



# GUIDE D'INSTALLATION

AMPLIFICATEUR DE SIGNAL PORTABLE

## Nikrans NS-GSM-Drive



Freq.: 900 MHz  
Couverture: Car/Boat

## PRÉFACE

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

# 1. 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 plaît, maintenez l'ampli éloigné de sources de chaleur, car l'appareil produit lui-même de la chaleur et doit se refroidir lorsqu'il fonctionne. Ne le recouvrez pas non plus de quoi que ce soit ce qui peut empêcher son refroidissement.

## 2. 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.)*

### 3. DESCRIPTION DU MODÈLE

L'amplificateur Nikrans NS-GSM-Drive est conçu pour la mise en place à l'intérieur d'un véhicule et rend le signal mobile plus stable **lors de vos déplacements**. L'installation du répéteur est possible dans tout type de véhicule (auto, caravane, bus, etc.) et permet d'éviter le problème de la mauvaise qualité d'appels téléphoniques et de la non-réception de messages. Le signal mobile dans votre automobile sera puissant sans dépendre de l'endroit où vous vous trouvez.

L'amplificateur fonctionne à une des fréquences les plus répandues chez les prestataires de services mobiles en Europe : celle de **900 MHz**. En effet, les opérateurs mobiles ne peuvent pas influencer le fonctionnement du nouveau répéteur Nikrans NS-GSM-Drive parce qu'il améliorera le signal GSM de tous les fournisseurs de services mobiles à seule condition qu'ils utilisent la fréquence mentionnée ci-dessus.

Le booster Nikrans NS-GSM-Drive ne présente **aucun danger pour la santé**. Avec ce répéteur vous oublierez les problèmes de la réception faible et du réseau mobile instable, vous pourrez bénéficier du service mobile fiable à votre guise.

## 4. SPÉCIFICATION

Couverture intérieure:	Car/Boat
Fréquence supérieure:	45 MHz
Fréquence inférieure:	935 - 960 MHz
Gain supérieur:	40 dB
Gain inférieur:	45 dB
Appareil d'alimentation:	Input AC90~264V,output DC5V/2A
Température du fonctionnement °C:	-25/+55
Humidité:	5 - 95 %
Dimensions (mm):	129 × 95 × 30
Poids de paquet:	0.8 kg
dBm:	33 dBm

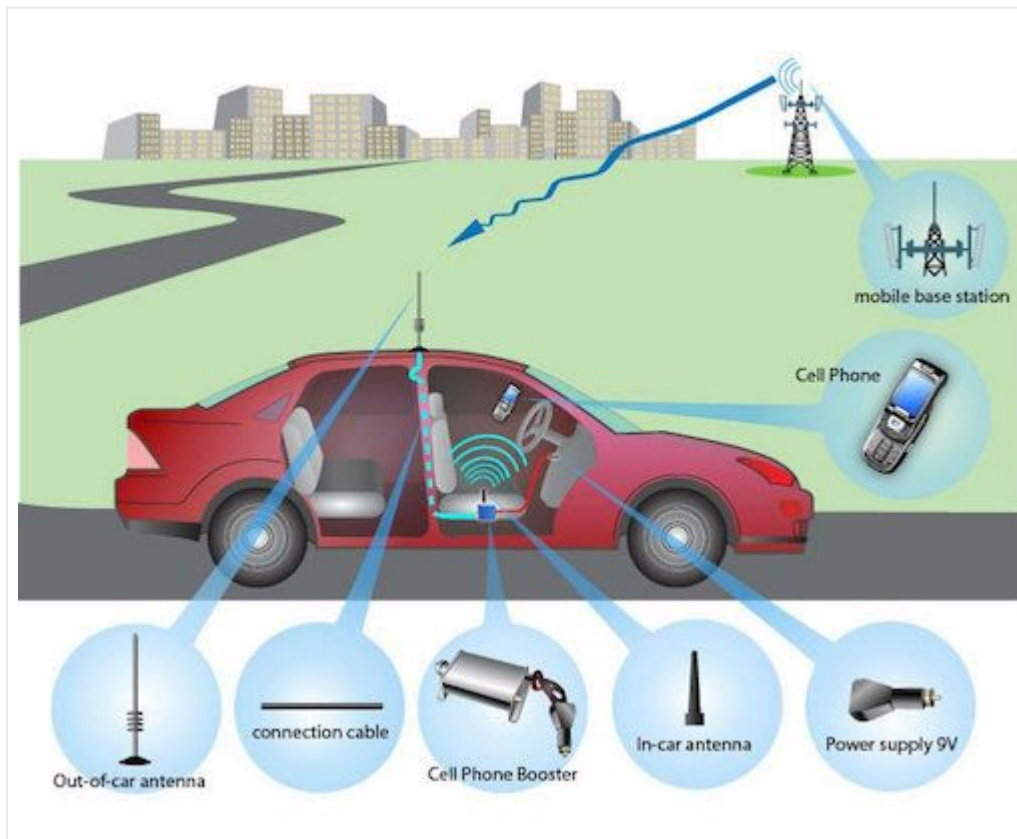
## 5. PRESENTATION DU SYSTÈME D'AMPLIFICATEUR

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

La première chose que vous devez faire est de trouver une position appropriée pour une antenne extérieure, étant donné qu'elle devrait être fixée dans la zone de couverture (le plus souvent le toit d'une maison). Après ceci branchez les fiches des câbles intérieur et extérieur sur les cotés BS et MS de votre amplificateur de téléphone mobile respectivement et branchez le à la prise électrique. Si vous voyez que l'indicateur lumineux s'est allumé, vous avez installé votre répéteur de signal mobile correctement.

Pour un amplificateur, l'ensemble standard 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**



## 6. MISE EN PLACE DES ANTENNES ET DES CABLES

### 6.1. Installation de l'antenne extérieure

Montez l'antenne extérieure de véhicule dans le coffre du véhicule avec l'aide de deux vis.

#### 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

#### Installation de l'antenne intérieure

1. Trouvez une position favorable pour l'antenne intérieure de votre véhicule (par exemple sous le siège conducteur).
2. Nettoyez et séchez l'endroit où vous allez fixer l'antenne intérieure. Mettez le strap en nylon soigneusement sur la position choisie et collez l'appareil fermement.
3. Branchez l'antenne intérieure de votre véhicule dans l'interface d'antenne intérieure de véhicule de l'amplificateur de signal et attachez-le soigneusement.

# 7. INSTALLATION D'UN AMPLIFICATEUR

## 7.1. Exigences de l'installation

### 7.1.1 Exigences pour l'emplacement de l'installation

Aucunes conditions spécifiques ne sont requises pour l'installation.

### 7.1.2. Exigences électriques

DC 12V. Connectez le courant avec l'allume-cigare.

## 7.2. Étapes d'installation

### 7.2.1. Organisation de l'installation

#### ÉTAPES DE L'INSTALLATION

1. Trouvez une position favorable pour l'antenne intérieure de votre véhicule (par exemple sous le siège conducteur).
2. Nettoyez et séchez l'endroit où vous allez fixer l'antenne intérieure. Mettez le strap en nylon soigneusement sur la position choisie et collez l'appareil fermement.
3. Branchez l'antenne intérieure de votre véhicule dans l'interface d'antenne intérieure de véhicule de l'amplificateur de signal et attachez-le soigneusement.
4. Montez l'antenne extérieure de véhicule dans le coffre du véhicule avec l'aide de deux vis.
5. Branchez l'antenne extérieure pour véhicule dans l'interface extérieure de voiture de l'amplificateur de signal de mobile pour véhicule et vissez les vis avec soin.
6. Connectez le courant avec l'allume-cigare.  
Si l'indicateur s'allume sur l'amplificateur l'installation a été exécutée correctement.

*NOTE: Allumez l'amplificateur de signal uniquement après avoir installé les antennes intérieure et extérieure de véhicule correctement!*

7. Testez le signal de votre téléphone mobile. Après l'installation le signal mobile devrait être maximal dans toute la zone du véhicule. Dans le cas où votre connexion mobile est toujours instable essayez de placer les antennes dans une position plus appropriée.

### 7.2.2 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. Connect the Power with cigar lighter.

### 7.2.3. Sélection des accessoires

Pas de besoin. Utilisez les accessoires du kit standard.



## 7.3. Réglages de l'amplificateur

### 7.3.1. Instructions pour le voyant lumineux



Connectez l'alimentation avec l'allume-cigare, le voyant de l'appareil s'allume, ce qui signifie qu'il peut fonctionner maintenant normalement. Si vous ne désirez pas l'utiliser pendant un long moment, il suffit de débrancher le dispositif de l'allume-cigare.

Après avoir allumé l'alimentation, vérifiez d'abord les voyants d'alarme et d'alimentation.

État et définition du voyant d'alimentation :

État	Définition
<b>Vert</b>	Normal
<b>Éteint</b>	Problème d'alimentation

État et définition des voyants LED d'alarme ; Ces voyants d'alarme LED fonctionnent seulement pour les signaux entrants.

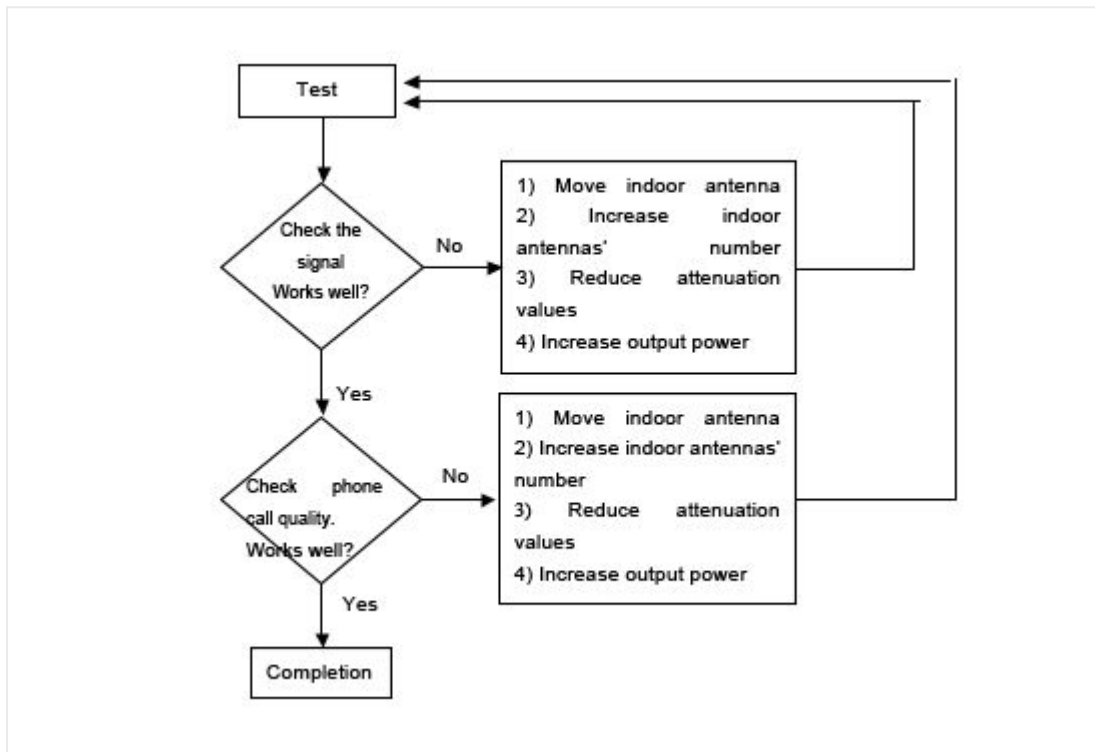
État	ALARME
<b>Vert</b>	Ils fonctionnent de manière linéaire.
	Attention : Vérifier les signaux entrants peut ne pas être suffisant, donc s'il vous plaît, vérifiez aussi la zone couverte, ne faites rien si la couverture est bonne ; autrement, il faut ajuster le système de l'amplificateur pour l'améliorer.
<b>Orange</b>	Un signal entrant un peu plus fort ou une légère auto-oscillation se sont produits.
	<b>Solution:</b> SVP ajustez les antennes ou bien utilisez MGC pour réduire le gain de l'ampli jusqu'à avoir trouvé le point exact d'équilibre pour le voyant (c'est-à-dire : le voyant d'alarme doit rester vert, et sur le point de devenir orange), et laissez l'ampli fonctionner avec ce réglage. MGC est le dernier réglage à faire car il réduira le périmètre couvert.
Rouge durant 5 secondes, puis éteint	La puissance du signal est ( <i>trop</i> ) forte, ou bien il se produit une forte auto-oscillation. SVP, placez un obstacle entre les antennes, ou éloignez-les l'une de l'autre, ou encore ajustez leur direction. La dernière étape est d'ajuster l'amplificateur à l'aide du commutateur DIP.

**Remarque:** Notez s'il vous plaît que le voyant d'alerte fonctionne uniquement pour les signaux entrants du répéteur, c'est-à-dire les signaux entrants en provenance de l'antenne relais.

## 7.4. Test du système

### 7.4.1. Vérifiez si la couverture est bonne

1. 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.



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.

## 7.4.2. Le répéteur ne peut pas communiquer bien qu'allumé

1. 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.

## 8. 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.

## 9. 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.

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 à l'intérieur des bâtiments. 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 19.5 of R&TTE Directive 1999/5/EC

**PHOENIX TESTLAB**  
EU Identification Number: **0700**

Recognized by 

Blomberg, 20 May 2014

**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 cases 17 March 1999 and is only valid in conjunction with the following sheet (2 pages)

Signed by   
Alan Lane  
Notified Body

PHOENIX TESTLAB GmbH  
Königsplatz 10  
D-32525 Blomberg, Germany  
www.phoenix-testlab.de

Phone: +49 520225-900-24  
Fax: +49 520225-900-25  
info@phoenix-testlab.de



## Certificate of Registration

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM - ISO 9001:2008

HMIS 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继放大设备的设计与制造

For and on behalf of BSI:  
  
Gary Fenton, Global Assurance Director

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



Page: 1 of 1

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract. An electronic certificate can be authenticated online. Printed copies can be validated at [www.bsi-global.com/Certificate](http://www.bsi-global.com/Certificate) or telephone +44 1865 851700. Further information regarding the scope of this certificate and the application of ISO 9001:2008 requirements is available by consulting the registration. This certificate is valid only if provided original copies are in complete set.

Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knebworth, Herts, Herts SG5 6DT. Tel: +44 845 080 9000. BSI Revenue Ltd, registered in England under number 1903321 at 100 Brook Hill Park, London W6 6AL, UK. A Member of the BSI Group of Companies.





### Attestation of Global Compliance (Shenzhen) Co., Ltd.

2 F, Building 2, No.1-No.4, Chai Shanwei Technical Industrial Park, Gushu, Xixiang Street, Bao'an District, Shenzhen, China  
Tel: +86-755-2908 1966 Fax: +86-755-2600 8484  
E-mail: [info@agc-cert.com](mailto:info@agc-cert.com) [Http://www.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**

  
Sole Manager / Quality Manager  
Issue Date: July 2012

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.

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.

support@amplificateur-mobile.fr · +33975188756 (Sales) · www.amplificateur-mobile.fr