

# ANTM3 - Compact indoor UHF, VHF and FM antenna with amplifier

## 1. Introduction & Features



Thank you for buying the **ANTM3** ! Please read the manual carefully before bringing this device into service.

This indoor amplifying system for TV antennas features two rotating telescopic antennas, a flat antenna and an amplifier. Thanks to its dimensions, this is the ideal device to be fitted on your TV set. The **ANTM3** effectively reduces the amount of “snow” on your screen and provides a clearer image. The device can be used on the VHF (frequency 1-12), UHF (frequency 13-68) and FM (88-108 MHz) bands.

Make sure that the device was not damaged in transit. If the device is damaged, you should contact your dealer and postpone installation of this device.

## 2. Safety Instructions



Be very careful when installing the device : touching live wires can cause life-threatening electroshocks.



Protect this device against rain and moisture



Unplug the supply cable before you open the housing

- A qualified technician should install and service this device.
- Damage caused by disregarding certain guidelines in this manual is not covered by the warranty and the dealer will not accept responsibility for the ensuing defects or problems.
- Do not switch the device on immediately if it has been exposed to changes in temperature. Protect the device against damage by leaving it switched off until it has reached room temperature.
- Make sure that the available voltage does not exceed the voltage stated in the specifications of this manual.
- Do not crimp the power cord and protect it against damage from sharp edges. Ask an authorised dealer to replace the cord if necessary.
- Always disconnect the device from the mains when it is not in use or when you wish to clean it. Only handle the power cord by the plug. Never pull out the plug by tugging the power cord.
- Note that damage caused by user modifications to the device is not covered by the warranty. Keep the device away from children and unauthorised users.

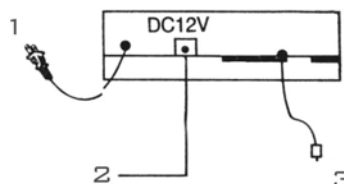
## 3. General Guidelines

- This device should only be operated with an alternating current of max. 230Vac/50Hz and is designed for indoor use only.
- Do not shake the device. Avoid brute force when installing or operating the device.
- Select a location where the device will be protected against extreme heat, moisture and dust.
- Do not use the device if the ambient temperature exceeds 45°C.

- Familiarise yourself with the functions of the device before actually using it. Do not permit operation by unqualified people. Any damage that may occur will probably be due to unprofessional use of the device.
- Use the original packaging if the device is to be transported.
- Note that all modifications of the device are forbidden for safety reasons.
- Only use the device for its intended purpose. All other uses may lead to short-circuits, burns, electroshocks, lamp explosion, crash, etc. Using the device in an unauthorised way will void the warranty.

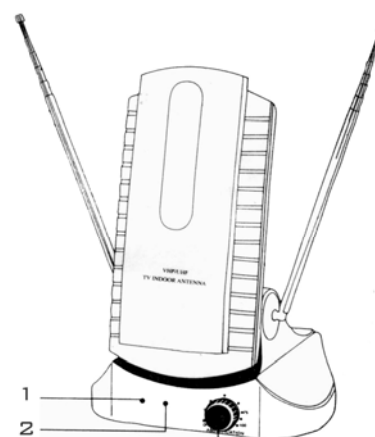
#### 4. Installation

1. AC power plug (max 230VAC / 50 Hz)
2. DC power plug (12VDC / 100 mA)
3. Antenna plug to TV set

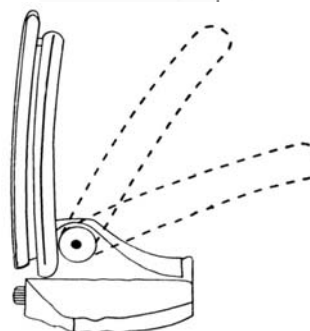


Connect the device to the mains via the AC power socket or use an optional AC/DC adapter. Plug the antenna plug (4) into the TV set. Turn the knob clockwise to activate the device.

1. Power indicator (LED)
2. Antenna gain indicator
3. Gain adjustment (0 - 30dB)



Adjust the gain via the rotary control (3) until the picture has acquired max. clarity. You can extend the telescopic antennas and adjust their position to improve picture quality. You can also rotate the flat antenna to this end.

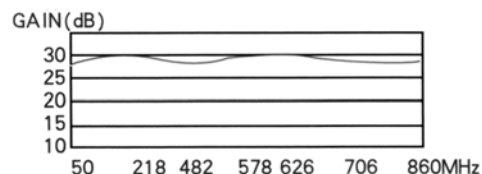


#### 5. Cleaning and Maintenance

1. Mechanically moving parts must not show any signs of wear and tear.
2. The electric power supply cables must be undamaged. Have the device installed by a qualified technician.
3. Disconnect the device from the mains prior to maintenance activities.
4. Wipe the device regularly with a moist cloth. Do not use alcohol or solvents.
5. Entrust a qualified technician with the maintenance of this device. Contact your dealer for spare parts if necessary.

## 6. Technical Specifications

Power supply	max. 230Vac, 50Hz or 12Vdc/100mA
Frequency	48 - 860MHz
Gain	VHF 20dB, UHF 30dB
Gain control	VHF 15dB, UHF 25dB
Maximum output	95dB $\mu$ V
Revolving angle	0° - 90°
Impedance	75 ohms
Max. distance to a TV station	55km
Weight	0.7kg
Dimensions (not extended)	170 x 130 x 220mm
Max. ambient temperature	45°C



The information in this manual is subject to change without prior notice.

## ANTM3 - Compacte UHF, VHF en FM antenne met versterker

### 1. Inleiding & kenmerken

Dank u voor uw aankoop ! Lees de handleiding aandachtig voor u het toestel in gebruik neemt. Dit versterkingssysteem voor tv-antennes is enkel geschikt voor gebruik binnenshuis en bestaat uit twee draaiende telescopische antennes, een platte antenne en een versterker. Het toestel heeft ideale afmetingen om te worden gemonteerd op uw tv. De **ANTM3** vermindert de hoeveelheid "sneeuw" op uw scherm en verbetert de beeldkwaliteit. U kunt het toestel gebruiken op de VHF (frequentie 1-12), UHF (frequentie 13-68) en FM (88-108 MHz) banden. Ga na of het toestel niet werd beschadigd tijdens het transport. Zo ja, stel dan de installatie van het toestel uit en raadpleeg uw dealer.

### 2. Veiligheidsinstructies



Wees voorzichtig bij de installatie : raak geen kabels aan die onder stroom staan om dodelijke elektroshocks te vermijden.



Bescherm dit toestel tegen regen en vochtigheid.



Ontkoppel de voedingskabel en open dan pas de behuizing.

- Laat het toestel installeren en onderhouden door een geschoold technicus.
- De garantie geldt niet voor schade die werd veroorzaakt door het negeren van de richtlijnen in deze handleiding en uw dealer zal de verantwoordelijkheid afwijzen voor defecten of problemen die hier rechtstreeks verband mee houden.
- U mag het toestel niet onmiddellijk inschakelen indien het werd blootgesteld aan temperatuurschommelingen. Om beschadiging te vermijden, moet u wachten tot het toestel kamertemperatuur heeft bereikt.

- De beschikbare spanning mag niet hoger zijn dan de spanning die wordt vermeld in de specificaties.
- De voedingskabel mag niet worden gekrimpt of beschadigd door scherpe voorwerpen. Laat uw dealer een nieuwe voedingskabel aanbrengen indien nodig.
- Ontkoppel het toestel voor u het reinigt en wanneer het niet in gebruik is. Raak de voedingskabel enkel aan via de plug en trek nooit aan de voedingskabel om de plug los te koppelen.
- Schade veroorzaakt door wijzigingen die de klant heeft aangebracht aan het toestel vallen niet onder de garantie. Houd dit toestel uit de buurt van kinderen en onbevoegden.

### 3. Algemene richtlijnen

- U mag dit toestel enkel gebruiken met een AC stroom van max. 230Vac/50Hz en de **ANTM3** is enkel geschikt voor gebruik binnenshuis.
- Schud het toestel niet dooreen. Vermijd brute kracht tijdens de installatie en de bediening van dit toestel.
- Installeer het toestel op een plaats waar het niet wordt gehinderd door stof, extreme temperaturen en grote hitte.
- Gebruik het toestel niet indien de omgevingstemperatuur > 45°C.
- Maak u eerst vertrouwd met de werking van dit toestel. Ongeschoolde personen mogen dit toestel niet gebruiken. Meestal is beschadiging het gevolg van onprofessioneel gebruik.
- Gebruik de oorspronkelijke verpakking wanneer u het toestel vervoert.
- Om veiligheidsredenen mag de gebruiker geen wijzigingen aanbrengen aan het toestel.
- Gebruik het toestel enkel voor de toepassingen die hier worden beschreven om kortsluitingen, brandwonden, elektroshocks, gevaar voor ontploffing van de lampen, enz. te vermijden. Het toestel kan worden beschadigd en de garantie vervalt automatisch indien u het toestel op een ongeoorloofde manier gebruikt.

### 4. Installatie (zie figuren op blz. 2)

1. AC voedingsplug (max 230VAC / 50 Hz)
2. DC voedingsplug (12Vdc / 100 mA)
3. Plug van antenne → tv

Sluit het toestel aan op het stroomnet via de AC voedingsaansluiting of gebruik een optionele AC/DC adapter. Sluit de plug van de antenne (4) aan op het televisietoestel. Draai de knop in wijzerzin om het toestel in te schakelen.

1. VoedingsLED
2. Indicator voor antenneversterking
3. Versterkingsregeling ("gain" : 0 - 30dB)

Regel de versterking via de draaiknop (3) tot het beeld optimaal is. U kunt de telescopische antennes uitschuiven en hun positie regelen om de kwaliteit van het beeld te verbeteren. Dit laatste kunt u ook doen door de platte antenne te draaien.

## 5. Reiniging en onderhoud

1. De mechanisch bewegende delen mogen geen slijtage vertonen.
2. De voedingskabels mogen niet beschadigd zijn. Laat het toestel installeren door een geschoolde technicus.
3. Ontkoppel het toestel van het lichtnet voor u aan onderhoudswerkzaamheden begint.
4. Veeg het toestel geregeld schoon met een vochtige doek. Gebruik geen alcohol of solventen.
5. Laat het onderhoud over aan een geschoold technicus. Bestel eventuele reserveonderdelen bij uw dealer.

## 6. Technische specificaties

Voeding	max. 230Vac, 50Hz of 12Vdc/100mA
Frequentie	48 - 860MHz
Versterking	VHF 20dB, UHF 30dB (zie figuur op blz. 3)
Versterkingsregeling	VHF 15dB, UHF 25dB
Max. uitgang	95dB $\mu$ V
Draaibereik	0° - 90°
Impedantie	75 ohm
Max. afstand tot een tv-station	55km
Gewicht	0.7kg
Afmetingen (niet uitgeschoven)	170 x 130 x 220mm
Max. omgevingstemperatuur	45°C

**De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.**

# ANTM3 - Antenne UHF, VHF et FM compacte avec amplificateur

## 1. Introduction & caractéristiques

Nous vous remercions de votre achat ! Lisez la notice attentivement avant la mise en service de l'appareil.

Ce système d'amplification pour antennes TV convient uniquement pour usage à l'intérieur et consiste en deux antennes télescopiques tournantes, une antenne plate et un amplificateur. Grâce à ses dimensions idéales, l'appareil est facile à monter sur votre télé. La **ANTM3** diminue la quantité de "neige" à votre écran et améliore la qualité de l'image. L'appareil peut être utilisé sur les bandes VHF (fréquence 1-12), UHF (fréquence 13-68) et FM (88-108 MHz). Vérifiez l'état de l'appareil. Remettez l'installation à plus tard et consultez votre revendeur si l'appareil a été endommagé pendant le transport.

## 2. Prescriptions de sécurité



Soyez prudent lors de l'installation : ne touchez aucun câble sous tension pour éviter les électrochocs mortels.



Protégez l'appareil contre la pluie et l'humidité.



Débranchez le câble d'alimentation avant d'ouvrir le boîtier.

- Un technicien qualifié doit s'occuper de l'installation et de l'entretien.
- La garantie ne s'applique pas aux dommages survenus en négligeant certaines directives de ce manuel et votre revendeur déclinera toute responsabilité pour les problèmes et les défauts qui en résultent.
- L'appareil peut être endommagé quand il a été subi à des variations de température. Dans ce cas-ci, il faut attendre à ce que l'appareil ait atteint la température ambiante avant de l'utiliser.
- La tension d'alimentation disponible ne peut pas dépasser celle mentionnée dans les spécifications.
- Le câble d'alimentation ne peut pas être serti ou endommagé par des objets tranchants. Dans ce cas-là, demandez à votre revendeur de remplacer le câble d'alimentation.
- Débranchez la **ANTM3** avant de le nettoyer et lorsqu'il n'est pas en usage. Tirez toujours la fiche pour débrancher l'appareil.
- Les dommages occasionnés par des modifications à l'appareil du côté du client ne tombent pas sous la garantie. Tenez votre **ANTM3** à l'écart d'enfants et d'autres personnes non autorisées.

### 3. Directives générales

- Cet appareil s'emploie uniquement avec un courant CA max. de 230Vca/50Hz et il convient uniquement pour usage à l'intérieur.
- Evitez de secouer l'appareil et traitez-le avec circonspection pendant l'installation et l'opération.
- Choisissez un lieu de montage protégé contre les poussières et les extrêmes de température.
- L'emploi de l'appareil est interdit lorsque la température ambiante dépasse les 45°C.
- Familiarisez-vous avec le fonctionnement de l'appareil. Il est interdit aux personnes non qualifiées d'opérer cet appareil. La plupart des dégâts sont causés par un usage non professionnel.
- Transportez l'appareil dans son emballage d'origine.
- Il est interdit de modifier l'appareil pour des raisons de sécurité.
- Employez la **ANTM3** uniquement pour les applications décrites dans ce manuel afin d'éviter les courts-circuits, les brûlures, les électrochocs, etc. Un usage interdit peut occasionner des dommages et annule d'office la garantie.

### 4. Installation (voir figures à la p. 2)

1. Fiche d'alimentation CA (max 230Vca / 50 Hz)
2. Fiche d'alimentation CC (12Vcc / 100 mA)
3. Fiche de l'antenne vers la télé

Branchez l'appareil au réseau via la connexion d'alimentation CA ou via un adaptateur CA/CC optionnel. Branchez la fiche de l'antenne (4) à la télé.

Tournez le réglage rotatif dans le sens horaire pour activer l'appareil.

1. LED d'alimentation
2. Indicateur de gain de l'antenne
3. Réglage gain (0 - 30dB)

Réglez le gain avec le réglage rotatif (3) pour obtenir une image optimale. Vous pouvez tirer les antennes télescopiques et régler leur position afin d'optimiser la qualité de l'image. L'image se laisse également améliorer en tournant l'antenne plate.

## 5. Nettoyage et entretien

1. Vérifiez si les pièces mobiles commencent à s'user. Tout signe de rouille est inacceptable!
2. Les câbles d'alimentation ne peuvent pas être endommagés. Un technicien qualifié doit installer l'appareil.
3. Débranchez l'appareil avant de le nettoyer.
4. Essuyez l'appareil régulièrement avec un chiffon humide. Evitez l'usage d'alcool et de solvants.
5. Un technicien qualifié assure l'entretien. Commandez des pièces de rechange chez votre revendeur.

## 6. Spécifications techniques

Alimentation	max. 230Vca, 50Hz ou 12Vcc/100mA
Fréquence	48 - 860MHz
Gain	VHF 20dB, UHF 30dB (voir figure à la p. 3)
Réglage de gain	VHF 15dB, UHF 25dB
Sortie max.	95dB $\mu$ V
Plage de rotation	0° - 90°
Impédance	75 ohm
Distance max. jusqu'à une station de télévision	55km
Poids	0.7kg
Dimensions (position standard)	170 x 130 x 220mm
Température ambiante max.	45°C

**Les informations dans ce manuel peuvent être modifiées sans notification préalable.**

# ANTM3 - Antena UHF, VHF y FM compacta con amplificador

## 1. Introducción & Características

¡Gracias por haber comprado la **ANTM3**! Lea cuidadosamente las instrucciones del manual antes de montarlo.

Este sistema de amplificación para antenas TV sólo es apto para el uso en interiores e incorpora dos antenas telescópicas giratorias, una antena plana y un amplificador. Gracias a sus dimensiones, es fácil montarla en la televisión. La **ANTM3** disminuye la cantidad de "lluvia" en la pantalla y mejora la calidad de la imagen. Es posible usar el aparato en las bandas VHF (frecuencia 1-12), UHF (frecuencia 13-68) y FM (88-108 MHz).

Verifique si el aparato ha sufrido algún daño en el transporte antes de la puesta en marcha. Si es el caso, no conecte el aparato a la red y póngase en contacto con su distribuidor.

## 2. Indicaciones de seguridad



Cuidado durante la instalación : puede sufrir una peligrosa descarga eléctrica al tocar los cables con un voltaje peligroso.



No exponga este equipo a lluvia o humedad.



Desconecte el cable de alimentación de la red antes de abrir la caja.

- La instalación y el mantenimiento deben ser realizados por personal especializado.
- Daños causados por descuido de las instrucciones de seguridad de este manual invalidarán su garantía y su distribuidor no será responsable de ningún daño u otros problemas resultantes.
- No conecte el aparato si ha estado expuesto a grandes cambios de temperatura. Espere hasta que el aparato llegue a la temperatura ambiente.
- Asegúrese de que la tensión de red no sea mayor que la tensión indicada en las especificaciones.
- No aplaste el cable de alimentación y protéjalo contra posibles daños causados por algún tipo de superficie afilada. Si es necesario, pida a su distribuidor reemplazar el cable de alimentación.
- Tire siempre del enchufe para desconectar el cable de red, nunca del propio cable. Desconecte siempre el aparato de la red antes de limpiarlo.
- Los daños causados por modificaciones no autorizadas no están cubiertos por la garantía. Mantenga la **ANTM3** lejos del alcance de personas no autorizadas y niños.

## 3. Normas generales

- Este aparato sólo está permitido para una conexión con una fuente de corriente CA de máx. 230Vac/50Hz y para el uso en interiores.
- No agite el aparato. Evite usar excesiva fuerza durante la instalación y la reparación.
- Seleccione un lugar de montaje donde el aparato no esté expuesto a polvo, humedad y calor extremo.
- Está prohibido el uso de este aparato si la temperatura ambiente sobrepasa los 45°C.



- Familiarícese con el funcionamiento del aparato. Sólo personas cualificadas pueden operar con este aparato. La mayoría de los daños son causados por un uso inadecuado.
- Transporte el aparato en su embalaje original.
- Por razones de seguridad, las modificaciones no autorizadas del aparato están prohibidas.
- Utilice sólo la **ANTM3** para aplicaciones descritas en este manual a fin de evitar p.ej. cortocircuitos, quemaduras, descargas eléctricas, explosión de la lámpara, etc. Un uso desautorizado puede causar daños y anula la garantía completamente.

#### 4. Instalación (véase figuras en la p. 2)

1. Conector de alimentación CA (máx. 230Vca / 50 Hz)
2. Conector de alimentación CC (12Vcc / 100 mA)
3. Conector de la antena a la televisión

Conecte el aparato a la red vía la conexión de alimentación CA o vía un adaptador CA/CC opcional. Conecte el conector de la antena (4) a la televisión. Gire el ajuste giratorio en el sentido de las agujas del reloj para activar el aparato.

1. LED de alimentación
2. Indicador de ganancia de la antena
3. Ajuste ganancia (0 - 30dB)

Ajuste la ganancia con el ajuste giratorio (3) para obtener una imagen óptima. Es posible extender las antenas telescópicas y ajustar la posición a fin de mejorar la calidad de la imagen. También, es posible mejorar la imagen, girando la antena plana.

#### 5. Limpieza y mantenimiento

1. Verifique que las partes móviles no muestran ningún rastro de desgaste.
2. No dañe los cables de alimentación. Contacte con un técnico especializado para instalar el aparato.
3. Desconecte el aparato de toda fuente antes de limpiarlo.
4. Limpie el aparato regularmente con un paño húmedo. Evite el uso de alcohol y de disolventes.
5. El mantenimiento debe llevarse a cabo por personal especializado. Contacte con su distribuidor si necesita piezas de recambio.

#### 6. Especificaciones

Alimentación	máx. 230Vca, 50Hz o 12Vcc/100mA
Frecuencia	48 - 860MHz
Ganancia	VHF 20dB, UHF 30dB (véase figura en la p. 3)
Ajuste de ganancia	VHF 15dB, UHF 25dB
Salida máx.	95dB $\mu$ V
Rango de rotación	0° - 90°
Impedancia	75 ohm
Distancia máx. hasta una estación de televisión	55km
Peso	0.7kg
Dimensiones (posición estándar)	170 x 130 x 220mm

Temperatura ambiente máx. 45°C

**Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.**

## **ANTM3 - Kompakte UHF, VHF & FM Antenne mit Verstärker**

### **1. Einführung & Eigenschaften**

Wir bedanken uns für den Kauf der **ANTM3** ! Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch.

Dieses Verstärkungssystem für TV-Antennen eignet sich nur für den Einsatz im Innenbereich und verfügt über zwei drehende teleskopische Antennen, eine flache Antenne und einen Verstärker. Dank der idealen Abmessungen kann das Gerät einfach am Fernseher befestigt werden. Die **ANTM3** verringert den "Schnee" im Bildschirm und verbessert die Bildqualität. Verwenden Sie das Gerät im VHF- (Frequenz 1-12), UHF- (Frequenz 13-68) und FM-Band (88-108 MHz).

Überprüfen Sie zuerst, ob Transportschäden vorliegen. In diesem Fall, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

### **2. Sicherheitshinweise**



Seien Sie vorsichtig bei der Installation : Fassen Sie keine Kabel an, die unter Strom stehen um einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag zu vermeiden.



Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe.



Trennen Sie das Gerät vor Öffnen vom Netz.

- Installation und Wartung sind einer autorisierten Fachkraft vorbehalten.
- Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Nehmen Sie das Gerät nicht sofort in Betrieb, nachdem es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wurde. Lassen Sie das Gerät solange ausgeschaltet, bis es die Zimmertemperatur erreicht hat.
- Vergewissern Sie sich, dass die anzuschließende Netzspannung nicht höher ist als die Netzspannung beschrieben im Punkt 6 "Technische Daten".
- Achten Sie darauf, dass die Netzleitung nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden kann. Bei Beschädigungen soll eine Fachkraft das Kabel ersetzen.
- Trennen Sie das Gerät bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz. Fassen Sie dazu den Netzstecker an der Grifffläche an und ziehen Sie nie an der Netzleitung.
- Beachten Sie, dass Schäden, die durch manuelle Veränderungen an diesem Gerät verursacht werden, nicht unter den Garantieanspruch fallen. Halten Sie Kinder und Unbefugte vom Gerät fern.

### 3. Allgemeine Richtlinien

- Die **ANTM3** ist nur für den Anschluss an einen AC-Strom von max. 230Vac/50Hz zugelassen und wurde ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen konzipiert.
- Vermeiden Sie Erschütterungen. Vermeiden Sie rohe Gewalt während der Installation und Bedienung des Gerätes.
- Achten Sie bei der Wahl des Installationsortes darauf, dass das Gerät keinem Staub, keiner Feuchtigkeit und extremen Temperaturen ausgesetzt wird.
- Verwenden Sie das Gerät nicht bei Temperaturen von  $> 45^{\circ}\text{C}$ .
- Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben. Lassen Sie das Gerät nicht von Personen bedienen, die sich nicht mit dem Gerät auskennen. Meist ist die Beschädigung des Gerätes das Ergebnis von unfachmännischer Bedienung.
- Verwenden Sie die Originalverpackung, wenn das Gerät transportiert werden soll.
- Eigenmächtige Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen verboten.
- Verwenden Sie das Gerät nur für Anwendungen beschrieben in dieser Bedienungsanleitung sonst kann dies zu Schäden am Produkt führen und erlischt der Garantieanspruch. Jede andere Verwendung ist mit Gefahren wie Kurzschluss, Brandwunden, elektrischem Schlag, Lampenexplosion, usw. verbunden.

### 4. Installation (Siehe Abbildungen S. 2)

1. AC-Anschluss (max. 230VAC / 50 Hz)
2. DC-Anschluss (12Vdc / 100 mA)
3. Anschluss von Antenne → tv

Schließen Sie das Gerät über den AC-Anschluss an das Stromnetz an oder verwenden Sie einen AC/DC-Adapter (Option). Schließen Sie den Antennenanschluss (4) an das Fernsehgerät an.

Drehen Sie den Schalter im Uhrzeigersinn um das Gerät einzuschalten.

1. Spannungsversorgungs-LED
2. Anzeige für die Antennenverstärkung
3. Verstärkungsregelung ("gain" : 0 - 30dB)

Regeln Sie die Verstärkung über den Drehschalter (3) bis das Bild optimal ist. Sie können die teleskopischen Antennen ausziehen und die Position regeln um die Bildqualität zu verbessern. Sie können die Bildqualität auch verbessern, indem Sie die flache Antenne drehen.

### 5. Reinigung und Wartung

1. Die mechanisch bewegenden Teile dürfen keine Rostspuren zeigen.
2. Sorgen Sie dafür, dass die Netzkabel nicht beschädigt werden. Lassen Sie das Gerät von einer Fachkraft installieren.
3. Trennen Sie das Gerät vom Netz ehe Sie mit den Servicearbeiten anfangen.
4. Verwenden Sie zur Reinigung ein feuchtes Tuch. Verwenden Sie auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel.
5. Die Wartung darf nur von einer Fachkraft durchgeführt werden. Bestellen Sie eventuelle Ersatzunterteile bei Ihrem Fachhändler.

## 6. Technische Daten

Spannungsversorgung	max. 230Vac, 50Hz oder 12Vdc/100mA
Frequenz	48 - 860MHz
Verstärkung	VHF 20dB, UHF 30dB (siehe Abbildung S. 3)
Verstärkungsregelung	VHF 15dB, UHF 25dB
Max. Ausgang	95dB $\mu$ V
Drehbereich	0° - 90°
Impedanz	
Max. Abstand bis TV-Station	55km
Gewicht	0.7kg
Abmessungen (nicht ausgezogen)	170 x 130 x 220mm
Max. Umgebungstemperatur	45°C

**Änderungen in Technik und Ausstattung ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.**