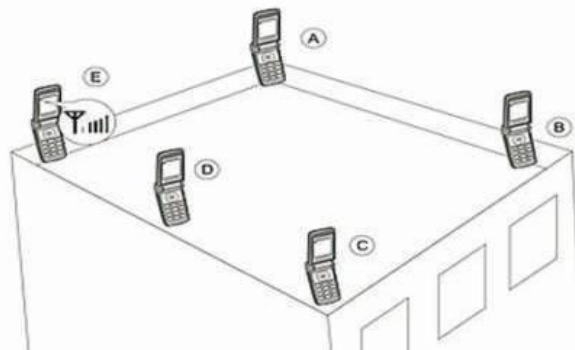


- 3) Vložte expanzní zátku (velikost: 8 mm) do 4 vyvrtných otvorů.
- 4) Jak je znázorněno na obrázku, zarovnejte upeňovací otvory zadního držáku ve tvaru písmene U s odpovídajícími otvory na stěně. Poté zasuňte 4 ks šroubů M6 * 40 do expandovacích zátek pomocí šroubováku. Nakonec zavěste opakovač pevně na zadní držák ve tvaru písmene U.



Nainstalujte venkovní anténu

- 1) Použijte mobilní telefon k testování signálu na střeše budovy, zvolte nejsilnější polohu signálu pro instalaci venkovní antény a udržte výškový rozdíl mezi instalačním bodem venkovní antény a vnitřní anténou nejméně 8 metrů.



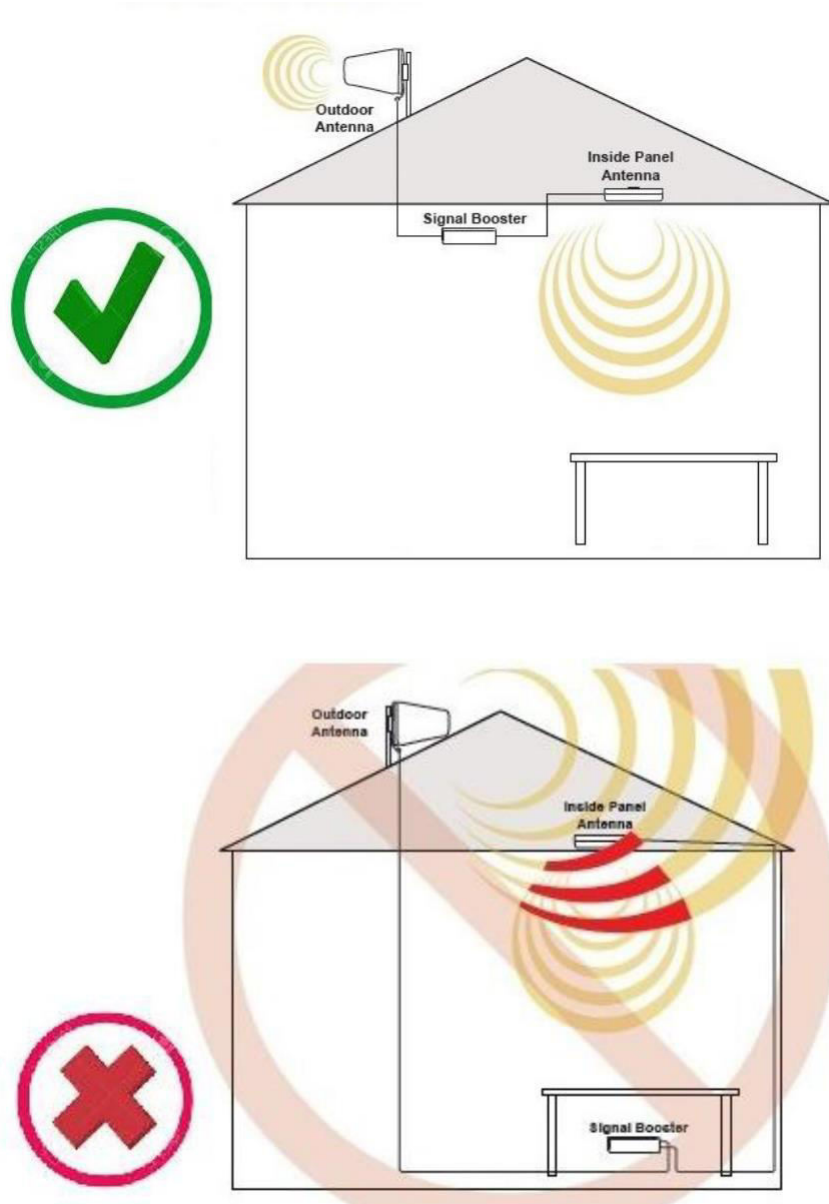
- 2) Nainstalujte venkovní anténu do nejsilnějšího signálního místa s anténou směřující k věži BTS.



- 3) Připojte kabel a pevně zabalte konektor vodotěsnou páskou, abyste zabránili vniknutí vody. Délka kabelu by neměla přesáhnout 20 metrů.
- 4) Připojte druhý konec kabelu k portu "BTS" nebo "INPUT" nebo "OUTDOOR" opakovače a utáhněte jej.

Nainstalujte vnitřní anténu

- 1) Výběr vhodného místa instalace vnitřní antény v oblasti pokrytí.
- 2) Vnitřní anténa by měla směřovat k oblasti pokrytí a neměla by směřovat do stejného směru jako venkovní anténa.(viz níže uvedené obrázky).



- 3) Výška nebo vzdálenost mezi vnitřní anténou a mobilním telefonem by měla být přes 3 metry.
- 4) Použijte RF konektor pro připojení vnitřního kabelu k portu "MS" nebo "OUTPUT" nebo "INDOOR" opakovače.

Zkušební provoz

- 1) Pokud je to možné, připojte zemnicí šroub opakovače k zemnicímu vodiči elektrického vedení.
- 2) Ujistěte se, že napájecí kabely mezi opakovačem a anténami jsou pevně připojeny.
- 3) Připojte DC zástrčku napájecího adaptéru 5V/1A k portu DC+5V opakovače. Poté vložte zástrčku střídavého proudu a připojte ji k blízké zásuvce.
- 4) Zkontrolujte, zda opakovač může pracovat normálně nebo ne, kontrolou provozních hodnot na obrazovce podle pokynů v předchozí části "Popis provozu a zobrazení".
- 5) Otestujte úroveň signálu a kvalitu hovoru a rychlost přenosu dat pomocí datového telefonu v oblasti pokrytí.

Údržba a opravy

FRQ a řešení

Problémy	Analýza příčin	Řešení
Kontrolky obrazovky a kontrolky jsou pryč	Odpojeno od napájení zdroj	Zkontrolujte napájecí adaptér a znovu ji připojte
"Alarm" se rozsvítí červeně	Signál příjmu downlink je příliš silný	Zeslabit zisk až do "Alarm" Rozsviťte se oranžově
"RUN" se rozsvítí červeně	Vstup signálu downlink je také silný	Upravte směr venkovního prostředí anténa pro vytvoření vstupního signálu slabé, dokud se kontrolka "RUN" nerozsvítí zeleně a "Kontrolka alarmu svítí oranžově
	Vstup signálu uplink je také silný	Udržujte vzdálenost více než 3 metry mezi vnitřní anténou a používání mobilního telefonu
	Hodnota izolace venkovní a vnitřní anténa je nižší než 55 dB	Upravte vzdálenost a směr vnitřní a venkovní antény, aby byla izolace vyšší než 85dB
"I.S.O " bliká	Izolace venkovních a vnitřní anténa není dostatečný	Upravte vzdálenost a směr vnitřní a venkovní antény dokud I.S.O nerozsvítí
Všechno je v pořádku po zapnutí, ale ne zlepšení signálu	Sít' SIM karty je není v souladu s tímto signálem opakovače	Vyměňte SIM kartu nebo opakovač
	Vnitřní anténa není úspěšně připojeno	Upevněte připojení vnitřního kabel a konektor

	Vnitřní anténa je rozbitá	Vyměňte vnitřní anténu
Účinnost opakovače degraduje po chvíli práce	Venkovní anténa je poškozený	Vyměňte venkovní anténu
	Venkovní anténa se uvolní a ne směrem k BTS	Upravte směr venkovního prostředí anténu a upevněte ji
	Kabel je přerušovaný	Vyměňte kabel

Poznámky

Vypnutí se doporučuje v následujících situacích:

- Napájení je abnormální.
- Kapalina proudí do zařízení nebo zařízení je příliš blízko k ohni.
- Pracovní podmínky jsou abnormální, když se zakládá přehřátí nebo podivné pachy.

GUANGDONG Amplitec TECH DEVELOPMENT CO, LTD

4. patro, 4. budova, č. 60 Langbao West Rd, Chancheng, Foshan, Čína, 528000

Tel.: +86 757 83308238, Fax: +86 757 83123923

www.amplitec.net

E-mail: info@amplitec.cn