

GUIDE D'INSTALLATION

AMPLIFICATEUR POUR LE MOBILE

Nikrans LCD-130



Freq.: 900 MHz
Couverture: 130 m²

PREFACE

Ce manuel de l'utilisateur décrit l'installation et l'entretien d'amplificateurs à large bande. S'il vous plait, lisez-le attentivement avant d'installer et d'entretenir votre amplificateur. Les informations contenues dans ce manuel peuvent changer sans notification préalable.

MISES EN GARDE DE SÉCURITÉ

Les utilisateurs doivent suivre les principes ci-dessous:



Un amplificateur doit être installé suivant les pré-requis techniques ; assurez une bonne mise à la terre ainsi qu'une protection anti foudre.



L'alimentation d'un amplificateur doit correspondre aux normes de sécurité ; toute opération ne doit se faire qu'après avoir au préalable coupé l'alimentation. Seul un professionnel est autorisé pour cette opération.



Ne démontez pas l'appareil, ni ne réparez ou remplacez vous-même ses composants, car de cette manière il pourrait être endommagé et vous-même pourriez recevoir un choc électrique.



N'ouvrez pas non plus l'amplificateur, ne touchez pas son module, ni n'ouvrez le capot du module pour toucher les composants électroniques. Ceux-ci seraient endommagés par les décharges électrostatiques.



S'il vous plait, maintenez le éloigné de sources de chaleur, car lui-même produit de la chaleur et doit se refroidir lorsqu'il fonctionne. Ne le recouvrez pas non plus de quoi que ce soit qui empêche son refroidissement.

Wir möchten Sie über Besonderheiten der Booster-Nutzung für TMA in Österreich informieren. Die Signalverstärker funktionieren auf TMA Mobilfunk Frequenzen und daher der Betrieb des Signalverstärkers einer Einverständniserklärung und zusätzlich einer Bewilligung bedarf der TMA erfordert. In diesem Zusammenhang empfehlen wir, dass Sie der Bewilligung erhalten. Andernfalls, nach TKG 2003, Betrieb der Signalverstärker für TMA untersagt ist und mit einer Verwaltungsstrafe belangt werden kann.

INTRODUCTION, LES CAUSES D'UN SIGNAL MOBILE FAIBLE

L'amplificateur de signal mobile est une solution parfaite pour apporter une amélioration à la réception du signal par les portables à l'intérieur d'une maison, d'un bureau, d'un restaurant, d'une salle VIP, d'un appartement, d'un immeuble ou d'un centre commercial.

En général, lorsque les portables n'arrivent pas à capter ou à conserver un signal puissant c'est à cause de l'une des deux raisons suivantes :

1. **Emplacement de la station de base le plus proche.** Les stations de base sont utilisées pour couvrir un grand périmètre. Pourtant, il y a beaucoup d'endroits où la puissance du signal se réduit, à cause de particularités topographiques, ou de restrictions gouvernementales liées à certains lieux et en rapport avec la hauteur ou l'emplacement des stations de base. Les zones rurales ont généralement moins de stations de base que les zones urbaines.

2. **Les écrans naturels ou artificiels.** La puissance d'un signal peut aussi être affectée négativement par des arbres, des collines, des immeubles, les conditions météorologiques ou tout autre écran. Vous pourriez être tout près de la station de base et pourtant être incapable de faire un appel. Ceci est souvent le cas à l'intérieur de maisons, de bureaux et autres immeubles avec des murs en stuc, en béton ou en métal qui peuvent bloquer le signal.

L'amplificateur de signal fonctionne avec deux antennes. Une antenne intérieure qui communique avec votre portable, et une antenne extérieure qui communique avec la station de base (BS). L'antenne extérieure reçoit un signal de la station de base et l'envoie par le câble vers l'amplificateur, où il se trouve amplifié, puis retransmis dans tout l'immeuble par l'antenne intérieure. Lorsque l'antenne intérieure capte un signal en provenance de votre portable, l'amplificateur amplifie ce signal et le retransmet par le câble à l'antenne extérieure vers la station de base.

(Note: L'amplificateur ne fonctionne que s'il y a un signal adéquat à amplifier.)

DESCRIPTION DU MODÈLE

L'amplificateur GSM Nikrans LCD-130 est le modèle le plus récent de Nikrans. Cet amplificateur se caractérise par **l'écran LCD** qui montre les paramètres les plus importants du dispositif, notifications des erreurs et guide d'installation. L'amplificateur fonctionne à la fréquence de **900 MHz** et il est compatible avec la majorité des **opérateurs mobile Européens** comme Vodafone, Three, SFR, etc. L'amplificateur Nikrans LCD130 GSM est capable d'améliorer également l'Internet 3G à condition que votre fournisseur d'accès à Internet mobile utilise la fréquence 900MHz pour la 3G. Le périmètre couvert par ce modèle est de **130 m2 (1400 ft2)**, et ainsi, il convient aux petites surfaces comme les chambres séparées, ou maisons de campagne, garages, magasins, cafés, etc.

Parmi les caractéristiques majeures du Nikrans LCD-130 on peut noter:

- **Écran LCD.** Vous pouvez voir tous les paramètres du dispositif et son état de fonctionnement. L'écran intelligent montre aussi le guide d'installation.
- **Mode d'économie d'énergie.** Quand le dispositif n'est pas utilisé, il se met en mode veille et son écran s'éteint automatiquement.
- **Compact et efficace.** La petite taille, le poids léger et le design moderne de cet amplificateur le font un accessoire stylé dans tout intérieur. Son écran LCD est conçu selon les tendances de pointe de la technologies.
- **Sûr et sain.** La conformité aux normes CE et RoHS de cet amplificateur prouve qu'il n'émet aucune radiation nocive.

Nous recommandons d'acheter l'amplificateur Nikrans LCD-130 pour pouvoir parler au téléphone portable sans obstacles!

SPECIFICATIONS

Couverture intérieure:	130 m ²
Fréquence supérieure:	890-915 MHz
Fréquence inférieure:	935-960 MHz
Gain supérieur:	40 dB
Gain inférieur:	50 dB
Power Output:	Input AC90~264V,output DC5V/2A
Température du fonctionnement:	-25/+55
Humidité:	5 - 95 %
Dimensions (mm):	129*95*30mm
Poids d'amplificateur:	0.5 kg
dBm:	10 dBm

APERÇU DU SYSTÈME D'AMPLIFICATEUR

L'image ci-dessous montre la simplicité et la rapidité de l'installation d'un amplificateur, et son efficacité.

Une antenne Yaggi ou à panneaux (ça dépend du modèle d'ampli et de sa puissance), est installée au sommet du toit en tant qu'antenne extérieure/donor, pour, depuis la station de base, capter de bons signaux pour les portables, et elle les transmet par le câble vers l'amplificateur, où le signal est amplifié de manière conséquente ; ensuite, les signaux sortants sont distribués dans tout le périmètre couvert par l'antenne intérieure. Des appels téléphoniques clairs et des transferts de données haute vitesse sont alors immédiatement obtenus dans toute la zone couverte.

Le kit standard de l'amplificateur comprend :

- **Une antenne extérieure :**

Une antenne-panneau extérieure ou une antenne Yaggi est recommandée.

Fonction : Capter le signal extérieur de la station de base et, par le câble, l'envoyer vers l'amplificateur ; L'antenne extérieure sert aussi à transmettre les signaux sortants depuis l'ampli jusqu'à la station de base.

- **Une antenne intérieure :**

Elle est installée à l'intérieur de l'immeuble pour transmettre les signaux amplifiés à travers tout le périmètre couvert.

- **Les câbles :** Les câbles coaxiaux pour les antennes, extérieure et intérieure(s).

- **Les accessoires de montage :** Les montages spéciaux pour les antennes et l'ampli (selon le modèle de l'amplificateur)

- **L'alimentation**

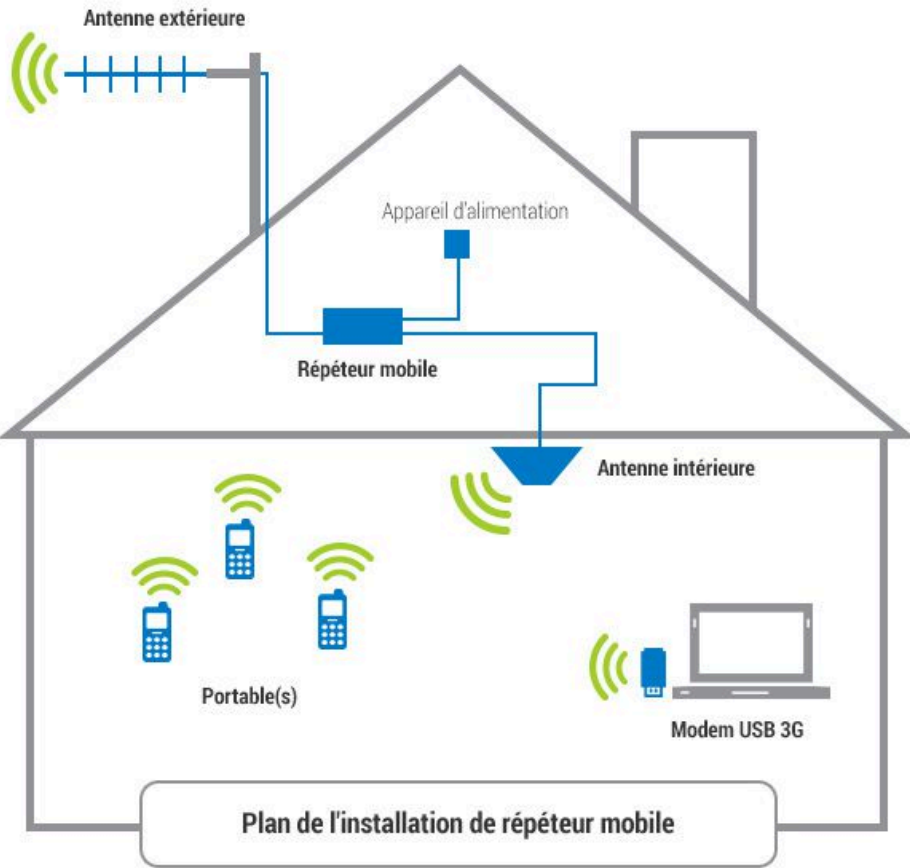
En option:

- **Des séparateurs ou des coupleurs :**

Lorsque la structure de l'immeuble est trop complexe, ou lorsqu'il y a trop de pertes à cause de murs épais ou pour toute autre raison, des séparateurs ou des coupleurs doivent être utilisés de manière à pouvoir installer des antennes intérieures supplémentaires dans les zones isolées, pour que le signal soit distribué de manière uniforme dans chaque recoin du périmètre.

- **Des antennes intérieures supplémentaires :**

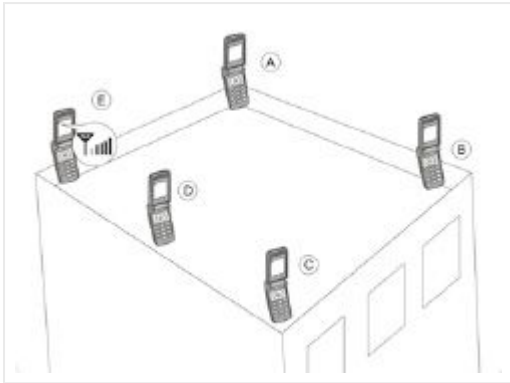
lorsque la structure de l'immeuble est trop complexe.



Plan de l'installation de répéteur mobile

MISE EN PLACE DES ANTENNES ET DES CABLES

Installation de l'antenne extérieure



La fonction principale de l'amplificateur est d'améliorer les signaux de faible intensité entrants dans le périmètre. La formule est la suivante : puissance à l'entrée plus gain = puissance à la sortie.

Si vous ne savez pas exactement où se trouve le relais de votre opérateur, et pour les meilleurs résultats, suivez d'un bout à l'autre la procédure d'orientation de l'antenne. Pour orienter correctement l'antenne, suivez les étapes ci-dessous :

- Installez le système complet d'amplification, y inclus les antennes et les câbles, et allumez l'alimentation.
- Quelqu'un sur le toit dirige l'antenne dans une certaine direction. Une autre personne à l'intérieur attend une minute et vérifie le niveau du signal sur son téléphone.
- Faites ensuite pivoter l'antenne de 45°. La personne à l'intérieur suit la même procédure que précédemment en testant le signal.
- Répétez 8 fois cette même procédure, jusqu'à avoir testé les 8 directions, pour chaque secteur de 45°.
- Comparez les résultats de ces tests de signal – Plus les paramètres des dB seront proche de 0, meilleures seront les résultats obtenus par votre amplificateur.
- Fixez l'antenne dans la position qui donne les meilleurs résultats.

Note ! Nous recommandons d'installer l'antenne sur le côté du bâtiment et dirigée à l'opposé du bâtiment, ce qui réduira nombre d'obstacles possibles. Pour votre commodité et pour accélérer la procédure, assurez-vous l'aide de quelqu'un pour exécutez ces tests.

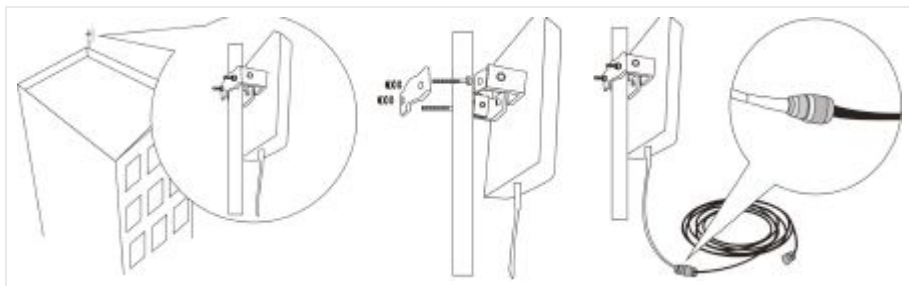
La puissance du signal en provenance d'une antenne extérieure affecte directement l'efficacité de la couverture du périmètre interne. Il est donc très important de choisir une position correcte de l'antenne extérieure pour en obtenir le meilleur signal.

- On installera l'antenne à l'endroit où le téléphone portable affichera la totalité des barres de contrôle du signal. Les appels téléphoniques et la transmission de données doit être fluide et stable. Il est recommandé de faire 3 fois les tests à l'endroit où une antenne extérieure doit installée. Comme on peut le voir sur l'illustration ci-dessus, vous devriez tester le signal depuis le point A jusqu'au point E, et choisir comme meilleure place, celle où le signal affiche toutes les barres.
- Installation de l'antenne extérieure – Exigences :
L'antenne extérieure doit être installée sur le toit de la maison ou en un endroit compris dans la zone de couverture. À cet endroit, le signal mobile doit être suffisamment fort pour que le portable affiche au moins trois ou quatre barres. L'antenne extérieure doit être fixée verticalement.
Il est nécessaire que les connecteurs et les câbles d'une antenne extérieure soient protégés de manière étanche. Un amplificateur de signal amplifie celui-ci dans les deux sens. Donc, une isolation correcte est nécessaire entre l'antenne extérieure et l'antenne intérieure, de manière à éviter l'auto-oscillation. Un parfait exemple d'auto-oscillation, c'est lorsque vous prenez un micro et que vous l'approchez trop du haut-parleur : vous pouvez ainsi produire beaucoup

de bruit.

Si une isolation convenable ne peut être obtenue, à cause par exemple d'une distance trop faible, le toit du bâtiment ou les murs, ou toute autre obstacle, peut être utilisé entre les antennes pour améliorer leur isolation.

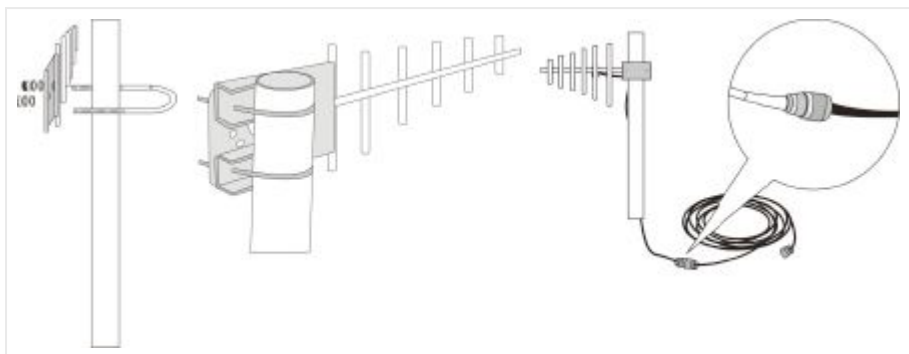
Installation d'une antenne en panneau comme antenne extérieure



Installation de l'Antenne Yagi directionnelle à large bande



Installation d'une antenne Yaggy comme antenne extérieure



Installation du câble et assemblage du connecteur

1. Respectez les exigences du modèle pour le type des câbles, leur spécifications, la direction de leur parcours, leur emplacement et le rayon de leurs courbes. Placez les câbles dans l'ordre correct, formez les courbes de manière régulière, et protégez leur surface pour qu'elle ne risque pas d'être endommagée.
2. Placez séparément les câbles d'antennes et d'alimentation. Si, en raisons des règlements particuliers au site, ils doivent être placés dans le même support de câbles, prenez les mesures nécessaires pour qu'ils soient correctement isolés.
3. Fixez dans l'ordre correct toutes les connexions du système, depuis l'antenne jusqu'aux interfaces de l'ampli, et assurez-vous qu'il y ait un bon contact entre toutes les connexions électrique. Appliquez un traitement étanche aux pièces de connexion à l'extérieur.
4. Suivez les mesures requises par le système pour protéger de la foudre l'antenne et la ligne d'apport. Évitez, en la fixant avec les attaches, de déformer le câble coaxial d'apport de l'antenne, et protégez le par un traitement étanche

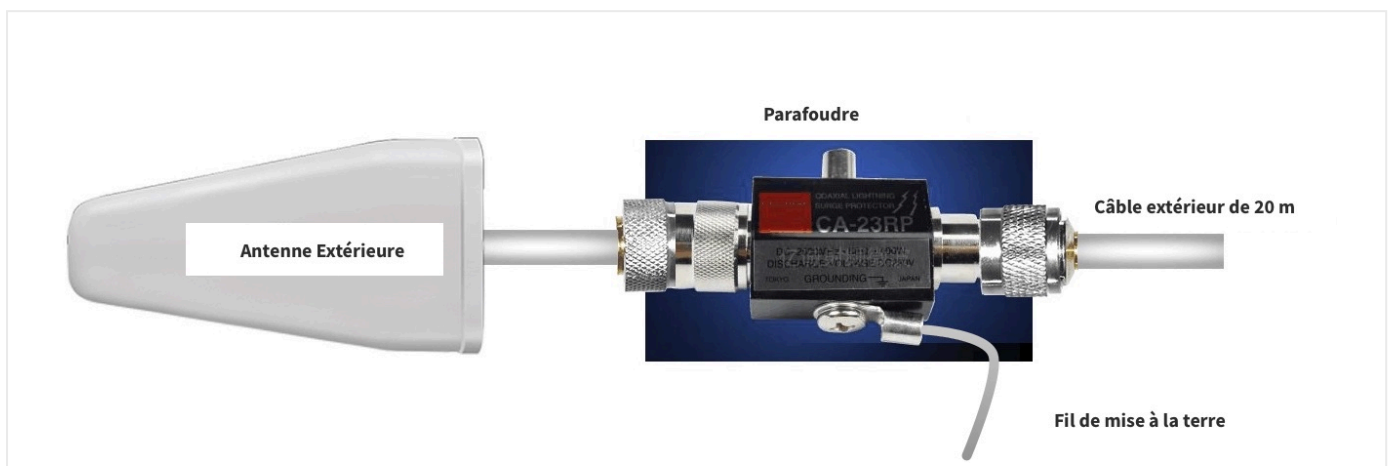
L'utilisation du parafoudre

Si la région où vous habitez est exposée aux orages, il est vivement conseillé de protéger un amplificateur du signal mobile avec un parafoudre. Installé en ligne entre l'antenne extérieure et le répéteur du signal, le parafoudre protège l'équipement contre une avarie.

L'installation du parafoudre

Veuillez lire attentivement les instructions fournies avec le parafoudre coaxial pour assurer une installation sûre et efficace par rapport à la mise à la terre et l'entretien.

1. Branchez le connecteur N mâle du parafoudre au connecteur N femelle de l'antenne extérieure.
2. Branchez le connecteur N femelle du parafoudre au connecteur N mâle du câble qui mène à l'amplificateur.
3. Pour la mise à la terre, serrez le fil de cuivre au serre-joint, puis fixez le fil au pivot principale de la mise à la terre ou au système de la mise à la terre afin d'assurer une piste de faible impédance jusqu'à la terre. Le fil de prise de terre doit être le plus court possible et droit. Il est essentiel qu'il ne soit pas plié ou enroulé. Les dispositions de la mise à la terre appropriées peuvent être suivantes: une barre de la mise à la terre (une barre métallique normalement enterrée en dehors), un tableau de service électrique (il est connecté à la barre de la mise à la terre du bâtiment), des parties métalliques du bâtiment (à condition que ces parties soient mises à la terre elles-mêmes).
4. Le parafoudre n'étant pas étanche, fixez-le fermement avec du ruban adhésif résistant à l'eau.
5. Connectez les autres composants de l'amplificateur conformément aux instructions données dans ce manuel.



FAQ sur le parafoudre

Comment est-ce qu'un parafoudre fonctionne?

Ces appareils dirigent l'excès de tension et de courant vers le fil de prise de terre, en empêchant ceux-ci de circuler à travers l'équipement électrique et électronique, mais tout en permettant la circulation de la tension normale.

Comment puis-je comprendre qu'un parafoudre est correctement installé?

Le parafoudre peut être installé de différentes manières. Cependant, pour la sécurité et l'efficacité maximales, nous vous recommandons d'installer le parafoudre entre l'antenne extérieure et le répéteur du signal mobile. Ainsi, tous les éléments du système d'amplification seront protégés.

Pour savoir si le parafoudre est correctement installé, vérifiez le fonctionnement de votre répéteur. Si le répéteur fonctionne bien et reçoit normalement les signaux entrants, cela signifie que l'installation du parafoudre était correcte.

Que dois-je faire si une foudre frappe le parafoudre?

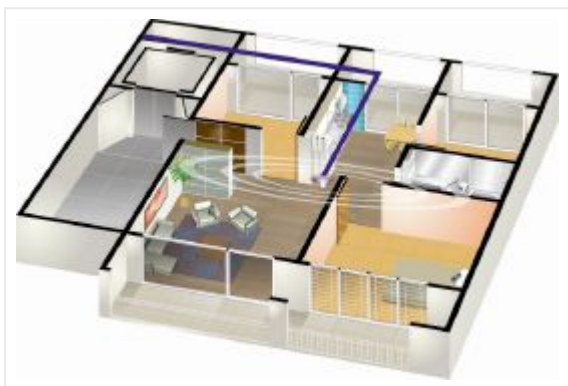
Il est conseillé de vérifier les fils après la foudre. L'électricien utilise un traceur de circuit pour trouver des disjonctions. Dès que les fils endommagés soient localisés, l'électricien évalue les dommages pour déterminer si le fil peut être réparé ou le circuit tout entier doit être remplacé.

Veillez noter que la garantie ne couvre pas de dommages causés par la foudre.

Installation de l'antenne intérieure

Le type correct d'antenne doit être utilisé selon les conditions et les nécessités de l'endroit.

1. Une antenne omnidirectionnelle (omnidirectionnelle de plafond ou antenne fouet) doit être installée au centre et émettre dans toutes les directions.



2. Il vaut mieux utiliser une antenne-panneau ou une antenne Yagi lorsque la zone est étroite et tout en longueur (des corridors, de longues files de maisons de chaque côté, des tunnels, des ascenseurs, ou à la campagne des espaces ouverts entre par exemple des rangées d'arbres).



Exigences pour l'installation d'une antenne intérieure :

- Une antenne intérieure doit se trouver à plus de 10-15 mètres d'une antenne extérieure
- Une antenne intérieure doit être à plus de 2 mètres au-dessus du sol.
- Une antenne intérieure doit être fixée verticalement.

INSTALLATION D'UN AMPLIFICATEUR

Exigences de l'installation

Exigences pour l'emplacement de l'installation

1. L'amplificateur doit être installé à l'intérieur, dans une pièce fraîche, sans humidité et aérée, sans gaz corrosifs ni fumées, ou sur un mur frais et aéré, de manière à assurer une bonne dissipation thermique
2. La hauteur de l'installation doit être suffisante pour permettre le câblage du coaxial, la dissipation thermique et l'entretien.
3. Une alimentation électrique stable est nécessaire.

Exigences électriques

Généralement il faut un courant alternatif de 100 ~ 264 V / 50 ± 5 Hz.

Étapes d'installation

Organisation de l'installation

Installation avec 1 antenne intérieure



ÉTAPES DE L'INSTALLATION.

1. Trouvez une position adéquate pour une antenne extérieure. (*voyez les exigences à la section 6.1.*)
2. Raccordez l'antenne extérieure à l'amplificateur du côté BS (réservé à l'antenne extérieure : vers la station de base) et serrez soigneusement.
3. Branchez l'antenne intérieure à l'amplificateur du côté MS et serrez soigneusement.)
4. Raccordez l'ampli à l'alimentation.

! Certains modèles sont équipés d'une alimentation intégrée. SVP consultez le manuel en rapport avec votre modèle. Si votre ensemble d'amplification ne comporte pas d'alimentation séparée, passez cette étape !

Si le voyant lumineux de l'amplificateur s'allume, cela signifie que l'installation a été correctement montée.

NOTE : N'allumez l'amplificateur de signal qu'après avoir entièrement connecté l'antenne intérieure et l'antenne extérieure !

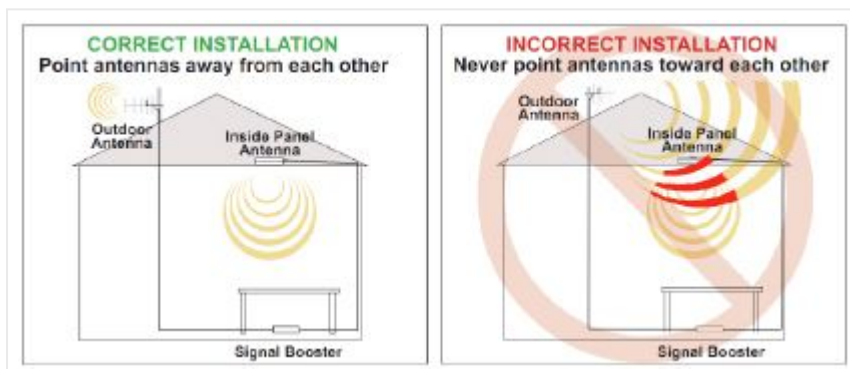
5. Testez le signal de votre téléphone portable – un nombre maximum de barres doit être visible sur l'écran de votre portable lorsque vous vous tenez à chacune des extrémités du périmètre couvert par le répéteur. dans le cas où le signal est encore instable, essayez de changer la position ou la direction de l'antenne extérieure jusqu'à en trouver une meilleure.

Notes importantes pour l'installation :

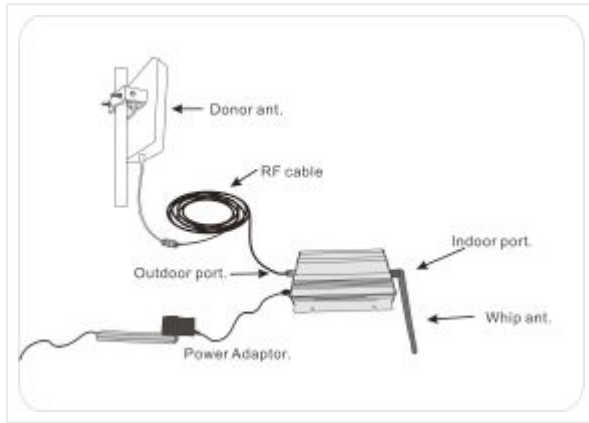
1. Les câbles de l'antenne extérieure ne doivent pas être endommagés et doivent être placés dans la mesure du possible selon une ligne droite, de manière à ne pas créer d'obstacle à la réception du signal ou à son émission
2. Les câbles doivent être raccourcis jusqu'à la longueur minimum acceptable de manière à ne pas perdre ni diminuer le périmètre de la couverture.
3. Pour éviter que l'eau ne pénètre jusqu'à l'amplificateur le long du câble, faites une boucle avec celui-ci.
4. Ayez soin de placer l'antenne aussi loin que possible d'autres antennes (de fréquences), de câbles à haute tension, de grillages ou de transformateurs.
5. Ne placez pas les antennes (extérieure et intérieure) l'une à côté de l'autre. La distance recommandée est de 10-20 m. Assurez-vous de les diriger dans les directions opposées pour éviter les risques de défaillances tels que l'auto-oscillation ou les parasites. Il est également recommandé de ne pas les placer en vision directe l'une de l'autre (utilisez des obstacles métalliques, des murs, des plafonds, des dalles, etc).
6. Raccordez l'alimentation sur l'amplificateur (avec précaution, de manière à ne pas endommager la fiche centrale) puis branchez sur une prise électrique.

Note: Il est recommandé de brancher tout l'appareillage électronique fonctionnant en alternatif, par le biais d'un onduleur pour éviter les surtensions éventuelles.

Ne branchez l'amplificateur qu'après avoir correctement placé les antennes selon les instructions ci-dessus. Utiliser un amplificateur de signal multi-bandes dans une installation pourrait éventuellement causer des interférences pour la station de base (sauf pour l'amplification de signal entrant)



Description des ports de l'Amplificateur



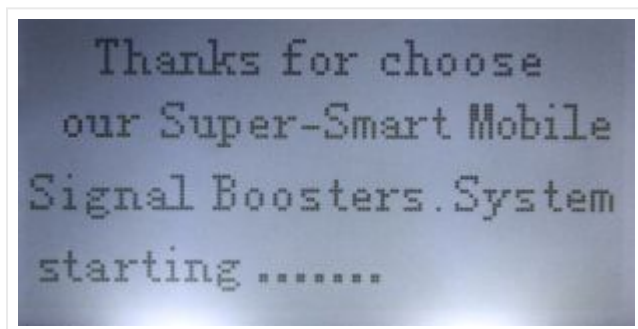
1. Port extérieur : connecté par câble à l'antenne extérieure
2. Port intérieur : connecté par câble à l'antenne intérieure
3. Entrée courant continu : connectée avec l'alimentation électrique.

Sélection des accessoires

En choisissant les accessoires, faites attention aux deux caractéristiques : fréquence et impédance. Tous les accessoires doivent supporter les fréquences de l'amplificateur. Par exemple, si la fréquence de l'amplificateur est GSM 900, tous les accessoires doivent supporter la fréquence de GSM 900.

Règlages de l'amplificateur

Instructions pour le voyant lumineux



Écran d'introduction. La page d'introduction est affichée sur l'écran pendant 10 secondes durant le contrôle de système.



Quand l'appareil effectue l'auto-contrôle interne, il affiche l'écran de veille. Si la flèche vers le bas est affichée dans le coin en bas à droite, cela signifie que l'appareil a découvert des problèmes de signal. En ce cas appuyez le bouton Page Bas (Page Down) pour voir des solutions possibles. Pour résoudre le problème consultez nos recommandations (voir les problèmes et solutions possibles ci-dessous dans le paragraphe Questions & Solutions).

Si le problème est résolu, vous verrez s'afficher l'écran comme illustré ci-dessous. L'absence de flèche signifie que l'amplificateur fonctionne correctement:



La LIGNE 1. La BS indique le niveau du signal extérieur entrant pour la bande de fréquences correspondante, par exemple la S1. Assurez-vous qu'il est aussi bas que possible.

Remarque! Pour un fonctionnement optimal de l'amplificateur l'indice BS (d'entrée) doit être de -65 à -50 dBm. Si la BS est inférieure à - 65 dBm, la couverture sera moins grande. Cependant, l'appareil peut fonctionner normalement. Si la BS est trop faible, il sera nécessaire d'ajuster la position de l'antenne extérieure. Il faut la soulever le plus haut possible (sur un poteau sur le toit) et la pointer vers l'antenne-relais de votre opérateur mobile la plus proche.

Si la BS est supérieure à - 50 dBm, l'appareil aura le problème d'auto-excitation. Dans ce cas, le signal de sortie diminuera pendant la communication. Si les antennes sont placées l'une à côté de l'autre, cela provoquera l'auto-excitation. Pour résoudre ce problème, vous devriez placer l'antenne extérieure à la distance la plus longue possible de l'antenne intérieure.

La LIGNE 2. La MS indique la puissance de sortie de l'amplificateur.

Remarque! L'indice MS (la puissance de sortie) doit être entre +05 et +15 dBm. Le gain de l'appareil doit être de 65/65 dB.

La LIGNE 3. Le gain de l'appareil indique le gain actuel (à gauche) et le gain maximal (à droite) de l'appareil. Pour le fonctionnement optimal, les deux valeurs doivent être égales (le gain actuel = le gain max).

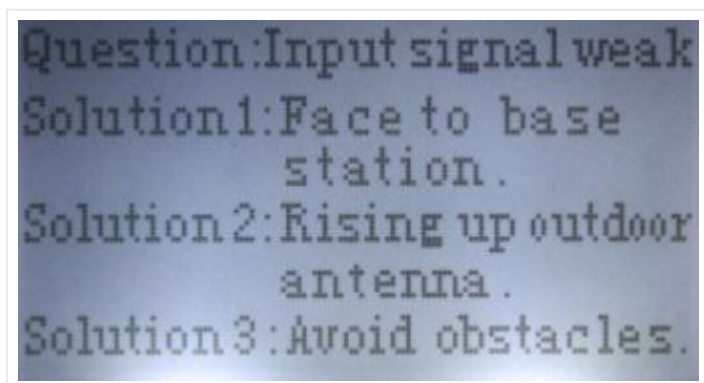
La LIGNE 4. Power DC 5V indique que l'alimentation est connectée et fonctionne correctement. Fonction AGC est pour le réglage automatique du gain.

Remarque! **Au coin droit de la LIGNE 4 le point d'exclamation ou une flèche** peuvent apparaître. Cela indique une erreur d'installation. Utilisez les boutons UP (EN HAUT) et DOWN (EN BAS) pour voir des explications. Pour plus de détails, lisez la section QUESTIONS & SOLUTIONS.

Bouton UP (EN HAUT): allez à la page précédente pour vérifier l'état de fonctionnement de l'appareil ou voir la description de l'erreur.

Bouton DOWN (EN BAS): allez à la page suivante pour vérifier l'état de fonctionnement de l'appareil ou voir la description de l'erreur.

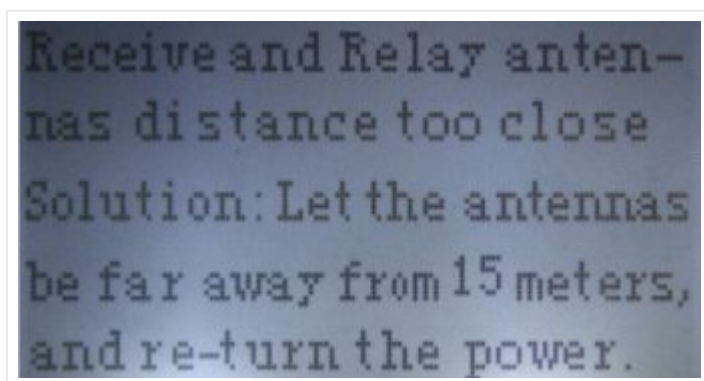
Questions & Solutions



Question: Input signal weak
Solution 1: Face to base station.
Solution 2: Rising up outdoor antenna.
Solution 3: Avoid obstacles.

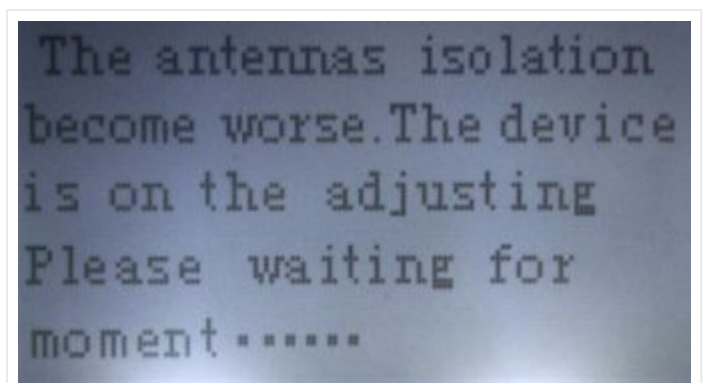
Si l'appareil détecte que le signal extérieur est faible, essayez les 3 solutions suivantes:

- Solution 1. Dirigez l'antenne extérieure vers la station de base la plus proche de votre fournisseur.
- Solution 2. Changez la position de l'antenne extérieure. Essayez de l'installer le plus haut possible.
- Solution 3. Réinstallez l'antenne extérieure en essayant d'éviter les obstacles éventuels entre l'antenne et la station de base de votre fournisseur.



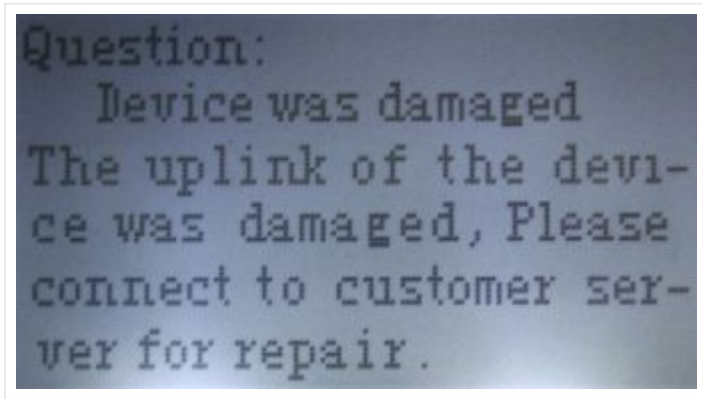
Receive and Relay antennas distance too close
Solution: Let the antennas be far away from 15 meters, and re-turn the power.

Si l'appareil indique que l'antenne extérieure est trop proche de l'antenne intérieure, changez la position d'une ou des deux antennes afin d'éviter l'auto-oscillation. Elles doivent être placées à la distance minimale de 15m l'une de l'autre.



The antennas isolation become worse. The device is on the adjusting
Please waiting for moment.....

Si l'appareil détecte l'auto-oscillation entre les deux antennes et indique que le système est en train de s'ajuster, cela signifie que le système a détecté le problème de la mauvaise isolation entre les antennes et la AGC est en train d'ajuster le gain automatiquement afin d'assurer le fonctionnement correct de l'appareil. Vous n'avez besoin de prendre aucune mesure.



Si vous voyez le message "L'appareil a été endommagé" (Device was damaged), cela signifie que la liaison montante ou descendante (uplink/downlink) a été endommagée. Contactez le service clientèle pour la réparation.

Quel niveau de signal en dBm est optimal pour un bon fonctionnement d'un amplificateur?

Pour un fonctionnement optimal d'un amplificateur, les indices BS (d'entrée) doivent être entre - 65 et 50 dBm. Les indices MS (la puissance de sortie) doivent être entre +05 et +15 dBm. Le gain de l'appareil doit être de 65/65 dB. Si la BS est inférieure à - 65 dBm, la couverture sera moins grande. Cependant, l'appareil peut fonctionner normalement. Si la BS est trop faible, il sera nécessaire d'ajuster la position de l'antenne extérieure. Il faut la soulever le plus haut possible (sur un poteau sur le toit) et la pointer vers l'antenne-relais de votre opérateur mobile la plus proche. Si la BS est supérieure à - 50 dBm, l'appareil aura le problème d'auto-excitation. Dans ce cas, le signal de sortie diminuera pendant la communication. Si les antennes sont placées l'une à côté de l'autre, cela provoquera l'auto-excitation. Pour résoudre ce problème, vous devriez placer l'antenne extérieure à la distance la plus longue possible de l'antenne intérieure.

Tester le système

Vérifiez si la couverture est bonne

1. Faites un test avec un portable ou une carte de données (le mieux, c'est un téléphone portable d'ingénieur).

Pour connaître avec un maximum de précision le niveau du signal, vous devez commuter votre portable vers le mode « test en situation » (FTM : Field Test Mode). C'est un logiciel disponible en accès libre ou une manière de téléphoner ne nécessitant aucune mise en place supplémentaire pour la plupart des OS (systèmes d'opération) pour portables. Pour la plupart des OS pour portables, le mode test peut être démarré de la manière suivante :

- iOS. Entrez * 3001 # 12345 * et tapez Appel.
- Android. Pour l'activer, entrez * * * # 197328640 # * * * pour activer.
- Windows. Entrez # # 3282 # et démarrez.
- Blackberry. Pressez OUTILS, PARAMÈTRES, STATUT ou OPTIONS, STATUT.

Notez ! Pour obtenir les paramètres de la 2G, 3G, et LTE, désactivez la wifi. Si vous ne parvenez pas à trouver le mode de test en situation sur votre portable, [contactez-nous](#) pour obtenir la solution.

Si dans la plupart des endroits du périmètre couvert, le signal ne s'est pas amélioré, vérifiez à nouveau les recommandations ci-dessous :

- Un signal faible à la réception produit une puissance de sortie faible. Pour augmenter le niveau du signal d'entrée, changez la direction de l'antenne extérieure, ou l'endroit où elle se trouve, ou remplacez-là par une antenne plus puissante.

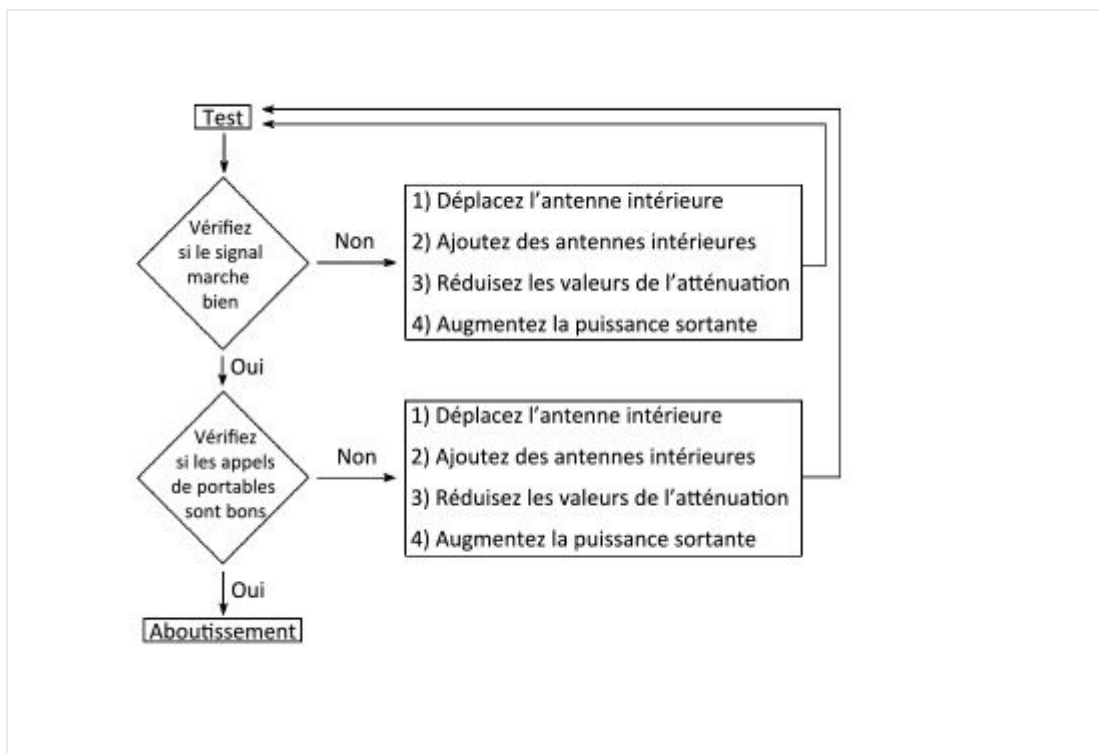
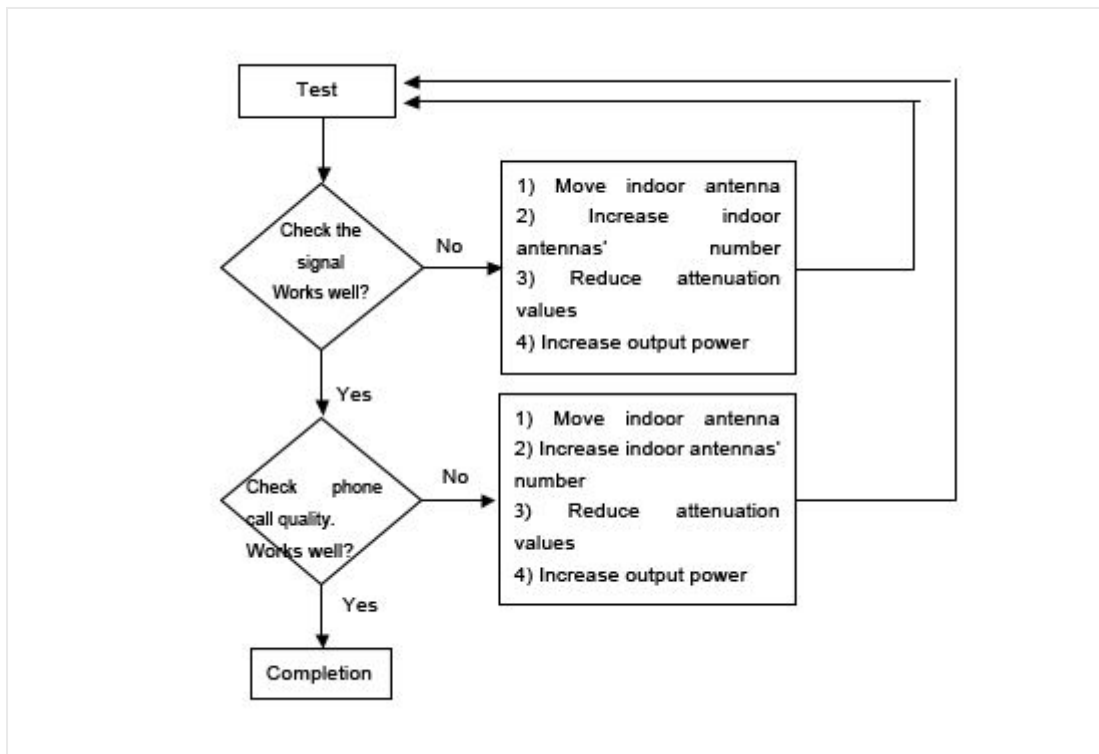
- Vérifiez s'il est nécessaire d'utiliser des antennes intérieures supplémentaires lorsque des obstacles bloquent la pénétration du signal ; et puis, vérifiez si la puissance de l'amplificateur est suffisante ; SVP, installez des antennes intérieures supplémentaires, ou remplacez l'ampli par un autre modèle plus puissant.

2. Si dans de petites zones du périmètre le signal ne s'est pas amélioré, vérifiez s'il vous plait les choses suivantes :

- Vérifiez si l'antenne extérieure est installée correctement ; vous pouvez essayer de changer son emplacement pour améliorer la couverture.

- Vérifiez s'il est nécessaire d'ajuster la direction de l'antenne intérieure.

- Vérifiez s'il pourrait être nécessaire d'ajouter une ou plusieurs antennes intérieures pour améliorer la couverture dans des endroits précis.



Pour une précision maximum des tests de niveau du signal, basculez votre portable en mode : test en situation, et regardez les paramètres dB. Plus le niveau du signal en dB sera proche de 0, meilleure sera la réception de votre portable.

- de -105 à -100 = Mauvais/appels perdus
- de -99 à -90 = Assez mauvais/le signal peut être perdu
- de -89 à -80 = OK - il ne devrait pas y avoir de problème, mais sans certitude
- de -79 à -65 = Bon
- au-dessus de -65 = Excellent

Votre tâche est d'obtenir au moins un signal de -79 dB, pour avoir l'assurance d'une communication fiable et d'un signal puissant à l'intérieur du bâtiment

Remarque :

- **Réduisez la quantité d'atténuation*** — en vérifiant le niveau de l'isolation.
- **Augmentez la puissance de sortie*** — manière recommandée : ajustez la direction de l'antenne extérieure et/ou sa place, ou remplacez-la par une antenne de meilleur rendement de manière à augmenter la puissance du signal entrant.

Le répéteur ne peut pas communiquer bien qu'allumé.

1. C'est allumé, mais il y a dans le signal une fluctuation ou un flash. Le portable ne peut ni envoyer ni recevoir d'appels.

C'est probablement dû à une mauvaise isolation entre les antennes, intérieure et extérieure.

Prenez s'il vous plait les mesures suivantes :

D'abord, vérifiez si le voyant LED d'alarme est allumé. Cette lumière pourrait indiquer une isolation insuffisante.

Deuxièmement, ajustez la direction de l'antenne où son emplacement, ou augmentez la distance qui sépare les deux antennes.

Troisièmement, et si les méthodes ci-dessus ne donnent aucun résultat, réduisez le gain de l'ampli.

Les mesures suivantes peuvent aussi aider :

Utiliser le toit de l'immeuble pour augmenter l'isolation (Essayer de placer l'antenne extérieure et l'antenne intérieure à des étages différents).

Utiliser des obstacles (tels que des murs).

2. L'amplificateur est allumé, mais le portable ne peut toujours pas se connecter au réseau et ne peut toujours pas communiquer.

Raison 1 : Il y a dans le répéteur, des connexions desserrées ou incorrectes.

Solution : Essayez SVP de resserrer les connexions entre les différentes parties du système.

Raison 2 : Le signal reçu par l'antenne extérieure depuis des opérateurs situés à proximité est trop fort. (Par exemple, le signal des autres opérateurs est 10 dB plus fort que nécessaire.).

Solution 1 : Changer la direction de l'antenne extérieure où sa position, de manière à réduire l'écart de puissance entre les signaux des différents opérateurs.

Solution 2 : Utiliser des barrières (comme des immeubles et des murs) pour bloquer le signal des autres opérateurs

FAQ (FOIRE AUX QUESTIONS)

1. Est-ce que l'amplificateur va amplifier les radiations des fréquences radio ?

Non, au contraire, celles-ci vont diminuer.

Chaque portable irradie beaucoup lorsqu'il est dans des zones où le signal GSM est faible, car il est alors constamment en mode de recherche. Le danger c'est que votre portable se trouve à plus ou moins 2 cm de votre corps, ce qui rend son utilisation plutôt dangereuse. Mais, lorsqu'un amplificateur est installé, il améliore le signal pour le portable dans le périmètre de sa couverture, et votre portable cesse alors d'irradier lourdement, réduisant ainsi de beaucoup son émission de fréquences radio nocives.

Le niveau maximum de puissance pour un ampli est de 0,01 W, et cette puissance diminue jusqu'à n'être plus au maximum que de 0,001 W en atteignant l'antenne intérieure. Puisque cette antenne intérieure est installée au plafond ou sur un mur, il y a généralement plus de 3 m de distance entre celle-ci et le corps humain. Une distance de 3 mètres, cela signifie une déperdition d'au moins 40 dB, c'est-à-dire 10.000 fois moindre que l'original : 0,0000001 W, et c'est une puissance trop faible pour pouvoir affecter le corps humain, mais qui cependant demeure un excellent signal pour les portables.

2. Si après l'installation de l'ampli, le témoin lumineux d'alimentation est éteint, que faut-il faire ?

Il faut vérifier si l'alimentation électrique de la prise sur laquelle est branché l'adaptateur de tension est oui ou non en bon état.

3. Si l'alimentation de l'amplificateur fonctionne normalement, mais le voyant "ALM" est allumé ou clignote continuellement, que dois-je faire ?

Premièrement, vérifiez si les connecteurs sont correctement serrés. Si oui, ajustez la direction de l'antenne extérieure. Assurez-vous aussi que la distance horizontale est de 23 mètres ou plus, et la distance verticale entre elle et l'antenne intérieure est de 6 m ou plus.

4. Si l'amplificateur et l'alimentation sont correctement installés, pourquoi le signal est-il toujours mauvais ?

(1) En suivant les étapes ci-dessus, vérifiez si tous les câbles et les connecteurs sont correctement connectés, et corrigez si nécessaire.

(2) Si les connexions sont correctes, ajustez SVP la direction de l'antenne extérieure (elle doit pointer vers l'antenne de la station de base), et assurez-vous qu'elle peut accepter le signal le plus fort.

5. Après installation de l'amplificateur, le signal est bon, mais la communication est lente ou intermittente, ou encore, je n'entends pas clairement les paroles prononcées ?

(1) S'il vous plaît, vérifiez la position de l'antenne interne et si les câbles sont correctement installés.

(2) Ajustez la direction de l'antenne intérieure et assurez-vous qu'elle peut facilement recevoir le signal d'un portable.

À PROPOS DE LA MARQUE NIKRANS

La marque Nikrans a été fondée en 2013. Bien que Nikrans ne soit que récemment apparu sur le marché mondial des amplificateurs, il a déjà acquis une grande popularité et une reconnaissance parmi ses clients. Un tel succès s'explique facilement par le fait que nous combinons les dernières productions de la technologie et l'expérience accumulée par le travail avec d'autres marques d'amplis. Finalement, cela nous a aidé à créer un nouveau produit efficace et de grande qualité.

La marque Nikrans inclut deux lignes principales d'amplificateurs : les séries MA et NS.

La série MA est une ligne standard d'amplificateurs pour l'utilisation personnelle ou pour les entreprises. Les amplis MA amplifient le signal mobile dans différents types d'endroits, depuis les appartements et les maisons particulières jusqu'aux bureaux et aux centres d'affaires.

La série NS d'amplificateurs tels que NS2500 et NS5000 ont à l'origine été développés pour des commandes spéciales de nos clients. Le plus souvent ils sont conçus pour des entreprises à grande échelle, c'est pourquoi la plupart de ces modèles couvrent des surfaces de plus de 1000 m².

Chacune de ces lignes de production comprend des amplis simple-bande, double-bande et triple-bande. Les fréquences utilisées par ces deux séries sont 900, 1800 (GSM) and 2100 (UMTS) MHz, et récemment nous y avons ajouté deux nouveaux répéteurs 4G fonctionnant aux fréquences de 1800 and 2600 MHz. Pour l'instant, nous proposons 21 modèles MA et 17 modèles NS.

Tous les amplificateurs produits par la marque Nikrans sont certifiés aux normes CE et RoHS et sont sans danger pour l'homme et l'environnement. Les produits avant d'être distribués, subissent des contrôles de fonctionnement et des tests de sécurité.

Le marquage CE indique la conformité du produit aux obligations fondamentales en matière de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement.

Le marquage RoHS signifie que le contenu possible de toutes les substances potentiellement dangereuses dans les produits (mercure, plomb, etc) est sans danger pour les humains et l'environnement.

Les modèles de Nikrans remplissent les exigences des utilisateurs de téléphone portable modernes. Nous avons pris en considération toutes les plaintes ou les recommandations des clients, nous avons emprunté le meilleur des producteurs d'autres marques, et nous sommes parvenus à présenter un amplificateur de signal mobile pour chacun d'entre nous. Les produits Nikrans sont légers et compacts, ils ne prennent pas beaucoup de place et passent inaperçus dans un intérieur quel que soit. Ils vous fournissent une amplification du signal mobile vraiment efficace dans une petite maison, des centres d'affaires à beaucoup d'étages, ou en voiture, il ne vous suffit que de choisir le modèle qui convient à vos besoins. Ce que nous pouvons garantir, c'est que les communications avec un portable seront un plaisir lorsque vous utiliserez un ampli de la marque Nikrans.

Certificats



PHOENIX TESTLAB
Expertise

Expert Opinion of the Notified Body on the Conformity Assessment according to Article 10.9 of RAATE Directive 1999/5/EC

PHOENIX TESTLAB
EU Identification Number: **0700**

Responsible by: 

Blomberg, 28 May 2014


Signed by Alan Lane
Notified Body

CE-marking
Marking Example (Class 2) **CE 0700**

This certificate is issued in accordance with the Directive 1999/5/EC of the European Parliament and the Council on radio equipment and telecommunications terminal equipment and the mutual recognition of their conformity assessment (EMAS 1999) and is only valid in conjunction with the following report: 12 09 016

PHOENIX TESTLAB GmbH
Königsplatz 10
D-12205 Blomberg, Germany
www.phoenix-testlab.de


Phone: +49(0)3023-9000-24
Fax: +49(0)3023-9000-25
info@nb0700@phoenix-testlab.de



Certificate of Registration
QUALITY MANAGEMENT SYSTEM - ISO 9001:2008

Holder: Certificate No: **FM 583302**
and operates a Quality Management System which complies with the requirements of ISO 9001:2008 for the following scope:

The design and production of wireless telecommunications repeater for mobile communications and WLAN(Wireless Local Area Networks)
用于手机和无线局域网的无线通信中放大设备的设计与制造

For and on behalf of BSQ:

Gary Fenlon, Global Assurance Director

Originally registered: 07/09/2012 Latest Issue: 07/09/2012 Expiry Date: 06/09/2015

BSI IAF ANAB

Page: 1 of 1

This certificate was issued electronically and remains the property of BSQ and is bound by the conditions of contract. An electronic certificate can be administered online. Printed copies can be validated at www.bsq-qa.com/ClientDirectory or telephone +44 1845 8511760. Further conditions regarding the scope of the certificate and the application of ISO 9001:2008 requirements may be obtained by consulting the organization. This certificate is valid only if produced as original issues and is complete set.

Information and Contact: BSQ, Kierman Court, Davy Avenue, Knowlton, Milton Keynes MK9 8PQ, UK. Tel: +44 1845 850 8000
BSQ Assurance (UK) Limited, registered in England under number 1000321 at 200 Chichester High Road, London W8 4LQ, UK. A Member of the BSI Group of Companies.



AGC Attestation of Global Compliance (Shenzhen) Co., Ltd.
2/F, Building 2, No.1-No.4, Chuan Shanwei Technical Industrial Park, Gushu, Xixiang Street, Bao'an District, Shenzhen, China
Tel: +86-755-2908 1966 Fax: +86-755-2600 8484
E-mail: agc@agc-cert.com Http://www.agc-cert.com

Certification of Product Declarations

Application of the Council Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in the electrical and electronic equipment

RoHS

Validation of the certificate are subject to:
- The compliance to the surveillance requirements
- Conditions of restriction as stipulated in the test report

Recognized by Attestation of Global Compliance (Shenzhen) Co., Ltd. in accordance with the RoHS Directive 2011/65/EU. The certificate doesn't imply assessment of the production. The Applicant of the certificate is authorized to use this certificate in connection with EC declaration of conformity to the Directive. The certificate is only applicable to the equipments described above. This certificate shall not be re-produced except in full without the written approval of Attestation of Global Compliance (Shenzhen) Co., Ltd.

Solange Wang / Quality Manager
Issue Date: July 2012

Par la présente, Nikrans déclare que cet amplificateur de signal est conforme aux exigences essentielles et d'autres prescriptions pertinentes de la Directive 2014/53/UE dite RED (marquage CE) .

Néanmoins pour l'utilisation d'un répéteur du signal mobile nous recommandons fortement à nos clients de recevoir l'autorisation de l'administration locale ou de l'opérateur concerné prévue à l'article L.41-1 du code des postes et des communications électroniques (CP&CE). L'utilisation d'un répéteur de téléphonie mobile sans l'autorisation adéquate peut entraîner la responsabilité, suivant l'article L 39-1 et l'article 45 II de 1987.

contact-fr@myamplifiers.com · +(33)975122740 (Sales) · MyAmplifiers.com