

## ACT 3-Serie Drahtloses Diversity-System

## Bedienungsanleitung

**MIPRO** MIPRO Electronics Co., Ltd.

Headquarters: 814 Pei-Kang Road, Chiayi, 60096, Taiwan.

Web: [www.mipro.com.tw](http://www.mipro.com.tw)

E-mail: [mipro@mipro.com.tw](mailto:mipro@mipro.com.tw)

**In Deutschland:**

beyerdynamic GmbH & Co. KG

Theresienstr. 8 | 74072 Heilbronn | Germany

Tel. +49 (0)7131 / 617-0 | Fax +49 (0)7131 / 617-204

Web: [www.beyerdynamic.com](http://www.beyerdynamic.com)

E-mail: [info@beyerdynamic.de](mailto:info@beyerdynamic.de)



## **WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN**

1. Bitte lesen Sie diese Anweisungen.
2. Bitte bewahren Sie diese Anweisungen auf.
3. Bitte beachten Sie alle Warnhinweise.
4. Folgen Sie allen Anweisungen.
5. Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
7. Die Belüftungsöffnungen des Gerätes dürfen nicht verdeckt werden. Folgen Sie bitte bei der Montage des Gerätes allen Anweisungen des Herstellers.
8. Montieren Sie das Gerät nicht neben Hitzequellen wie Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder anderen Geräten (auch Leistungsverstärkern), die Hitze abstrahlen.
9. Nehmen Sie keine Veränderungen am Netzstecker dieses Gerätes vor. Ein polarisierter Stecker hat zwei Kontakte, von denen einer breiter ist als der andere. Ein geerdeter Stecker hat zwei Kontakte sowie einen dritten Kontakt, der zur Erdung dient. Der breitere Kontakt beziehungsweise der Erdungskontakt dient Ihrer Sicherheit. Wenn der Stecker an dem mit diesem Gerät gelieferten Kabel nicht zur Steckdose am Einsatzort passt, lassen Sie die entsprechende Steckdose durch einen Elektriker ersetzen.
10. Sichern Sie das Netzkabel gegen Einquetschen oder Abknicken, insbesondere am Gerät selbst sowie an dessen Netzstecker.
11. Verwenden Sie nur das vom Hersteller benannte Zubehör für dieses Gerät.
12. Verwenden Sie nur die vom Hersteller als geeignet angegebenen oder zusammen mit dem Gerät verkauften Gestelle, Podeste, Halteklammern oder Unterbauten für dieses Gerät. Wenn Sie einen Rollwagen verwenden, achten Sie darauf, dass das Gerät beim Bewegen gegen Herunterfallen gesichert ist, um das Verletzungsrisiko zu minimieren.
13. Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, wenn ein Gewitter aufkommt oder wenn Sie es voraussichtlich für längere Zeit nicht verwenden werden.
14. Alle Wartungsarbeiten müssen von hierfür qualifizierten Servicemitarbeitern durchgeführt werden. Eine Wartung ist erforderlich, wenn das Gerät selbst oder dessen Netzkabel beschädigt wurde, Flüssigkeiten oder Gegenstände in das Gerät gelangt sind, das Gerät Regen oder starker Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, das Gerät nicht ordnungsgemäß arbeitet oder es heruntergefallen ist.
15. Setzen Sie das Gerät niemals Regen oder hoher Feuchtigkeit aus. Sie könnten einen elektrischen Schlag erleiden oder einen Brand verursachen.
16. Stellen Sie niemals mit Flüssigkeiten gefüllte Gegenstände (z.B. Vasen oder Trinkgläser) auf das Gerät. Flüssigkeiten im Gerät können einen Kurzschluss verursachen.
17. Verwenden Sie nur vom Hersteller spezifizierte Batterien/Akkus.
18. Zum Trennen des Gerätes vom Netz ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose.



## **ACHTUNG**

1. **Im Außeneinsatz:**  
Setzen Sie das Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aus. Sie könnten einen elektrischen Schlag erleiden oder einen Brand verursachen.
2. **In feuchter Umgebung:**  
Schützen Sie das Gerät vor Spritzwasser und stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände auf das Gerät (z.B. Vasen oder Trinkgläser).
3. **Servicehinweise:**  
VORSICHT! Öffnen Sie das Gerät niemals eigenmächtig. Sie könnten einen elektrischen Schlag erleiden. Servicearbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.



 Dieses Symbol warnt vor nicht isolierten, spannungsführenden Teilen, die sich im Inneren des Gerätes befinden. Beim Berühren dieser Teile besteht die Gefahr eines Stromschlags.

 Dieses Symbol ist ein Hinweis auf wichtige Bedienungs- und Wartungshinweise, die in der Bedienungsanleitung enthalten sind.

### **Entsorgung**



2005-08-13

Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanweisung oder der Verpackung weist darauf hin. Altbatterien enthalten möglicherweise Schadstoffe, die Umwelt und Gesundheit schaden können. Entsorgen Sie verbrauchte Batterien und Akkus immer gemäß den geltenden Entsorgungsvorschriften. Werfen Sie Batterien oder Akkus weder ins Feuer (Explosionsgefahr) noch in den Restmüll. Bitte geben Sie die Batterien / Akkus im Handel oder an den Recyclinghöfen der Kommunen ab. Die Rückgabe ist unentgeltlich und gesetzlich vorgeschrieben. Bitte werfen Sie nur entladene Batterien in die aufgestellten Behälter. Alle Batterien und Akkus werden wieder verwertet. So lassen sich wertvolle Rohstoffe wie Eisen, Zink oder Nickel wieder gewinnen.

**Inhalt**

- 1 Produktübersicht
- 3 Wesentliche Produkteigenschaften
- 4 ACT-Funktion und Betrieb
- 5 Bedienelemente - Vorderseite
- 6 LCD-Display
- 7 Bedienelemente - Rückseite
- 9 Inbetriebnahme
- 10 Hinweise zur Bedienung
- 11 Rackeinbau Empfänger
- 12 LCD-Display - Einstellen der Parameter
- 19 Automatische Dimm-Funktion des Empfängerdisplays
- 20 Zubehör & Ersatzteile
- 21 Einrichtung störungsfreier Mehrkanalsysteme
- 22 Allgemeine Hinweise zur optimalen Verwendung des Systems
- 23 Problemlösung

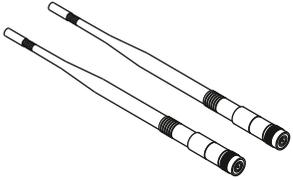
**Produktübersicht**

MIPRO ist einer der führenden Hersteller innovativer Drahtlossysteme. So war MIPRO der erste Hersteller, der die patentierte ACT-Funktion (Automatic Channel Targeting) zur automatischen und somit einfachen Frequenzwahl einführte.

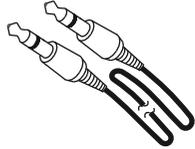
MIPRO's ACT Systeme zeichnen sich durch ihre robuste Bauweise, hervorragende HF-Zuverlässigkeit sowie transparente Klangqualität aus und eignen sich für eine Vielzahl von professionellen Anwendungen.

**Lieferzubehör**

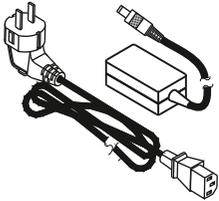
Abnehmbare Antennen  
(2 für ACT-311 & ACT-312 &  
ACT-311T & ACT-312T)  
(4 für ACT-311T & ACT-312T)



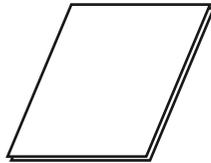
Audiokabel  
(1 für ACT-311 & ACT-312)  
(2 für ACT-311T & ACT-312T)



1 x Netzteil mit Anschlusskabel



1 x Bedienungsanleitung

**Wesentliche Produkteigenschaften**

- Einkanal-, Zweikanal- und Vierkanalempfänger in 9,5" Metallgehäuse.
- Diversity-Technologie für optimalen Empfang.
- 961 Kanäle im 24 MHz Band. (außer im EU/ISM 863~865 MHz Bereich)
- Bis zu 8 vorprogrammierte kompatible Kanäle in jedem Band. (außer im EU/ISM 863~865MHz Band)
- AutoScan-Funktion für eine klare, störungsfreie Empfangsfrequenz.
- MIPRO's patentierte ACT-Funktion, jetzt ein Industriestandard, erleichtert die Frequenzsynchronisation zwischen Empfänger und Sender.
- Modernes hinterleuchtetes Multifunktionsdisplay zur Anzeige von HF/Audio/Senderbatterie/Rauschsperrung; A/B Diversity und Sperranzeige; Gruppe, Kanal und Frequenz.
- Programmierbare Gruppe, Kanal, Frequenz, Rauschsperrung und Sperrfunktionen.
- Automatische Dimmfunktion des Displays.
- Effektive Unterdrückung potentieller Störungen durch „Pilotone“ & „NoiseLock“-Schaltkreise.
- Alle Parameter können leicht über ein Display überwacht werden.
- Sperrfunktion, um ein versehentliches Ändern der Einstellungen zu verhindern.
- Warnanzeige bei Störungen.
- Abnehmbare Antennen zur Montage auf der Vorder- oder Rückseite.
- Mit Vorspannung für das MIPRO-Antennenverstärkersystem.
- Symmetrische XLR & unsymmetrische Audioausgänge 6,35 mm Klinke.

## ACT-Funktion und Betrieb

### Was ist ACT?

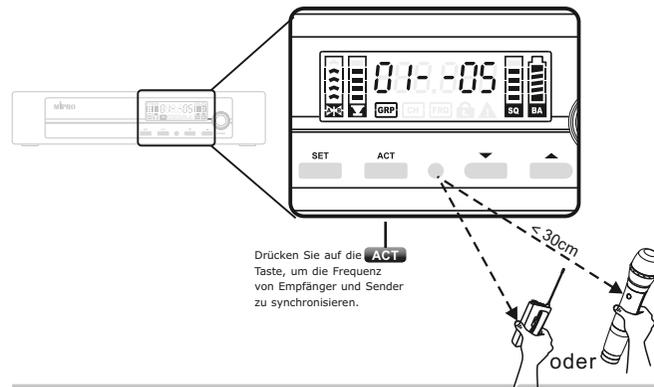
ACT steht für „Automatic Channel Targeting“ und bezeichnet die von MIPRO entwickelte und im Jahr 2001 patentierte, automatische Senderprogrammierung. MIPRO ist der erste Hersteller von Drahtlossystemen, der eine automatische Synchronisation der am Empfänger gewählten Frequenz zu einem Hand- oder Taschensender im selben Frequenzbereich per Infrarottechnologie angeboten hat.

### Vorteile von ACT:

- Im Gegensatz zu herkömmlichen Sendern ist keine manuelle Einstellung der Frequenz erforderlich.
- Einfache, schnelle und genaue Einstellung der Frequenz.
- Sobald eine Frequenz programmiert wurde, ist diese fix und sogar nach Ausschalten des Gerätes im Sender abgespeichert - solange, bis sie durch erneutes Ausführen der ACT-Funktion wieder geändert wird.

### Verwendung der ACT-Funktion

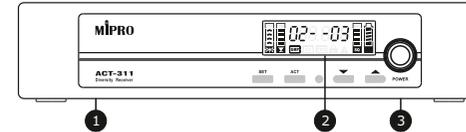
- Achten Sie darauf, dass ein entsprechender Empfängerkanal eingestellt wurde, die Batterien im Sender voll und korrekt eingesetzt sind und der Sender eingeschaltet ist.
- Drücken Sie die ACT-Taste am Empfänger, um die ACT-Funktion zu aktivieren. Sobald die ACT-Funktion aktiviert ist, beginnen Gruppe/Kanal und Arbeitsfrequenz im Display zu blinken.
- Halten Sie den ACT Hand- oder Taschensender mit einem Abstand von max. 30 cm vor die Infrarotschnittstelle des Empfängers, die sich zwischen der ACT und "v" Taste befindet. Die Frequenz synchronisiert sich automatisch.
- Sobald die Frequenz zwischen Sender und Empfänger erfolgreich synchronisiert wurde, hören die HF-Anzeige und Arbeitsfrequenz auf zu blinken und die HF-Anzeige leuchtet.



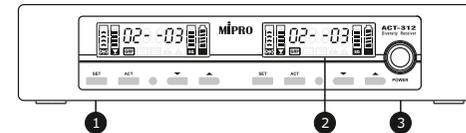
## Bedienelemente

### Vorderseite

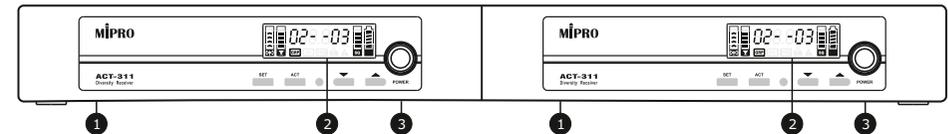
#### ACT-311 Einkanal-Empfänger



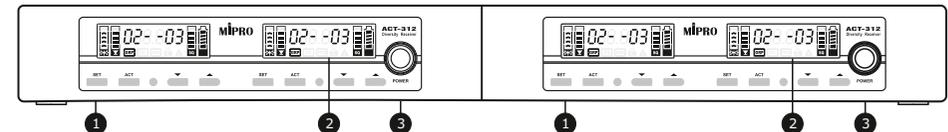
#### ACT-312 Zweikanal-Empfänger



#### ACT-311T Zweikanal-Empfänger

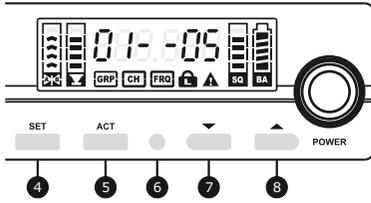


#### ACT-312T Vierkanal-Empfänger



(Abb. 1)

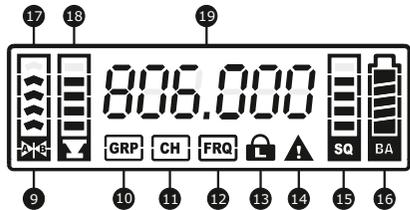
- 1 **Empfänger-Display:** LCD-Display und Bedientasten.
- 2 **Empfänger-Display:** LCD-Display.
- 3 **Ein-/Ausschalter:** Halten Sie die Taste gedrückt, um den Empfänger ein- oder auszuschalten.



- 4 **SET Taste:** Zum Einstellen von Parametern wie Gruppe, Kanal, Frequenz, Rauschsperrung und Sperrfunktionen.
- 5 **ACT Taste:** Für Frequenzsynchronisation (sync) zwischen Empfänger und Sender.
- 6 **ACT Sync Schnittstelle:** Für eine erfolgreiche Synchronisation halten Sie die Infrarot Sync-Schnittstelle des Senders direkt vor die Infrarot Sync-Schnittstelle des Empfängers, nachdem die ACT-Taste gedrückt wurde.
- 7 **▼ Taste:** Reduziert den Parameter-Wert.
- 8 **▲ Taste:** Erhöht den Parameter-Wert.

### LCD-Display

Zur Anzeige aller Parameter

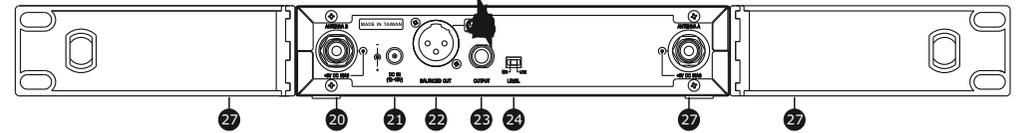


- 9 **Antennensignalanzeige A/B**
- 10 **GRP Gruppenanzeige.**
- 11 **CH Kanalanzeige.**
- 12 **FRQ Frequenzanzeige.**
- 13 **Symbol für Sperrmodus:** (leuchtet, wenn Modus aktiviert ist).
- 14 **Warnsymbol für Störungen (leuchtet bei Störungen).**
- 15 **SQ Rauschsperrung:** zeigt die eingestellte Empfindlichkeit an.
- 16 **Batteriestatus Sender:** zeigt den aktuellen Status der Senderbatterie an.
- 17 **HF Signalpegel-Anzeige:** zeigt die HF-Signalstärke des Senders an.
- 18 **Audio Signalpegel-Anzeige:** zeigt die Audiosignalstärke des Senders an.
- 19 **Kanal- & Frequenzanzeige:** zeigt Gruppe/Kanal & Frequenz an.

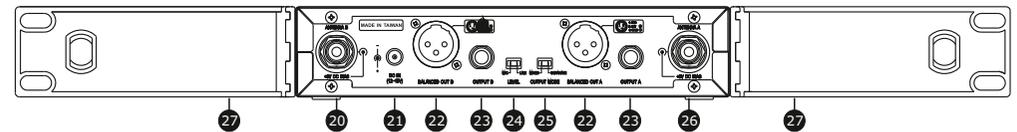
### Bedienelemente

#### Rückseite

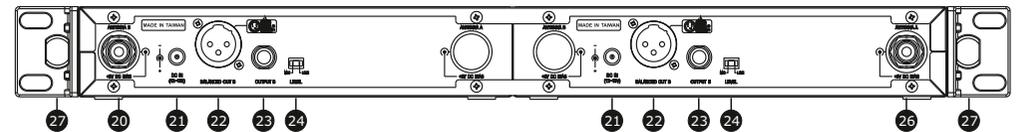
ACT-311 Einkanal-Empfänger



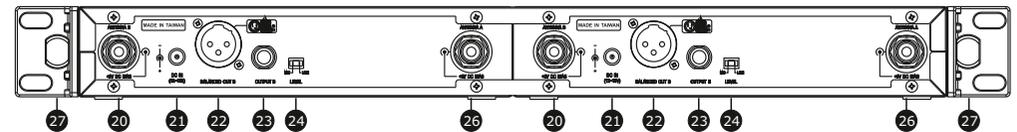
ACT-312 Zweikanal-Empfänger



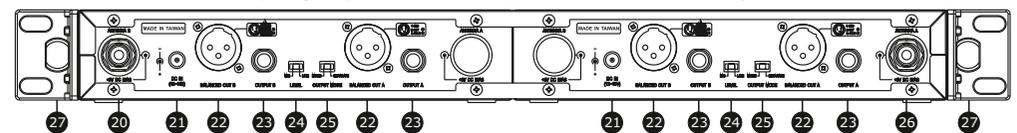
ACT-311T Zweikanal-Empfänger (2 x abnehmbare 1/2 Wellenantenne)



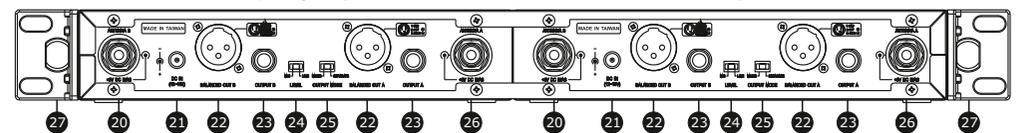
ACT-311T Vierkanal-Empfänger (4 x abnehmbare 1/2 Wellenantenne)



ACT-312T Vierkanal-Empfänger (2 x abnehmbare 1/2 Wellenantenne)

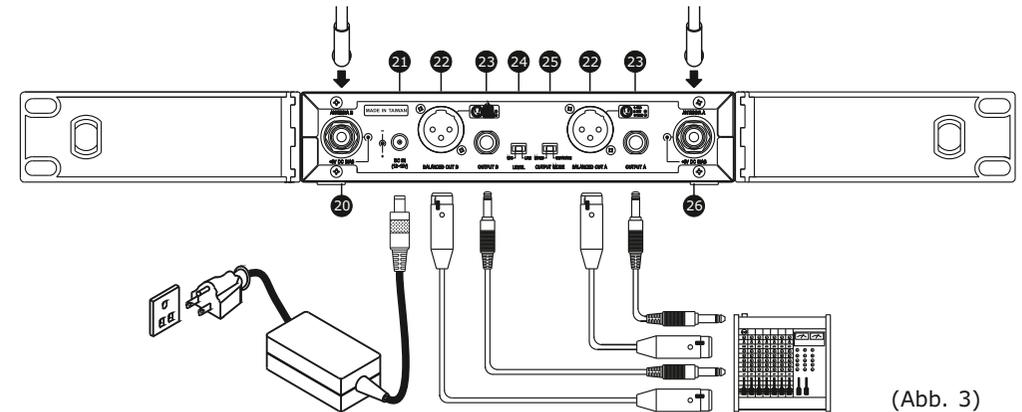


ACT-312T Vierkanal-Empfänger (4 x abnehmbare 1/2 Wellenantenne)



- 20 **Antenneneingang „B“:** Die Antenne kann direkt an diesen Anschluss angeschlossen werden, über den auch ein optionaler Antennenverstärker gespeist werden kann.
- 21 **DC-Anschluss:** +12V DC bis +15V DC (mittlerer Stift ist positiv, der Schaft ist die Erdung).
- 22 **Symmetrischer Audioausgang:** XLR, überträgt symmetrisches Audioausgangssignal zum Mischpult.
- 23 **Unsymmetrischer Audioausgang:** Klinke 6,35 mm, überträgt unsymmetrisches Audioausgangssignal zum Mischpult. Einstellbar: Mic oder Line.
- 24 **Level-Schalter für unsymmetrischen Ausgang:** MIC, bei Anschluss an den Mikrofoneingang eines Mischpults oder Verstärkers (0 dB). LINE bei Anschluss an den AUX-In Eingang eines Mischpults oder Verstärkers.
- 25 **Schalter „Mixed“ und „Separate“:** Schalter auf „Mixed“: ein Mix des symmetrischen und des unsymmetrischen Audioausgangs wird ausgegeben. Schalter auf „Separate“: (nur bei Zwei- und Vierkanal-Empfängern) jeder Kanal hat einen eigenen Ausgang.
- 26 **Antenneneingang „A“:** Die Antenne kann direkt an diesen Anschluss angeschlossen werden, über den auch ein optionaler Antennenverstärker gespeist werden kann.
- 27 **Befestigungswinkel:** für die Montage in einem 19"-Rack.  
Für die Montage der Antennen auf der Vorderseite ist das MIPRO FBC-71 Kabelset optional erhältlich.

## Inbetriebnahme



(Abb. 3)

### Antennenanschluss:

- Schließen Sie die Antennen an den Antennenbuchsen 20/26 auf der Rückseite an. (Siehe Abb. 3)

### Audioanschlüsse:

#### Einstellung des Level-Schalters für den unsymmetrischen Ausgang 24 :

- Stellen Sie den Level-Schalter auf „Line“, wenn Sie den unsymmetrischen Ausgang mit der „AUX-In“-Buchse eines Mischpults oder Verstärkers oder einer elektrischen Gitarre verbinden. Eine falsche Stellung des Level-Schalters kann zu Verzerrungen führen. Stellen Sie den Level-Schalter auf die Position „Mic“, wenn Sie den unsymmetrischen Ausgang mit dem Mikrofoneingang eines Mischpults oder Verstärkers verbinden. Wenn der Schalter auf der falschen Position steht, kann die Lautstärke des Mikrofons mal lauter oder leiser sein. Stellen Sie den Schalter nicht auf die „Mic“-Position, wenn Sie elektrische Gitarren verwenden, da der erzeugte Pegel zu niedrig ist.

#### Anschluss des unsymmetrischen Ausgangs:

- Mit einem 6,35 mm Klinkekabel können Sie den unsymmetrischen Ausgang 23 mit dem **LINE IN**-Eingang eines Verstärkers oder Mischpults verbinden. Siehe hierzu auch Abb. 3.

#### Anschluss des symmetrischen Ausgangs:

- Den symmetrischen Ausgang 22 können Sie über ein 3-pol. XLR-Kabel mit dem Mikrofoneingang (**MIC IN**) eines Mischpults oder Verstärkers verbinden. Siehe hierzu auch Abb. 3. Die Belegung des 3-pol. XLR-Steckers sehen Sie in Abb. 4.

**Gitarrenausgang:**

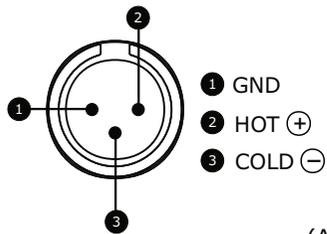
- Über ein 6,35 mm Klinkenkabel können Sie den symmetrischen Ausgang mit dem Eingang eines Gitarrenverstärkers verbinden. Stellen Sie den Level-Schalter auf die Position „**LINE**“.

**Anschluss DC-Netzteil:**

- Schließen Sie das DC-Netzteil an den DC-In Anschluss ② des Empfängers und das Netzteilkabel an eine Netzsteckdose an.

**Antenneneingänge:**

- Die Antenneneingänge liefern die benötigte Speisung (8 V DC) für die Verwendung eines Antennenverstärkers. Wenn das Antennenkabel länger als 10 Meter ist, empfiehlt es sich für einen optimalen Empfang, Antennenverstärker zu verwenden.



(Abb. 4)

**Hinweise zur Bedienung**

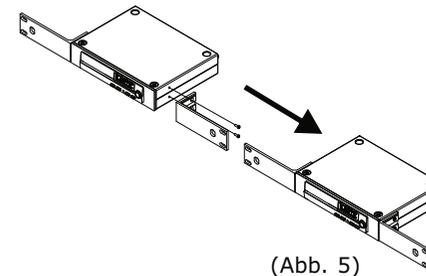
- Bevor Sie den Empfänger in Betrieb nehmen, achten Sie darauf, dass alle Sender ausgeschaltet sind und der Lautstärkereglер am verwendeten Mischpult oder Verstärker auf Minimalwert eingestellt ist.
- Sobald der Sender eingeschaltet wird, leuchtet die HF-Anzeige, um die Betriebsbereitschaft des Empfängers anzuzeigen. Sobald ein Audiosignal vom Sender empfangen wird, leuchtet die NF-Anzeige. Wenn keine der Anzeigen leuchtet oder kein Ton zu hören ist, wurde das System unter Umständen nicht einwandfrei eingerichtet und muss überprüft werden. Kontrollieren Sie, ob der Sender eingeschaltet ist und ob Empfänger und Sender auf die gleiche Frequenz eingestellt sind (ist dies nicht der Fall, muss die ACT-Funktion am Empfänger erneut ausgeführt werden).
- Der Mikrofonausgangspegel muss am Verstärker oder Mischpult eingestellt werden. Am Empfänger selbst braucht der Ausgangspegel nicht eingestellt werden.
- Antennensplitter und Empfänger müssen im gleichen Frequenzbereich arbeiten.

**Rackeinbau Empfänger****9,5"-Empfänger**

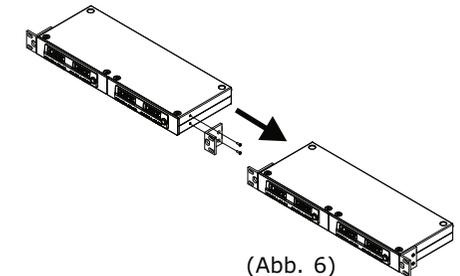
- Befestigen Sie rechts und links am Empfänger den optionalen Rackwinkel FB-71 (Abb. 5).

**19" Empfänger**

- Befestigen Sie rechts und links am Empfänger den optionalen Rackwinkel FB-72 (Abb.6).



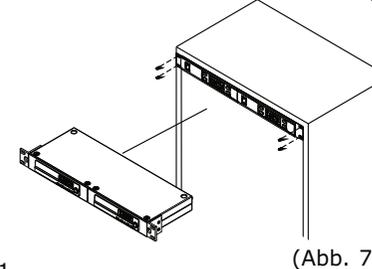
(Abb. 5)



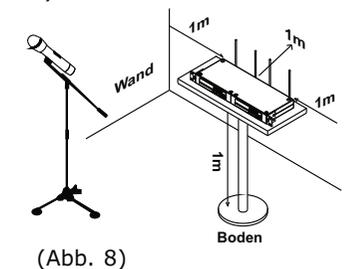
(Abb. 6)

**Rack-Einbaukits**

- Die Rack-Einbaukits verfügen über 4 Bohrungen und ermöglichen die Montage der Empfänger in ein Standard 19"-Rack. (Abb. 7)
- Für optimalen Empfang und Leistung, sollte der Empfänger mindestens 1 Meter über dem Boden und nicht in der Nähe von EMI/RFI Geräuschquellen aufgestellt werden. Zusätzlich sollte zwischen Empfängerantenne und Hand- und Taschensender ein Mindestabstand von 1 Meter eingehalten werden. (Abb. 8)



(Abb. 7)



(Abb. 8)

## LCD-Display - Einstellen der Parameter



### Empfänger Parameter

Mit der **SET** Taste können Sie 4 Parameter einstellen und programmieren.



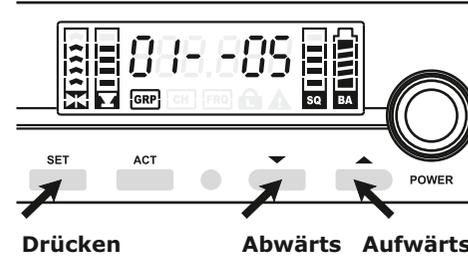
**GRP** Gruppe

**CH** Kanal

**FRQ** Frequenz

**SQ** Rauschsperr (Squelch)

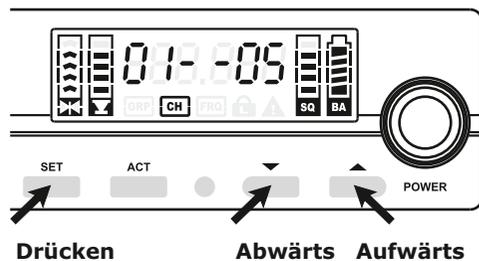
## GRP Einstellung der Gruppe



1. Drücken Sie die **SET** Taste bis die **GRP** Anzeige und die Gruppennummer anfangen zu blinken. Die Gruppe kann nun eingestellt werden.
2. Während die Anzeige blinkt, drücken Sie die Taste **▼** oder **▲**, um eine der 7 voreingestellten Gruppen auszuwählen.
3. **EU/ISM 863-865 MHz Band:** Während die Anzeige blinkt, drücken Sie die Taste **▼** oder **▲**, um eine der 2 voreingestellten Gruppen auszuwählen. Gruppe 1 hat 4 voreingestellte Kanäle. Gruppe 2 enthält anwenderdefinierte Kanäle.
4. Drücken Sie die **SET** Taste, um die Auswahl zu bestätigen.

### Verlassen des **GRP** Modus

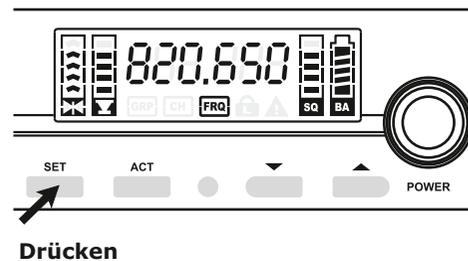
- Wenn die **▼** oder **▲** Taste nicht binnen 5 Sekunden gedrückt wird, beendet sich der GRP Modus automatisch. Auch das Display wird nach 10 Sekunden gedimmt.

**CH** Einstellung des Kanals

1. Drücken Sie die **SET** Taste bis die **CH** Anzeige und die Kanalanzeige anfangen zu blinken. Der Kanal kann nun eingestellt werden.
2. Während die Anzeige blinkt, drücken Sie auf die ▼ oder ▲ Taste, um einen störungsfreien Kanal bzw. einen der 8 voreingestellten Kanäle auszuwählen.
3. **EU/ISM 863-865 MHz Band:** Während die Anzeige in Gruppe 1 blinkt, drücken Sie auf die ▼ oder ▲ Taste, um einen störungsfreien Kanal auszuwählen.
4. Drücken Sie die **SET** Taste, um die Auswahl zu bestätigen.

**Verlassen des CH Modus**

- Wenn die ▼ oder ▲ Taste nicht binnen 5 Sekunden gedrückt wird, beendet sich der CH Modus automatisch. Auch das Display wird nach 10 Sekunden gedimmt.

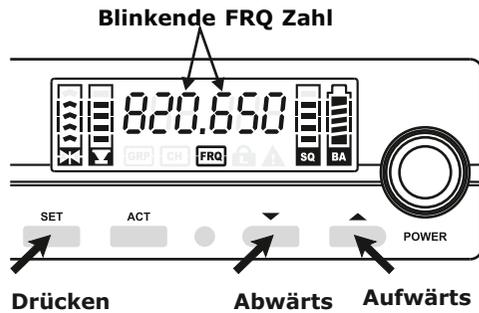
**FRQ** Anwenderdefinierte Frequenzeinstellung**Hinweise:**

- (1) **961 Frequenzen können benutzerdefiniert und 8 Frequenzen in Gruppe 7 gespeichert werden.**
- (2) **EU/ISM-Band: Bis zu 4 Frequenzen können in Gruppe 2 gespeichert werden.**

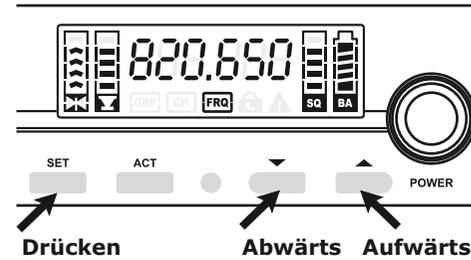
1. Drücken Sie die **SET** Taste, bis das **GRP** Symbol und die Gruppenanzeige blinken.
2. Während die Anzeige blinkt, drücken Sie die ▼ oder ▲ Taste, um Gruppe 2 auszuwählen.
3. Drücken Sie die **SET** Taste, bis FRQ eingerahmt ist.
4. Drücken Sie wieder die **SET** Taste, bis die ersten 3 Zahlen der Frequenz zu blinken beginnen. Sie können nun die Frequenz einstellen.
5. Solange die Anzeige blinkt, drücken Sie auf die ▼ oder ▲ Taste, um den Parameter-Wert um 1 MHz zu verringern oder zu erhöhen.
6. Drücken Sie die **SET** Taste, um die Einstellung zu bestätigen. Anschließend blinken die letzten 3 Zahlen der Frequenz.
7. Solange die Anzeige blinkt, drücken Sie auf die ▼ oder ▲ Taste, um den Parameter-Wert um 25 kHz zu verringern oder zu erhöhen.
8. Drücken Sie die **SET** Taste, um die Einstellung zu bestätigen.
9. In Gruppe 7 können bis zu acht unterschiedliche Frequenzen gespeichert werden.
10. In Gruppe 2 (EU/ISM-Band) können bis zu drei unterschiedliche Frequenzen gespeichert werden.

**Achtung:**

Möglicherweise sind die 8 in Gruppe 7 und die 4 in Gruppe 2 (EU/ISM-Band) gespeicherten Frequenzen nicht kompatibel und störungsfrei. Ein gleichzeitige Verwendung am selben Ort ist daher nicht empfehlenswert.

**FRQ** Anwenderdefinierte Frequenzeinstellung**Verlassen des FRQ Modus**

- Wenn die ▼ oder ▲ Taste nicht binnen 5 Sekunden gedrückt wird, beendet sich der FRQ Modus automatisch. Auch das Display wird nach 10 Sekunden gedimmt.

**SQ** Einstellung der Rauschsperrung (Squelch)

1. Drücken Sie die **SET** Taste, bis die **SQ** Anzeige anfängt zu blinken. Die Rauschsperrung kann nun eingestellt werden.
2. Während die Anzeige blinkt, drücken Sie die ▼ oder ▲ Taste, um den Wert der Rauschsperrung zu erhöhen oder zu verringern.
3. Drücken Sie die **SET** Taste, um die Auswahl zu bestätigen.

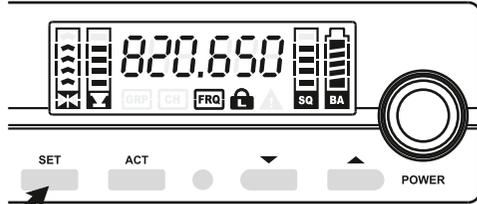
**Anmerkung**

- Je höher der Squelch-Wert, desto niedriger ist die Empfindlichkeit des Empfängers. Dies bedeutet zwar eine Verringerung der Funk-Reichweite, aber auch eine geringere Empfindlichkeit gegenüber Störungen durch andere Frequenzen.

**Verlassen des SQ Modus**

- Wenn die ▼ oder ▲ Taste nicht binnen 5 Sekunden gedrückt wird, beendet sich der SQ Modus automatisch. Auch das Display wird nach 10 Sekunden gedimmt.

## Einstellung der Sperrfunktion (Lock)



### Drücken

Mit der Sperrfunktion soll ein versehentliches Ändern der Einstellungen verhindert werden.

#### Sperrfunktion aktivieren

- Halten Sie die **SET** Taste ungefähr 3 Sekunden gedrückt, bis das „Lock“-Symbol erscheint.

#### Sperrfunktion deaktivieren

- Halten Sie die **SET** Taste ungefähr 3 Sekunden gedrückt, bis das „Lock“-Symbol verschwindet.

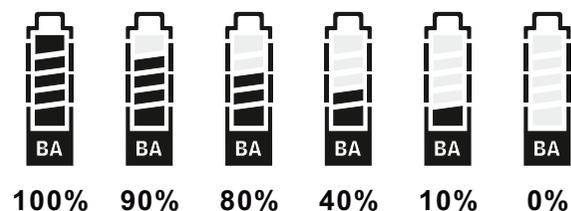
## Automatische Dimm-Funktion des Empfängerdisplays

- Das Empfängerdisplay verdunkelt sich automatisch, wenn nach dem Einschalten des Empfängers keine Sendersignale empfangen oder die **SET** **ACT** Tasten nicht binnen 5 Sekunden betätigt werden.
- **Deaktivierung der Dimm-Funktion**  
Halten Sie die **▲** Taste ca. 2 Sekunden lang gedrückt. Das Display wird nun nicht mehr automatisch gedimmt.
- **Reaktivierung der Dimm-Funktion**  
Halten Sie die **▲** Taste ca. 2 Sekunden lang gedrückt. Das Display wird nun wieder automatisch gedimmt.

## BA: Zustandsanzeige der Senderbatterie

### Batteriestand:

- Der Batteriestand wird angezeigt, wenn der Sender eingeschaltet ist. Die Anzeige gibt die prozentuale Restlaufzeit der Batterie an. Siehe Abbildung unten. Es wird empfohlen, die Batterien zu ersetzen, sobald die Anzeige auf 10% sinkt, bzw. nur noch 1 Balken angezeigt wird.
- Die **BA** Anzeige beginnt zu blinken, wenn der Sender eingeschaltet und das Funksignal empfangen wird. Nach 3 bis 5 Sekunden hört die Anzeige auf zu blinken und der exakte Batteriestand wird angezeigt.



## Zubehör & Ersatzteile

**FB-71:** Befestigungswinkel für 19"-Rackmontage für einen Empfänger ACT-311 oder ACT-312.

**FB-72:** Befestigungswinkel für 19"-Rackmontage für einen Empfänger ACT-311T oder ACT-312T.

**FBC-71:** Kabelset (1 Paar) für Antennenfrontmontage.

**AT-20:** Abnehmbare Koaxial-Antenne.

**AD-707a:** UHF 4-Kanal Breitband-Antennensplitter (480MHz - 1GHz).

**AD-90w:** UHF Breitband-Richtantenne (480MHz - 1GHz).

**AT-70:** UHF Groundplane-Antenne (1-Stck., 2-Stck. empfohlen)

**AT-70B:** UHF Antennensignalverstärker (1-Stck., 2-Stck. empfohlen)

**AD-90S:** UHF 4-Kanal Breitband Power Splitter.

**AT-90A:** UHF 4-Kanal Breitband Power Amplifier.

**AD-808:** UHF 4-Kanal Aktiver Antennen-Combiner.

## Einrichtung störungsfreier Mehrkanalsysteme

**Es können bis zu 8 Kanäle / Drahtlossysteme störungsfrei simultan betrieben werden.**

**Der Hersteller empfiehlt, nur die innerhalb einer Gruppe vorprogrammierten Kanäle zu verwenden. Es sind 6 Gruppen mit jeweils 8 vorprogrammierten, störungsfreien Kanälen verfügbar. Bzgl. des Mindestabstandes zwischen Empfänger und Sender gibt es keine Einschränkungen.**

1. Für die Einrichtung von Mehrkanalsystemen sollte der Nutzer die vorprogrammierten Kanäle innerhalb derselben Gruppe auswählen. Eine Kombination aus Kanälen verschiedener Gruppen kann zu Störungen führen.
2. Treten in vorprogrammierten Kanälen (Kanal 1,2,3, etc.) derselben Gruppe Störungen auf, sollte eine andere Gruppe mit vorprogrammierten Kanälen ausgewählt werden.
3. Sollten Störungen in allen Gruppen des gewählten Frequenzbereiches bestehen, kann ein Wechsel auf ein anderes Frequenzband notwendig werden. Bitte kontaktieren Sie in diesem Fall Ihren MIPRO-Händler oder -Vertrieb, um technische Unterstützung zu erhalten.

\* **EU/ISM 863-865MHz Band:** In den Gruppen 1 - 4 befinden sich 3 vorprogrammierte kompatible Kanäle. Gruppe 5 enthält nur benutzerdefinierte Kanäle.

### Hinweis:

**Die vorprogrammierten, störungsfreien Kanäle sind nur auf die MIPRO ACT 3 Serie abgestimmt. Um Störungen zu vermeiden, verwenden Sie nicht gleichzeitig verschiedene Drahtlossysteme anderer Hersteller.**

## Allgemeine Hinweise zur optimalen Verwendung des Systems

1. Die Installation der Antennen hat einen wesentlichen Einfluss auf die Betriebsleistung des Empfängers. Daher sollte für optimalen Empfang und Leistung eines Drahtlossystems, der Abstand zwischen Empfänger und Sender möglichst gering sein und zwischen beiden Komponenten eine Sichtverbindung bestehen.
2. Verwenden Sie für eine adäquate Empfangsqualität nur originale MIPRO Antennen. Die Spannung des externen DC-Netzteils sollte nicht unter 12 V fallen, sonst arbeitet das Gerät nicht richtig. Wenn die Spannung mehr als 15 V beträgt, können im Empfänger einige Bauteile beschädigt werden.
3. Die Antennenanschlüsse des Empfängers liefern 8V Spannungsversorgung für MIPRO Antennenverstärker. Daher sollte ein Kurzschluss der Antenneneingänge vermieden werden. Vorübergehende Kurzschlüsse der Antennenanschlüsse sind in der Regel unproblematisch, jedoch können permanente Kurzschlüsse zu bleibenden Schäden am Gerät führen.
4. Für eine höhere Reichweite können MIPRO AT-90W Richtantennen mit eingebautem Verstärker verwendet werden.
5. Bei komplexeren Mehrkanalsystemen ist für eine bestmögliche Empfangsqualität die Verwendung von Antennensplittern sinnvoll. Der MIPRO AD-707a UHF-Antennensplitter ermöglicht es, an lediglich einem Antennenpaar bis zu 4 Empfänger gleichzeitig zu verwenden. In Kombination mit der Rundstrahlantenne AT-70A und dem Antennenverstärker AT-70B oder der Breitband-Richtantenne AT-90W ist ein optimaler und stabiler Empfang möglich.
6. Bei zeitgleichem Betrieb mehrerer Drahtlossysteme wird für eine optimale Leistung empfohlen, die störungsfrei vorprogrammierten Kanäle innerhalb der gleichen Kanalgruppe zu verwenden. Die Kombination mit voreingestellten Kanälen anderer Kanalgruppen kann zu Störungen führen und wird daher nicht empfohlen.

## Problemlösung

Problem	Lösung
Kein Ton	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schalten Sie Sender und Empfänger ein.</li> <li>• Schließen Sie den Empfänger ans Netz an und verbinden Sie den Empfänger mit einem Mischpult/Verstärker.</li> <li>• Legen Sie in den Sender frische Batterien polungsrichtig ein.</li> <li>• Stellen Sie an Sender und Empfänger dieselbe Frequenz ein.</li> </ul>
Signalaussetzer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bringen Sie Sende- und Empfangsantenne näher zusammen.</li> <li>• Sichtverbindung zwischen Sende- und Empfangsantenne.</li> <li>• Positionieren Sie Empfänger und/oder Empfangsantennen neu.</li> <li>• Schließen Sie die Empfangsantennen an.</li> <li>• Positionieren Sie die Empfangsantennen so hoch wie möglich.</li> <li>• Decken Sie die Sendeantenne nicht mit der Hand ab.</li> </ul>
Eingeschränkte Reichweite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bringen Sie Sende- und Empfangsantenne näher zusammen.</li> <li>• Richten Sie die Antenne neu aus.</li> <li>• Positionieren Sie Empfänger und/oder Empfangsantennen neu.</li> <li>• Schließen Sie die Empfangsantennen an.</li> <li>• Verwenden Sie keine beschädigten Antennen.</li> <li>• Legen Sie frische Batterien in den Sender ein.</li> <li>• Stellen Sie den Pegel der Rauschsperrung korrekt ein.</li> </ul>
Kein HF-Signal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie an Sender und Empfänger dieselbe Frequenz ein.</li> <li>• Stellen Sie den Pegel der Rauschsperrung korrekt ein.</li> </ul>
Verzerrungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzieren Sie die Senderempfindlichkeit, wenn sie zu hoch ist.</li> <li>• Stellen Sie die Empfindlichkeit auf 0dB (Mic-Pegel).</li> <li>• Reduzieren Sie die Ausgangsleistung des Empfängers.</li> <li>• Stellen Sie die Eingangsempfindlichkeit am Mischpult oder integrierten Verstärker korrekt ein.</li> <li>• Legen Sie frische Batterien in den Sender.</li> </ul>

Problem	Lösung
HF-Störungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie die AutoScan-Taste, um einen störungsfreien Kanal zu finden.</li> <li>• Verwenden Sie bei Mehrkanalsystemen kompatible Kanäle derselben Gruppe.</li> <li>• Platzieren Sie den Empfänger an eine andere Stelle oder entfernen Sie die Quellen der HF-Störung wie Metallgegenstände, digitale und elektronische Geräte, Dimmer, Effektgeräte und Motoren.</li> <li>• Betreiben Sie das System nicht auf der Frequenz eines lokalen TV-Kanals.</li> <li>• Eine höhere Einstellung der Rauschsperrung verbessert den Schutz gegen Störungen (die Reichweite wird dadurch jedoch eingeschränkt).</li> <li>• Schalten Sie einen Sender aus, wenn zwei auf derselben Frequenz arbeiten.</li> <li>• Legen Sie frische Batterien in den Sender.</li> </ul>
Rückkopplungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verringern Sie die Lautstärke des Systems.</li> <li>• Mikrofon näher zum Mund halten.</li> <li>• Reduzieren Sie die Senderempfindlichkeit, wenn sie zu hoch eingestellt ist.</li> <li>• Gehen Sie mit dem Mikrofon vom Lautsprecher weiter weg. Zeigen Sie mit dem Mikrofon nicht in Richtung des Lautsprechers.</li> <li>• Verwenden Sie den richtigen Mikrofontyp für Ihre Anwendungen: Kugel, Superniere / Niere.</li> <li>• Schalten Sie Mikrofone aus, die nicht in Gebrauch sind.</li> </ul>