



## INSTALLATIONSANLEITUNG INSTALLATION GUIDE

Modell: SG45

GSM Verstärker  
GSM Booster

(900 Mhz)  
WEEE-Reg.-Nr. DE 74296145



CE (0678)

Das Produkt nutzt harmonisierte Frequenzen. Beachten Sie bei der Inbetriebnahme des Produktes die Gesetze, insbesondere in der Bundesrepublik Deutschland das Telekommunikationsgesetz und die Richtlinien 2002/21/EG, 2002/20/EG, 2002/19/EG 2002/22/EG und 2002/58/EG.

This product uses the harmonized frequency spectrum. Using this product mind the law and the Directives 2002/21/EC, 2002/20/EC, 2002/19/EC 2002/22/EC und 2002/58/EC.

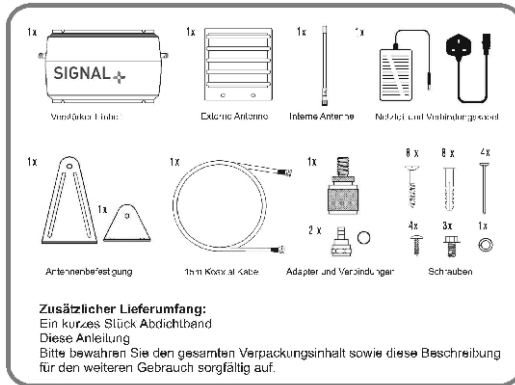
[www.gsm-booster.de](http://www.gsm-booster.de)

Jacobsonstraße 35 · 38723 Seesen  
Tel. 0 53 81 / 15 49 · [www.haider-telekom.de](http://www.haider-telekom.de)

# INSTALLATIONSANLEITUNG

Bitte lesen Sie dieses Dokument vollständig durch bevor Sie mit der Installation Ihres Systems beginnen.

## 1. Überprüfen Sie den Lieferumfang



### Tipps zur Fehlerbehebung

**Stellen Sie die Antennen nicht zu dicht beieinander auf**  
Um die bestmögliche Leistung Ihres Systems zu erreichen, sollten Sie die Antennen mindestens 10m voneinander entfernt aufstellen und darauf achten, dass die externe Antenne niemals in Richtung des Repeaters oder der internen Antenne zeigt. Dies würde eine Rückkopplung erzeugen, ähnlich wenn man ein Mikrofon in die Nähe eines Lautsprechers hält. Wenn dies passiert wird der Repeater gedämpft und daran gehindert ein brauchbares Netzsignal zu erhalten. Wenn das System längere Zeit in diesem Zustand arbeitet kann dies einen Defekt des Repeaters zur Folge haben!

**Überprüfen Sie die Beschaffenheit ihres Gebäudes**  
Viele moderne Rohstoffe (Gipskarton, Boden- und Dachdämmung) nutzen eine Folienabdämmung um die Wärme im Gebäude zu halten. Wenn ihre Räume eine solche Dämmung aufweisen oder einen hohen Metallanteil in den Wänden, wird das Signal dadurch behindert. Dies hat zur Folge, dass das verstärkte Signal schnell verloren geht, wenn sie den Raum in dem sich die interne Antenne bzw. der Repeater befindet verlassen. Wenn sie die externe Antenne im Dachgeschoss anbringen, kann es je nach Dämmung zu Problem zwischen der Kommunikation des Repeaters und des Sendemasten des Netzbetreibers kommen.

**Wenn Sie bei eingeschaltetem Gerät kein Signal erhalten**

- überprüfen Sie alle Kabelverbindungen, ob diese sauber angeschlossen sind
- überprüfen Sie ob die Powerlampe leuchtet
- überprüfen Sie, dass die Signalstärkeleuchte, als ein Signal empfangen wird
- überprüfen Sie ein weiteres mal die Anordnung der externen Antenne
- es ist möglich, dass es Probleme mit der Sendestation des Netzbetreibers gibt, versuchen Sie es später noch einmal

## EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

HAIDER-Telekom GmbH  
Jacobsonstr. 35  
D 38723 Seesen

-Company placing the product on the market-

Manuel Haider  
HAIDER-Telekom GmbH  
Jacobsonstr. 35  
D 38723 Seesen  
Telefon +49 - 53 81 - 15 49  
Telefax +49 - 53 81 - 15 59  
info@haider-telekom.de

-Responsible Person-

Romancell Technology Co. Ltd.  
4F-1, No. 842. Ching Kuo Rd.  
Taoyuan City 330  
Taiwan R.O.C.

-Manufacturer-

Maxcomm SG-45  
Small Cite GSM Indoor Repeater 900 MHz

-Product-

The product above is in conformity with the following specifications and fulfills the essential requirements of Art. 3 Directive 1999/5/EC (R&TTE) from 9th March 1999.

EN 60950-1:2006  
EN 60950-1:2001+A11:2004  
EN 301489-1  
EN 301489-8  
EN 301502

EMCC Dr. Rasek GmbH CE 0678 (!)  
Boelwiese 5  
D 91320 Ebermannstadt  
Germany

-Notified Body-

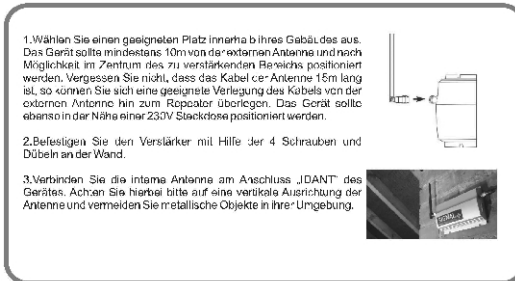
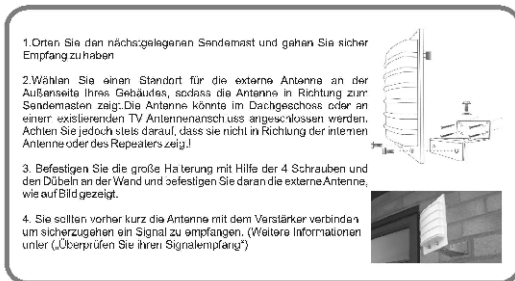
The conformity assessment procedures are referred to Art. 10 and Annex IV of Directive 1999/5/EC (R&TTE). The product complies with the requirements of the Directive 1999/5/EC (R&TTE).

Seesen/Germany  
Date

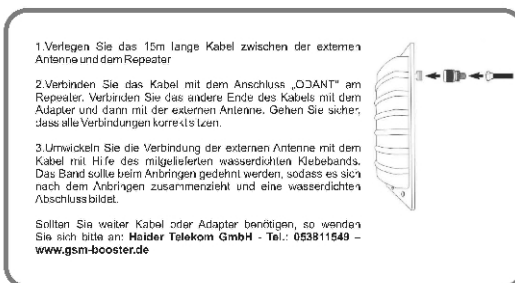
16.03.2009

Manuel Haider  
Sign

## 2. Bringen Sie die externe Antenne an 3. Bringen Sie den Verstärker an



## 4. Verbinden Sie die Kabel



### Orten Sie den nächstgelegenen Sendemasten

Es ist wichtig, dass Sie herausfinden in welcher Richtung sich der nächstgelegene Sendemast befindet, bevor Sie das System in Betrieb nehmen, um ein bestmögliches Resultat zu erzielen. Dies können Sie auf unterschiedliche Weise vornehmen.

1. Nutzen Sie das Internet um den nächstgelegenen Sendemasten herauszufinden.
2. Sie können Ihren Service Provider kontaktieren, dieser gibt Ihnen Auskunft über den Standort des gesuchten Sendemasten.
3. Wenn Sie keinen Zugang zu einem Internetanschluss haben, können Sie die Anzeige der Signalstärke welche im Gerät integriert ist nutzen um ein Signal zu finden. Verbinden Sie den Verstärker wie auf dem unteren Bild gezeigt. Es wird eine weitere Person benötigt, welche die Anzeige des Gerätes überwacht, während außerhalb die externe Antenne langsam gedreht wird, bis die Richtung des stärksten Signals gefunden ist.

Bitte beachten Sie, dass bei dieser Methode die Signalstärke aller Netze berücksichtigt wird, welche die Frequenz des Repeaters unterstützen. Um zu überprüfen, ob das richtige Signal verstärkt wird achten Sie analog darauf, ob sich der Empfang Ihres Mobiltelefons verändert.

# INSTALLATIONSANLEITUNG

Bitte lesen Sie dieses Dokument vollständig durch bevor Sie mit der Installation Ihres Systems beginnen.

## EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

HAIDER-Telekom GmbH  
Jacobsonstr. 35  
D 38723 Seesen

Manuel Haider  
HAIDER-Telekom GmbH  
Jacobsonstr. 35  
D 38723 Seesen  
Telefon +49 - 53 81 - 15 49  
Telefax +49 - 53 81 - 15 59  
info@haider-telekom.de

Romancell Technology Co. Ltd.  
4F-1, No. 842. Ching Kuo Rd.  
Taoyuan City 330  
Taiwan R.O.C.

Maxcomm SG-45  
Small Cite GSM Indoor Repeater 900 MHz

Das genannte Produkt entspricht den folgenden Spezifikationen und erfüllt die wesentlichen Anforderungen des Art. 3 der RICHTLINIE 1999/5/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen und die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität vom 9. März 1999.

EN 60950-1:2006  
EN 60950-1:2001+A11:2004  
EN 301489-1  
EN 301489-8  
EN 301502

EMCC Dr. Rasek GmbH CE 0678 (!)  
Boelwiese 5  
D 91320 Ebermannstadt  
Germany

Die benannte Stelle hat die Konformitätsbewertung nach Art. 10 und Anhang IV der RICHTLINIE 1999/5/EG durchgeführt. Das Produkt entspricht den Anforderungen der RICHTLINIE 1999/5/EG.

Seesen/Germany  
Datum

16.03.2009

Manuel Haider  
Unterschrift

-Inverkehrbringer-

-Verantwortliche Person-

-Hersteller-

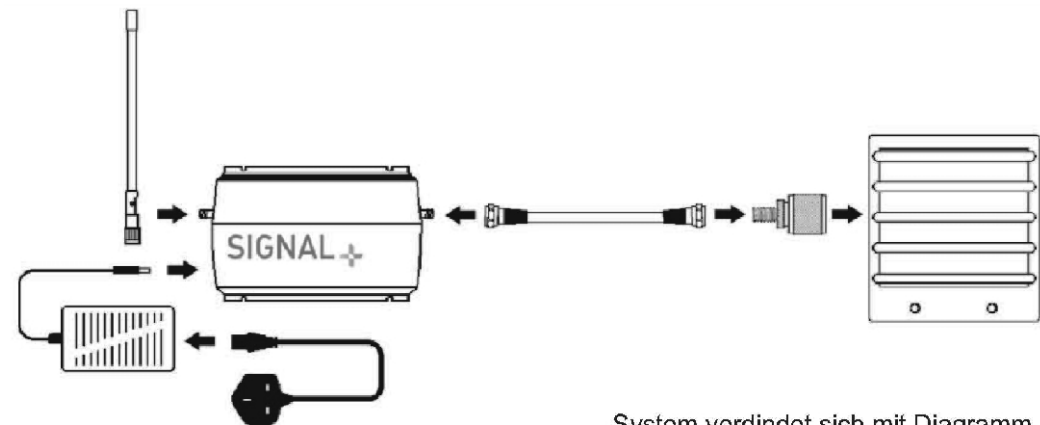
-Produkt-

-Benannte Stelle-

## Überprüfen Sie den Signalempfang

Wenn Sie noch nicht einer der oben genannten Methoden zur Ausrichtung der externen Antenne genutzt haben, so führen Sie dies nun durch bevor Sie die Komponenten endgültig installieren.

Verbinden Sie das System wie unten gezeigt und positionieren Sie die Antenne so nah wie möglich an die Stelle, die den besten Empfang zeigte. Überprüfen Sie, dass das Gerät ein Signal empfängt und dass sich der Empfang an Ihrem Mobiltelefon erhöht hat.



## 5. Schalten Sie das Gerät ein!

1. Verbinden Sie das Netzteil mit dem Anschluss „DC12V I/P“
2. Stecken Sie den Stecker des Netzteils in die Steckdose
3. Überprüfen Sie, dass die Signalstärkeanzeige ein empfangenes Signal zeigt

# INSTALLATION GUIDE

Please read this entire document before attempting to install your Signal+ Cellular Enhancement System

## 1 Check package contents

**ADDITIONAL PACKAGE CONTENTS:**  
 50cm LENGTH COAXIAL CABLE SEALANT TAPE  
 TRUSS SET GUIDE

Please retain all packaging and this user guide for future use

### Troubleshooting tips

Don't place the antennas too close together  
 For the best performance from your system, the antennas should be separated by at least four metres and the external antenna should never point towards the repeater unit and indoor antenna. This would cause the system to feed back into itself and cause oscillation, akin to holding a microphone near a speaker. If this occurs, the amplifier would be saturated and unable to receive any useful cellular signals. If the system is operated in this condition for any length of time damage may occur to the repeater unit.

Check the construction of your building  
 Many modern building materials (e.g. plasterboard, floor and roof linings) utilize a foil lining to preserve heat energy in the building. If your rooms have such a foil lining, or dense metallic structure in the walls then the cellular signal is likely to be impeded by these. This will cause the amplified signal from the repeater to die away rapidly after leaving the room or area containing the unit. Similarly, if your external antenna has been placed in a loft space, check that the roof is not foil lined or leaded, as this will severely impede the signal flow between your system and the transmitter mast.

- If you have no signal when the unit is turned on
- Check all coaxial connectors have been tightly connected
  - Check that the power light is illuminated
  - Check that the signal strength indicator is illuminated showing a received signal
  - Re-check the alignment of the external antenna
  - It's possible that interference may be being carried out on the transmitter, try the system again later

## 2 Fit the external antenna

1. Locate your nearest mobile transmitter mast and verify reception (see right panel).
2. Choose a location for the external antenna on an external wall which faces the nearest transmitter. The antenna may be fitted in a loft space or on an existing TV antenna pole, but must always face away from the indoor antenna and repeater unit.
3. Fit the large bracket to the wall with the 4 screws and rawplugs provided. Assemble the remaining bracket and antenna (see diagram).
4. You may wish to temporarily connect the antenna to the repeater and verify that the antenna is receiving signal in it's installed position (see 'Verify your signal reception').

## 3 Fit the repeater unit

1. Choose a location for the repeater within your building. The repeater should be positioned at least 4 metres from the external antenna and ideally positioned centrally to the area requiring coverage. Remember your antenna cable is 15 metres long, so make sure you can route the cable from the external antenna to your repeater. The unit should also be fitted close to a 230V AC power outlet.
2. Fit the antenna to the wall using the 4 screws and rawplugs provided.
3. Connect the internal antenna to the connector on the repeater marked 'IDANT'. Make sure that the antenna is positioned vertically and is not surrounded by metallic objects.

## 4 Connect the cables

1. Route the 15m coaxial cable between the external antenna and repeater.
2. Connect the cable to the connector marked 'ODANT' on the repeater. Connect the other end to the adaptor plug, and connect the adaptor plug to the external antenna. Make sure all connections are made tightly.
3. Wrap the external antenna connection with the waterproof tape supplied. The tape should be stretched during application, this will make it fuse together to provide a weatherproof seal.

Should you require additional cable or to shorten the existing cable two connectors have been provided for this purpose. Please see our website [www.signalplus.co.uk](http://www.signalplus.co.uk) for cable and termination instructions.

# INSTALLATION GUIDE

Please read this entire document before attempting to install your Signal+ Cellular Enhancement System

## Locating your nearest mobile transmitter mast

It is very important to establish the location of the nearest mobile transmitting mast operated by your service provider before installing the system to ensure optimum performance. This can be done in several ways:

1. You can contact your service provider (e.g. Vodafone, Orange etc.) who will give you the nearest site location.
2. If you do not have web access, the signal strength indicator incorporated into the repeater unit can be used to find a cellular signal.

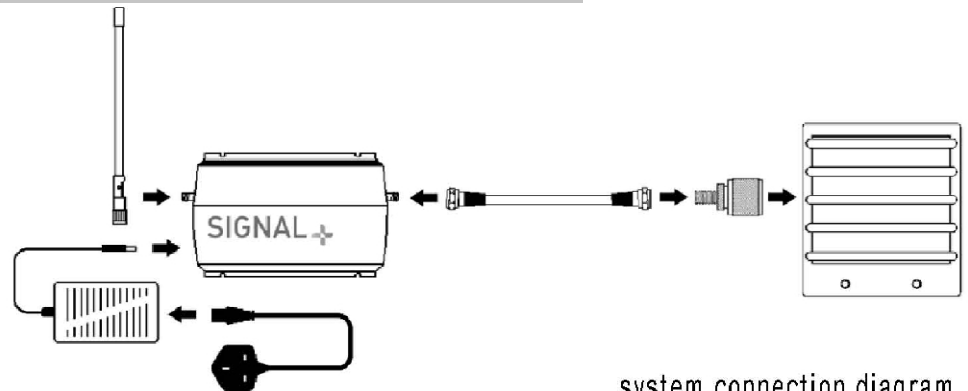
Connect the repeater system according to the diagram below. An additional person will be required to monitor the repeater unit's strength indicator inside while the external antenna is slowly rotated outside to establish the direction of the strongest signal.

Please note however when using this method the repeater unit will show the strength of all networks operating on the repeater's frequency. An SG45 repeater will receive Vodafone and O2 signals and an SD45 repeater will receive Orange, T-Mobile and Virgin Mobile signals.

You can check that the unit is receiving the correct network signal by monitoring the signal strength on your phone at the same time.

## Verify your signal reception

If you haven't already checked your signal reception strength using the method above, you should check it now before you permanently install any of the components. Connect the system as shown and position the external antenna close to the desired fitting location (on an external wall facing the nearest transmitter mast). Check the signal strength indicator on the repeater shows signal received and that the signal strength on your phone has increased in the vicinity of the repeater unit.



system connection diagram

## 5 Switch on!

1. Connect the power adaptor to the socket marked 'DC12V I/P'.
2. Plug the adaptor into a 230V AC socket and switch on.
3. Verify that the signal strength meter on the unit shows received signal.

Your Signal+ system is now ready for use!