

ACT-717 / ACT-727 / ACT-747

**Professionelle Empfänger für
Drahtloses Mikrofonsystem**

MIPRO Germany GmbH

Kochersteinsfelder Str. 73, 74239 Hardthausen
Tel: 07139 59 59 0 Fax: 07139 59 59 018
www.mipro-germany.de info@mipro-germany.de

MIPRO Electronics Co., Ltd

Headquarters : 814 Pei-Kang Road, Chiayi,60096,Taiwan
Tel : +886.5.238.0809 Fax : +886.5.238.0803
www.mipro.com.tw mipro@mipro.com.tw

Alle Rechte vorbehalten.
Kopieren ist nur mit Erlaubnis von MIPRO gestattet.

MGX 0028-2



WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

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.



WARNUNG

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



 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



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

Herstellererklärungen

Garantie

MIPRO Electronics Ltd. übernimmt für dieses Produkt eine Garantie von 24 Monaten. Die aktuell geltenden Garantiebestimmungen können Sie über das Internet www.mipro-germany.de einsehen, oder über Ihren MIPRO-Partner beziehen.

In Übereinstimmung mit den folgenden Anforderungen

- ROHS Richtlinie (2011/65/EU)
- WEEE Richtlinie (2012/19/EU)

Bitte entsorgen Sie die Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer bei Ihrer kommunalen Sammelstelle oder im Recycling Center.

- Batterierichtlinie (2006/66/EU)

Die mitgelieferten Akkus oder Batterien der Sender sind recyclingfähig. Bitte entsorgen Sie die Akkus über offizielle Sammelstellen oder den Fachhandel. Entsorgen Sie nur leere Batterien oder Akkus, um den Umweltschutz zu gewährleisten.

Hinweis

Die Prüfung der normgerechten elektromagnetischen Verträglichkeit beruht auf der Verwendung der mitgelieferten und empfohlenen Kabeltypen. Bei Verwendung anderer Kabeltypen kann die elektromagnetische Verträglichkeit beeinträchtigt werden.

CE-Konformität

Die CE-Konformitätserklärung kann von MIPRO Electronics oder einem der europäischen Vertreter bezogen werden. Kontaktinformationen sind im Internet unter www.mipro.com.tw zu finden. Die CE-Übereinstimmungserklärung ist erhältlich bei: www.mipro-germany.de

Bevollmächtigter Vertreter in Europa:

MIPRO Germany GmbH, Kochersteinsfelder Str. 73, 74239 Hardthausen

Zulassungen

Das Produkt entspricht den Grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien der Europäischen Union:

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Richtlinie für Funk und Telekommunikationsendgeräte 99/5/EU
- Radio Equipment Direktive 2014/53/EU

Hinweise nach Radio Equipment Direktive (siehe Seite 1)

Die ausführlichen technischen Daten finden Sie im Datenblatt des Produktes. Dieses ist erhältlich bei der MIPRO Germany GmbH oder als Download auf www.mipro-germany.de

Die jeweils geltenden Bestimmungen über den Betrieb von drahtlosen Mikrofonanlagen müssen beachtet werden.

Inhalt

Technische Daten	2
Was ist ACT?	4
Detailansicht Empfänger	5
Inbetriebnahme des Empfängers	8
Hinweise zur Bedienung	9
Rackeinbau Einzelempfänger	10
Display Anzeige- und Bedienelemente	12
Einstellen der verschiedenen Parameter	13
Wechsel auf einen anderen Empfängerkanal (nur 727/747)	18
Empfänger sperren und entsperren	19
Senderprogrammierung mit der ACT Funktion	20
Weitere Display Anzeige- und Bedienelemente	20
Anschluss an einen PC	21
Einrichtung störungsfreier Mehrkanalsysteme	22
Allgemeine Hinweise zur optimalen Verwendung des Systems	22

Technische Daten

Frequenzbereiche	5NB	518 - 542 MHz
	6A	620 - 644 MHz
	6B	644 - 668 MHz
	7B	716 - 740 MHz
	7C	740 - 764 MHz
	7AD	734 - 758 MHz
	8AD	823 - 832 MHz
TSchaltbandbreite		24 MHz
Signal-/Rauschabstand		> 105 dBA
Übertragungsbereich		50 - 18.000 Hz
Empfindlichkeit		10 dBµV bei Signal/Rauschabstand > 80 dB
Spannungsversorgung		internes Schaltnetzteil, 1100 - 240 V AC
Gewicht		ACT-717B: ca. 1,4 kg ACT-727B: ca. 3,0 kg ACT-747B: ca. 3,4 kg
Abmessungen		ACT-717B: 210 x 44 x 225 mm ACT-727B / 747B: 482 x 44 x 260 mm

Zulassungen



Was ist ACT?

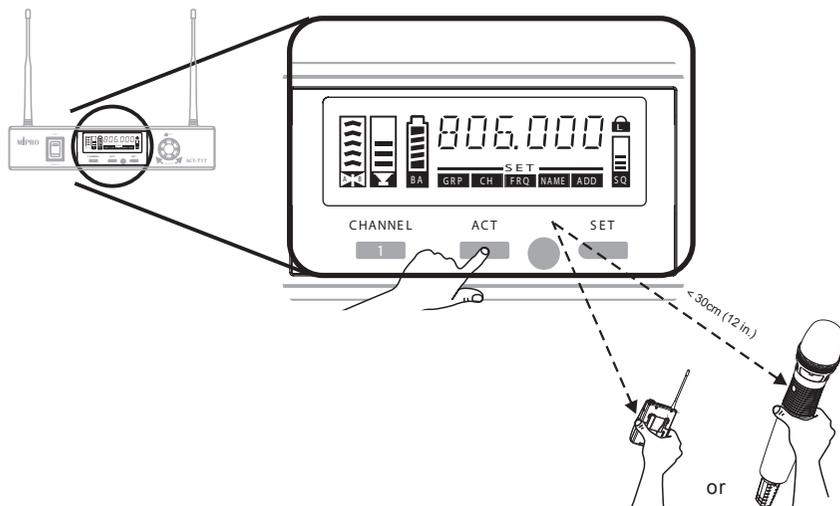
ACT steht für „Automatic Channel Targeting“ und bezeichnet die von MIPRO entwickelte und patentierte, automatische Senderprogrammierung. MIPRO ist der erste Hersteller von Drahtlossystemen, der eine automatische Synchronisation der am Empfänger gewählten Frequenz zu einem Hand- oder Taschensender im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

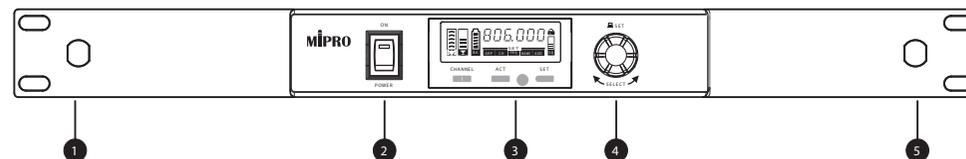
- Stellen Sie sicher, dass ein entsprechender Empfängerkanal eingestellt wurde, die Batterien im Sender voll und korrekt eingesetzt sind und der Sender eingeschaltet ist.
- Drücken Sie die ACT-Taste am Empfänger, um die ACT-Funktion zu aktivieren. Sobald die ACT-Funktion aktiviert ist, wird im Display „ACT“ angezeigt.
- 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 SET Taste befindet. Die Frequenz synchronisiert sich automatisch.
- Sobald die Frequenz zwischen Sender und Empfänger erfolgreich synchronisiert wurde, schaltet die Anzeige wieder auf die Kanal- / Gruppenanzeige um. Der HF-Pegel wird nun entsprechend der Stärke des empfangenen Funksignals angezeigt.



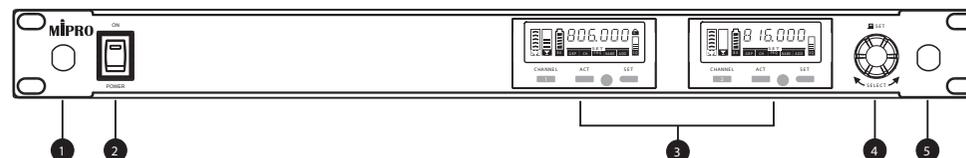
Detailansicht Empfänger

Vorderseite:

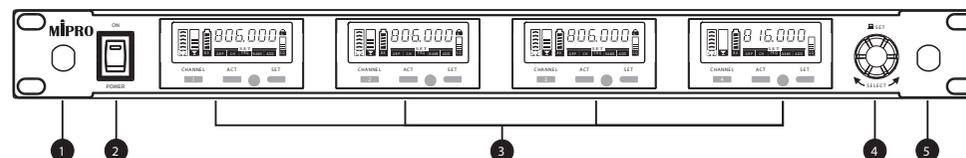
ACT-717 - Einzelempfänger



ACT-727 - Doppelpfänger



ACT-747 - Vierfachempfänger

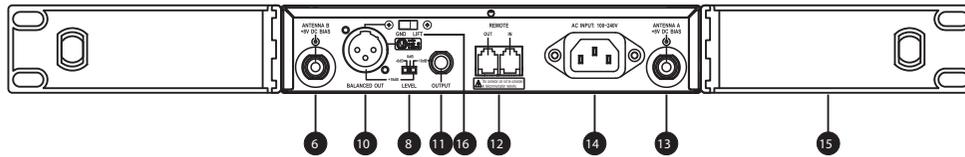


- 1 Frontmontage Antenne A: Mit den optional erhältlichen FBC 71 Antennenkabeln können die Antennen auch an der Vorderseite der Drahtlosempfänger angebracht werden.
- 2 Power ON Schalter: Hier können Sie den Empfänger ein- oder ausschalten. Eine rote LED zeigt den aktuellen Status an.
- 3 Empfänger-Display: Farb-VFD
- 4 Menüregler: Mit diesem Drehregler können Sie Parameter auswählen und Einstellungen vornehmen.
- 5 Frontmontage Antenne B: Mit den optional erhältlichen FBC 71 Antennenkabeln können die Antennen auch an der Vorderseite der Funkempfänger angebracht werden.

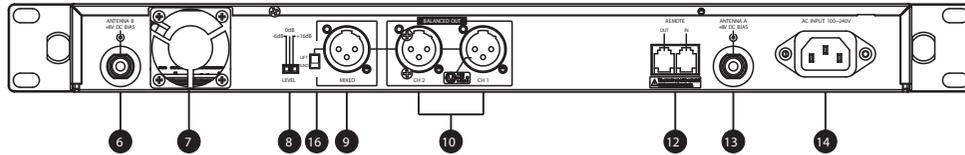
Detailansicht Empfänger

Rückseite:

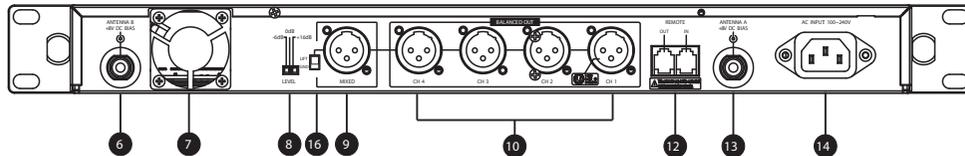
ACT-717 - Einzelempfänger



ACT-727 – Doppelempfänger



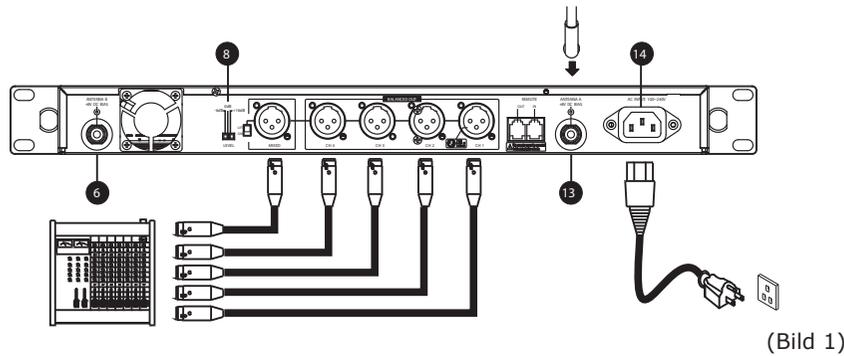
ACT-747 – Vierfachempfänger



- 6 Antenna B (Antenneneingang B): Die Antenne B kann direkt an diesem Eingang angeschlossen werden – der Anschluss liefert außerdem die benötigte Speisung für die Verwendung eines Antennen-Verstärkers oder einer aktiven Antenne.
- 7 Lüfter
- 8 Level (Pegelschalter): 0dB - MIC-Pegel - bei Verwendung mit dem Mikrofoneingang eines Mischpults oder Verstärkers +10/16dB - LINE-Pegel -6dB - Verringerter Ausgangspegel – wählen, falls beim verwendeten Audiogerät Verzerrungen auftreten.
- 9 Mixed Output (nur ACT-727 / -747): An diesem Ausgang wird ein symmetrisches Summensignal aller Empfängerkanäle ausgegeben. Über LEVEL ist das Signal 3-fach im Pegel schaltbar: -6 dB / 0 dB / +10 dB
- 10 Balanced Out (Symmetrischer Audio-Ausgang): Dieser 3-pol. XLR-Ausgang liefert ein symmetrisches Audioausgangssignal zum Mischpult. Über LEVEL ist das Signal 3-fach im Pegel schaltbar: -6 dB / 0 dB / +16 dB

- 11 Output (Unsymmetrischer Audio-Ausgang – ACT-717): Dieser 6,35 mm-Ausgang liefert ein unsymmetrisches Audioausgangssignal zum Mischpult. Über LEVEL ist das Signal 3-fach im Pegel schaltbar: -6 dB, 0 dB und +10 dB.
- 12 Remote IN / OUT: Über diesen Port kann der Empfänger mit dem optionalen USB-Interface von einem Windows PC angesteuert werden.
- 13 Antenna A (Antenneneingang A): Die Antenne A kann direkt an diesen Eingang angeschlossen werden – der Anschluss liefert außerdem die benötigte Speisung für die Verwendung eines Antennen-Verstärkers oder einer aktiven Antenne.
- 14 AC-Input: Anschluss für das Netzkabel. Das interne Schaltnetzteil kann mit 100-240 V betrieben werden.
- 15 Rack-Befestigungswinkel: Für die Installation des Empfängers in ein 19" Rack.
- 16 Lift / GND: Mit diesem Schalter kann die Erdung (Ground) vom PIN 1 der XLR Anschlüsse genommen werden. Standardeinstellung ist GND.

Inbetriebnahme des Empfängers

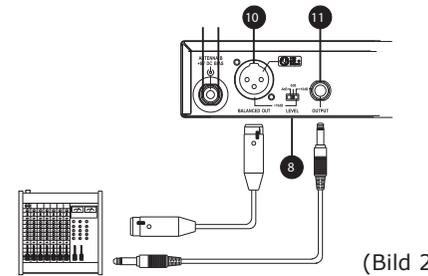


(Bild 1)

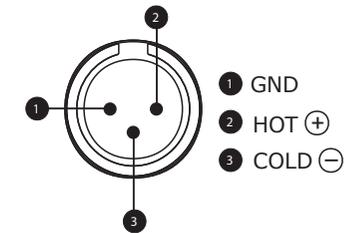
1. **Antenneninstallation:** Schließen Sie die Antennen an die Antennenbuchsen 6, 13 auf der Rückseite an. (Siehe Abb. oben).
2. **Netzanschluss:** Verbinden Sie das Netzkabel zunächst mit dem AC-In Anschluss 14 des Empfängers. Anschließend können Sie das Netzkabel mit eine Steckdose verbinden. (siehe Abb. oben)
3. **Audio-Anschlüsse:**

- **Einstellung des Level-Schalters 8** (nur ACT-717): Wenn Sie den Empfänger an ein Mischpult oder einen Verstärker mit AUX-In Eingang anschließen, stellen Sie den Level-Schalter 8 auf +10/16dB. Speziell bei Gitarrenverstärkern sollte die Einstellung +10/16dB gewählt werden, da der Pegel sonst zu schwach ist. Wählen Sie 0 dB, wenn Sie den Empfänger an einen Mikrofoneingang anschließen. Eine falsche Stellung des Level-Schalters 8 kann zu Verzerrungen führen. Die Verwendung der 0 dB oder -6 dB Einstellungen beim Anschluss eines Gitarrenverstärkers ist nicht zu empfehlen, da dies einen unzureichenden Pegel zur Folge haben kann. Bei einigen günstigen Verstärkern, z.B. Karaokeanlagen, entspricht die Empfindlichkeit des Mikrofoneingangs nicht der Norm. Sollten also Verzerrungen auftreten, schalten Sie den Level-Schalter 8 auf -6 dB um.
- **Mixed Output** (nur ACT-727 / -747): An diesem Ausgang wird ein symmetrisches Summensignal aller Empfängerkanäle ausgegeben. Über den Schalter LEVEL ist das Signal 3-fach im Pegel schaltbar: -6 dB / 0 dB / +10 dB
- **Unbalanced Output** (unsymmetrischer Ausgang – nur ACT-717): Mit einem 6,35 mm Klinkenkabel können Sie diesen Ausgang 11 unsymmetrisch mit dem Line-In Eingang eines Verstärkers oder Mischpults verwenden. (Siehe Abb. rechts)

- **Balanced Output** (symmetrischer Ausgang): Verwenden Sie diesen Ausgang, wenn Sie den Empfänger an einen Verstärker oder ein Mischpult mit symmetrischem Eingang anschließen. Verbinden Sie dazu den Ausgang 10 über ein 3-poliges XLR-Kabel mit Mikrofoneingang (MIC IN) des jeweiligen Verstärkers. Belegung des XLR-Kabels. (siehe Abb. unten)



(Bild 2)



(Bild 3)

- **Gitarrenausgang (nur ACT-717):** Sie können diesen Ausgang mit einem 6,35 mm Klinkenkabel unsymmetrisch mit dem Eingang eines Gitarrenverstärkers verwenden. Stellen Sie hierfür den Level-Pegelschalter 8 auf +16 dB. Der Schalter steht zwar auf „+16 dB“ liefert effektiv aber nur + 10 dB am unsymmetrischen Ausgang.

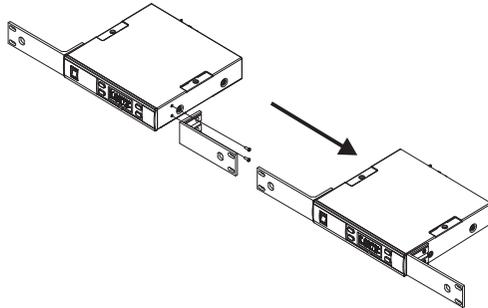
Hinweise zur Bedienung

- Bevor sie den Empfänger in Betrieb nehmen, vergewissern Sie sich bitte, dass der oder die Sender ausgeschaltet sind, und der Lautstärkereglern des verwendeten Mischpults oder Verstärkers auf Minimalwert eingestellt ist.
- Sobald der Sender einschaltet wird, leuchtet die Funkpegel-Anzeige (siehe Seite 10, Anzeigeelemente), der Sender ist also betriebsbereit. Abhängig vom Pegel des empfangenen Audiosignals, verändert sich nun auch die Audio-Pegelanzeige (siehe Seite 10, Anzeigeelemente) im Display. Wenn keine entsprechende Anzeige erscheint 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).
- Die Antenneneingänge verfügen über eine integrierte Spannungsversorgung (8 Volt), die eine Verwendung von MIPRO Antennen-Verstärkern oder aktiven Antennen erlaubt. Ob der Einsatz eines Verstärkers sinnvoll ist, hängt hauptsächlich von Länge und Qualität des eingesetzten Antennenkabels ab. Um einen optimalen Empfang zu gewährleisten, empfiehlt es sich bei günstigen Kabeln ab ca. 10 Metern Kabellänge, entsprechende Antennen-Verstärker zu verwenden.

Rackeinbau der Empfänger

Rackeinbau Einzelempfänger

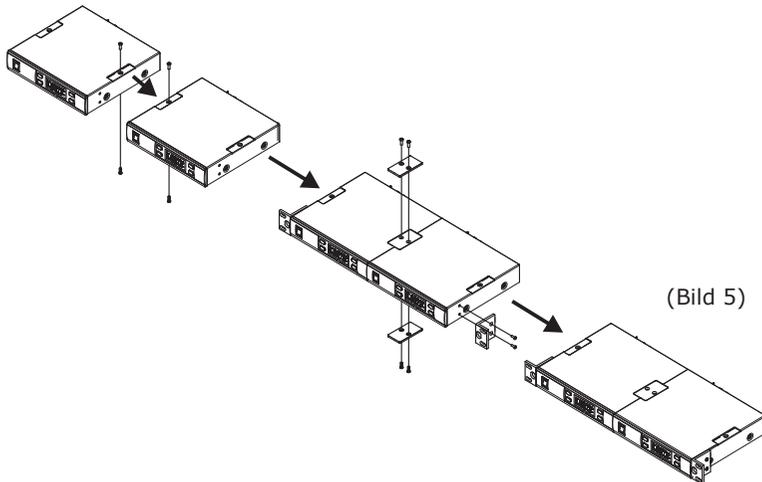
- Für die Montage in einem 19"-Rack befestigen Sie rechts und links am Empfänger je einen Rackwinkel. (Siehe Abb. unten)



(Bild 4)

Zwei Empfänger in eine Höheneinheit

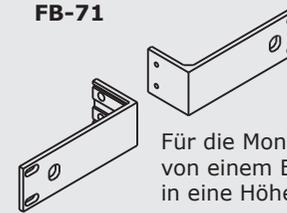
- Lösen Sie die Schrauben oben und unten am Empfängergehäuse. Stellen Sie die Empfänger nebeneinander.
- Legen Sie eine Befestigungsplatte korrekt ausgerichtet in die Aussparung an der Oberseite der Empfängergehäuse. Fixieren Sie die Platte mit den beiden Schrauben, die Sie zuvor entfernt haben. Wiederholen Sie diesen Vorgang für die Unterseite der Gehäuse. Bitte achten Sie darauf, dass Sie für die Fixierung der oberen/unteren Platte wieder die Schrauben verwenden, die Sie zuvor hier gelöst haben.
- Fixieren Sie rechts und links an den nun verbundenen Empfängern je einen Rackwinkel mit den im Lieferumfang des Rack-Einbaukits enthaltenen Schrauben. (Siehe Abb unten)



(Bild 5)

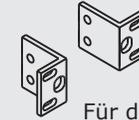
Rack-Einbaukits

FB-71



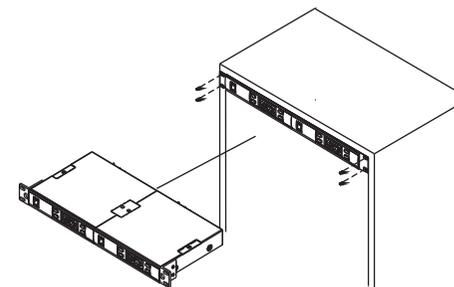
Für die Montage von einem Empfänger in eine Höheneinheit.

FB-72

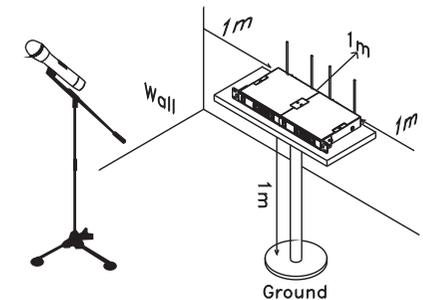


Für die Montage von zwei Empfängern in eine Höheneinheit.

- Die Rack-Einbaukits verfügen über 4 Bohrungen und ermöglichen die Montage der Empfänger in ein Standard 19" Rack.
- 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- oder Taschensender ein Mindestabstand von 1 Meter eingehalten werden. (Siehe Abb. unten)

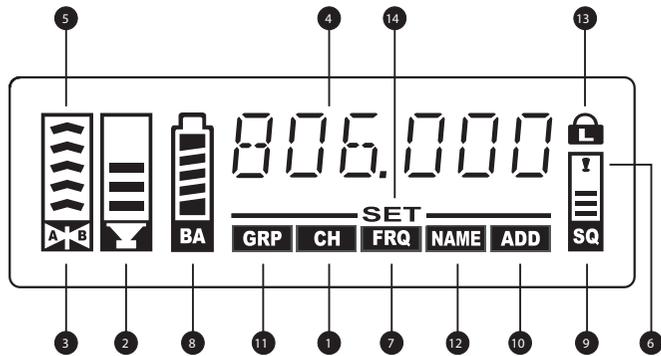


(Bild 6)



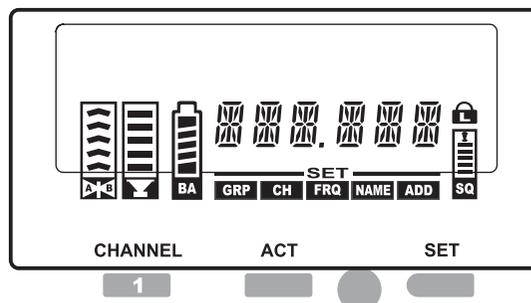
(Bild 7)

Display Anzeige- und Bedienelemente



- 1 Kanal
- 2 Audio-Pegelanzeige
- 3 Diversityanzeige Antenne A/B
- 4 Alphanumerischer Anzeigebereich für Gruppe / Kanal / Frequenz / Name / etc.
- 5 Anzeige des Funkpegels
- 6 Störungsanzeige (beim Aufleuchten sind Störungen des Funksignals vorhanden)
- 7 Frequenz
- 8 Anzeige des Batteriestands des Senders
- 9 Anzeige des Squelch-Pegels
- 10 Remote-Adresse
- 11 Gruppe
- 12 Name
- 13 Sperrsymbol
- 14 SET-Anzeige

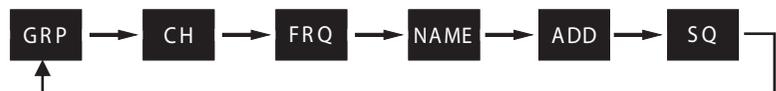
Bedienelemente



Einstelloptionen

Menü-Regler: um Einstellung an den Empfängerparametern vorzunehmen

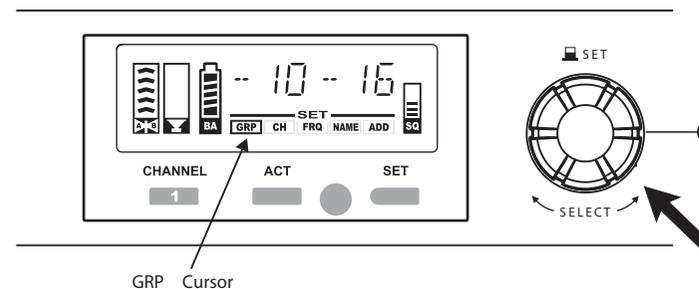
Mit dem Menü-Regler können Sie 6 Parameter einstellen und programmieren:



Hinweis:

Um eine getätigte Einstellung zu bestätigen und im System abzuspeichern, müssen Sie die **SET** Taste unterhalb des Displays drücken – die Anzeige **SET** im Display hört auf zu blinken. Wenn Sie diese Bestätigung nicht vornehmen, werden die geänderten Einstellungen beim Ausschalten des Systems verworfen und stehen bei der erneuten Inbetriebnahme des Empfängers nicht zur Verfügung.

GRP - Einstellung der Kanalgruppe

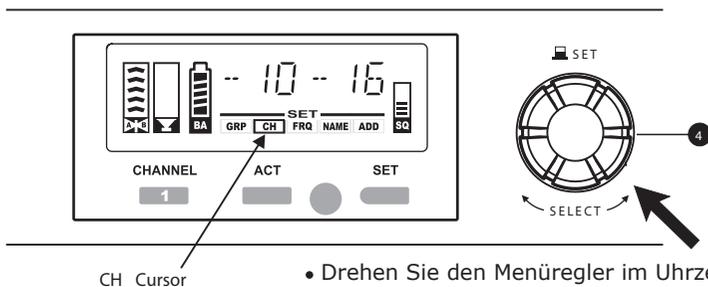


- Drehen Sie den Menüregler im Uhrzeigersinn um einen automatischen Kanalsuchlauf in aufsteigender Reihenfolge durchzuführen (unteres Kanalende > oberes Kanalende)
- Drehen Sie den Menüregler gegen den Uhrzeigersinn um einen automatischen Kanalsuchlauf in absteigender Reihenfolge durchzuführen (obers Kanalende > unteres Kanalende)

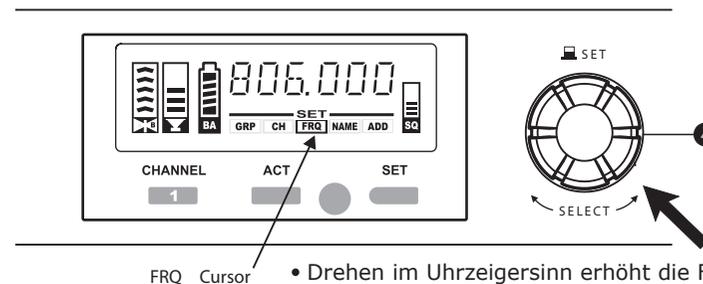
1. Drücken Sie die SET Taste unterhalb des Displays 1x. Im Display beginnt **SET** zu blinken. Sie können mit dem Menüregler nun den einzustellenden Parameter – in diesem Fall **GRP** anwählen.

Drücken Sie den Menüregler 1x, die Nummer des aktuellen Kanals blinkt nun ebenfalls.

2. Drehen Sie den Menüregler nach rechts oder links, um den gewünschten Kanal auszuwählen. Die Kanalwahl ist mit der SCAN Funktion ausgestattet, die Interferenzen oder bereits belegte Kanäle erkennt, direkt überspringt und beim nächsten interferenz- oder störungsfreien Kanal stoppt.
3. Drücken Sie den Menüregler 1x, um die ausgewählte Kanalgruppe zu bestätigen – die Nummer des Kanals hört auf zu blinken.
4. Um die Einstellung permanent im Empfänger abzuspeichern und den SET-Modus zu verlassen, drücken Sie die SET Taste unterhalb des Displays 1x. Im Display hört **SET** auf zu blinken – die Änderungen sind gespeichert.

CH - Einstellung des Kanals

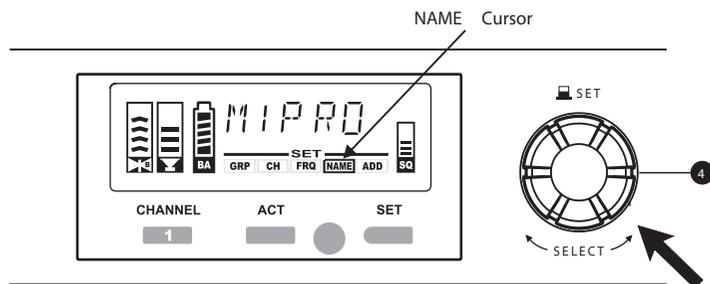
- Drehen Sie den Menüregler im Uhrzeigersinn um einen automatischen Kanalsuchlauf in aufsteigender Reihenfolge durchzuführen (unteres Kanalende > oberes Kanalende)
 - Drehen Sie den Menüregler gegen den Uhrzeigersinn um einen automatischen Kanalsuchlauf in absteigender Reihenfolge durchzuführen (obers Kanalende > unteres Kanalende)
1. Drücken Sie die SET Taste unterhalb des Displays 1x. Im Display beginnt **SET** zu blinken. Sie können mit dem Menüregler nun den einzustellenden Parameter – in diesem Fall **CH** – anwählen.
 2. Drücken Sie den Menüregler 1x, die Nummer des aktuellen Kanals blinkt nun ebenfalls.
 3. Drehen Sie den Menüregler nach rechts oder links, um den gewünschten Kanal auszuwählen. Die Kanalwahl ist mit der SCAN Funktion ausgestattet, die Interferenzen oder bereits belegte Kanäle erkennt, direkt überspringt und beim nächsten interferenz- oder störungsfreien Kanal stoppt.
 4. Drücken Sie den Menüregler 1x, um die ausgewählte Kanalgruppe zu bestätigen - die Nummer des Kanals hört auf zu blinken.
 5. Um die Einstellung permanent im Empfänger abzuspeichern und den SET-Modus zu verlassen, drücken Sie die SET Taste unterhalb des Displays 1x. Im Display hört **SET** auf zu blinken – die Änderungen sind gespeichert.

FRQ - Einstellung der Frequenz

- Drehen im Uhrzeigersinn erhöht die Frequenz
 - Drehen gegen den Uhrzeigersinn erniedrigt die Frequenz
1. Drücken Sie die SET Taste unterhalb des Displays 1x. Im Display beginnt **SET** zu blinken. Sie können mit dem Menüregler nun den einzustellenden Parameter – in diesem Fall **FRQ** – anwählen.
 2. Drücken Sie den Menüregler 1x, die ersten drei Ziffern des aktuellen Kanals blinken nun ebenfalls.
 3. Drehen Sie den Menüregler nach rechts oder links um die gewünschte Frequenz in 1 MHz Schritten auszuwählen. Wenn Sie den Menüregler nochmals drücken, blinken die drei letzten Ziffern – sie können die Frequenz nun in 25 KHz Schritten einstellen.
 4. Drücken Sie den Menüregler 1x, um die ausgewählte Frequenz zu bestätigen - die Anzeige der Frequenz hört auf zu blinken.
 5. Um die Einstellung permanent im Empfänger abzuspeichern und den SET-Modus zu verlassen, drücken Sie die SET Taste unterhalb des Displays 1x. Im Display hört **SET** auf zu blinken – die Änderungen sind gespeichert.

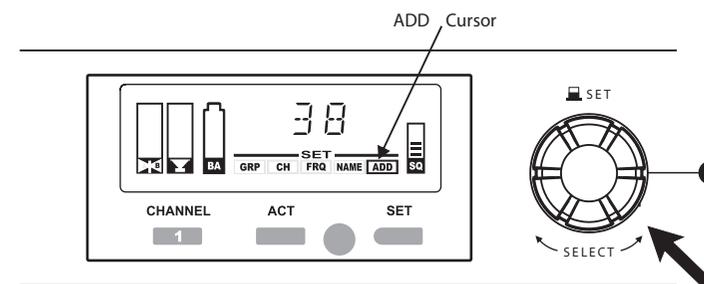
Hinweis:

Wenn Sie eine Frequenz manuell eingeben und diese nicht mit einer der innerhalb einer Kanalgruppe vorprogrammierten Frequenzen übereinstimmt, besteht die Gefahr, dass die gewählte Frequenz nicht mit anderen Kanälen eines Mehrkanalsystems kompatibel ist und möglicherweise Störungen/Interferenzen verursachen kann. Sollte dies der Fall sein, muss die Frequenz entsprechend geändert werden. Die innerhalb einer Gruppe vorprogrammierten Kanäle sind interferenzfrei und für den simultanen Betrieb mehrerer Funksysteme ausgelegt. Bei Verwendung einer nicht einem vorprogrammierten Kanal entsprechenden Frequenz wird in der Kanal-/Gruppenanzeige des Empfängerdisplays **# # - - # #** angezeigt.

NAME - Einstellung des Kanalnamens

- Drehen im Uhrzeigersinn erhöht die Buchstaben, Zahlen und Symbole
- Drehen gegen den Uhrzeigersinn erniedrigt die Buchstaben, Zahlen und Symbole

1. Drücken Sie die SET Taste unterhalb des Displays 1x. Im Display beginnt **SET** zu blinken. Sie können mit dem Menüregler nun den einzustellenden Parameter – in diesem Fall **NAME** – anwählen.
2. Drücken Sie den Menüregler 1x, die erste Stelle des aktuellen Kanalnamens blinkt nun ebenfalls.
3. Drehen Sie den Menüregler nach rechts oder links um den gewünschten Buchstaben, die gewünschte Zahl oder ein Symbol auszuwählen. Wenn Sie den Menüregler erneut drücken, können Sie die zweite Stelle des Kanalnamens verändern, usw. – insgesamt stehen 6 Stellen zur Verfügung.
4. Nachdem Sie mit dem Menüregler die 6. Stelle des Namens bestätigt haben, ist der Eingabemodus für den Kanalnamen beendet. Sie können bei Bedarf durch Wiederholen der Schritte 2-4 Änderungen vornehmen.
5. Um die Einstellung permanent im Empfänger abzuspeichern und den SET-Modus zu verlassen, drücken Sie die SET Taste unterhalb des Displays 1x. Im Display hört **SET** auf zu blinken – die Änderungen sind gespeichert.

ADD - Einstellung der Remote-Adresse

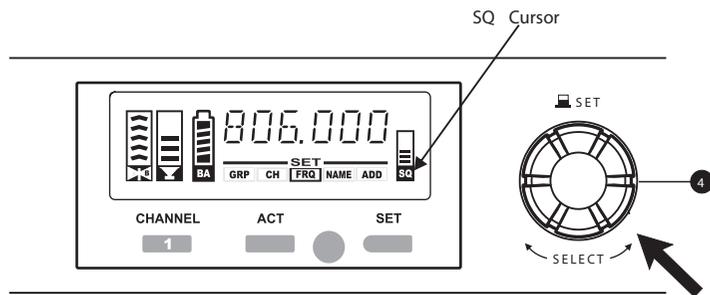
- Drehen im Uhrzeigersinn erhöht die Adresse
- Drehen gegen den Uhrzeigersinn erniedrigt die Adresse

Sie können bis zu 64 Empfängerkanäle über die Mipro ACT Software und das optional verfügbare USB-Interface ansteuern. Um eine reibungslose Steuerung über PC zu gewährleisten, müssen die Empfangskanäle vor dem Anschließen der Software unterschiedlich adressiert werden.

1. Drücken Sie die SET Taste unterhalb des Displays 1x. Im Display beginnt **SET** zu blinken. Sie können mit dem Menüregler nun den einzustellenden Parameter – in diesem Fall - **ADD** – anwählen.
2. Drücken Sie den Menüregler 1x, die aktuelle Remote-Adresse blinkt nun ebenfalls.
3. Drehen Sie den Menüregler nach rechts oder links, um die gewünschte Remote-Adresse einzustellen.
4. Bestätigen Sie die ausgewählte Adresse, indem Sie den Menüregler 1x drücken.
5. Um die Einstellung permanent im Empfänger abzuspeichern und den SET-Modus zu verlassen, drücken Sie die SET Taste unterhalb des Displays 1x. Im Display hört **SET** auf zu blinken – die Änderungen sind gespeichert.

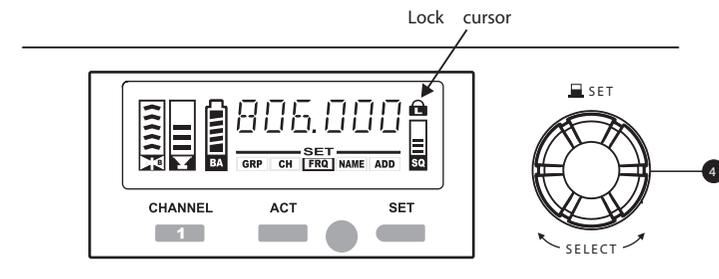
ACHTUNG:

Jede Remote-Adresse darf in einem Mehrkanalsystem nur einmal vergeben werden. Wird ein Empfänger ohne PC-Steuerung betrieben, spielt es keine Rolle, ob zwei Kanäle die gleiche Adresse haben.

SQ -Einstellung des Squelch

- Drehen im Uhrzeigersinn erhöht den Squelch.
- Drehen gegen den Uhrzeigersinn erniedrigt den Squelch.

1. Drücken Sie die SET Taste unterhalb des Displays 1x. Im Display beginnt **SET** zu blinken. Sie können mit dem Menüregler nun den einzustellenden Parameter – in diesem Fall **SQ** – auswählen.
2. Drücken Sie den Menüregler 1x, die aktuelle Squelcheinstellung blinkt nun ebenfalls.
3. Drehen Sie den Menüregler nach rechts oder links, um die gewünschte Squelcheinstellung einzustellen. Je höher der Wert desto niedriger ist die Empfindlichkeit und desto kürzer ist die Reichweite. Je niedriger der Wert desto höher ist die Empfindlichkeit und desto größer ist die Reichweite.
4. Bestätigen Sie den ausgewählten Wert, indem Sie den Menüregler 1x drücken.
5. Um die Einstellung permanent im Empfänger abzuspeichern und den SET-Modus zu verlassen, drücken Sie die SET Taste unterhalb des Displays 1x. Im Display hört **SET** auf zu blinken – die Änderungen sind gespeichert.

🔒 -Empfänger sperren und entsperren

Drücken und halten Sie den Menüregler um die Sperre ein- und auszuschalten

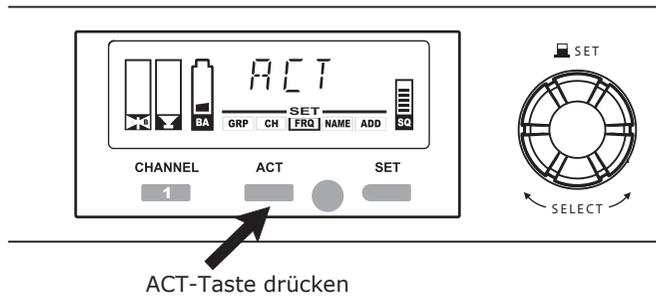
Die ACT-717 / -727 / -747 Empfänger verfügen über eine Sperrfunktion, so dass ein versehentliches Verstellen der Konfiguration verhindert werden kann.

Sperre einschalten:

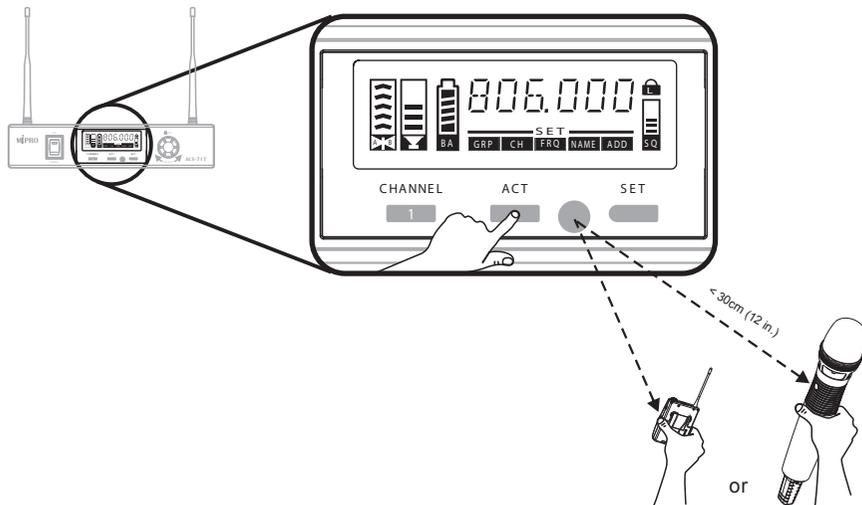
- Drücken und halten Sie den Menüregler, bis die Lock Anzeige "🔒" aufleuchtet
- Nun sind alle Tasten außer der ACT-Taste gesperrt.
- Die Sperrung bleibt auch nach einem Aus- und Wiedereinschalten erhalten.

Um die Sperre wieder aufzuheben, drücken und halten Sie den Menüregler erneut, bis die Lock Anzeige erlischt.

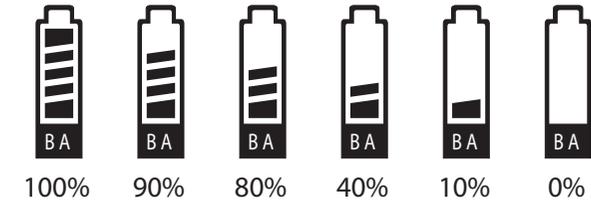
Senderprogrammierung mit der ACT Funktion



- Stellen Sie sicher, 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, wird im Display „ACT“ angezeigt.
- 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 SET-Taste befindet. Die Frequenz synchronisiert sich automatisch.
- Sobald die Frequenz zwischen Sender und Empfänger erfolgreich synchronisiert wurde, schaltet die Anzeige wieder auf die Kanal-/ Gruppenanzeige um. Der HF-Pegel wird nun entsprechend der Stärke des empfangenen Funksignals angezeigt.



Batteriestandsanzeige

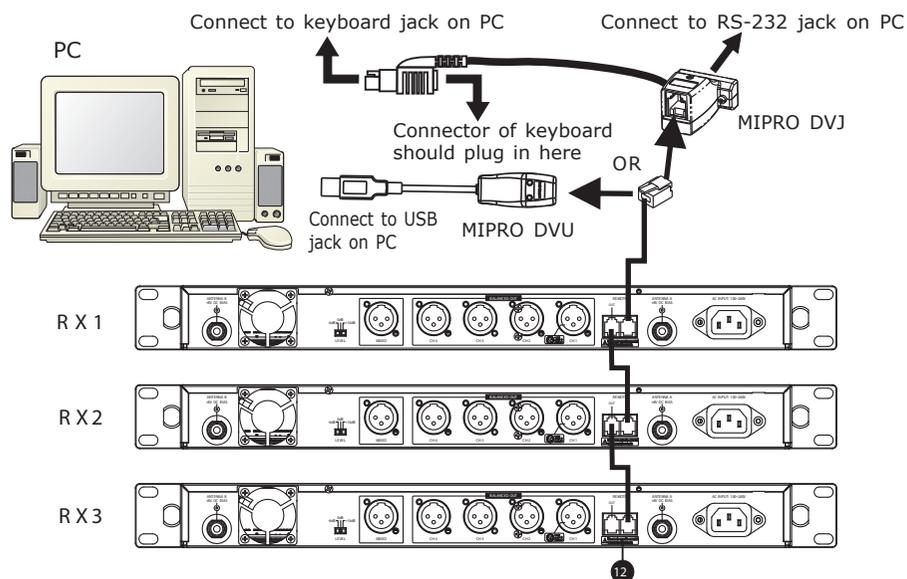


Der Batteriestand wird angezeigt, wenn der Sender eingeschaltet ist. Die Anzeige gibt die prozentuale Restlaufzeit der Batterie an (siehe Abb. oben). Es empfiehlt sich, die Batterien zu ersetzen, sobald die Anzeige auf 10 % sinkt, bzw. nur noch 1 Balken angezeigt wird.

Anschluss an einen PC

Die ACT-717 / -727 / -747 Empfänger verfügen über einen Remote-Anschluss (RJ-11) mit je einer IN und OUT-Buchse. Für den Betrieb mehrerer Empfänger mit einem PC müssen die Empfänger zunächst folgendermaßen miteinander verbunden werden:

1. Verbinden Sie die OUT-Buchse des ersten Empfängers mit der IN-Buchse des zweiten Empfängers, die OUT-Buchse des zweiten Empfängers mit der IN-Buchse des dritten Empfängers usw. bis alle Empfänger miteinander verbunden sind.
2. Verbinden Sie die IN-Buchse des ersten Empfängers mit dem Converter.
3. Schließen Sie den Converter an die USB-Schnittstelle des PCs an.
4. Mit der PC-Steuersoftware können maximal 64 Kanäle gleichzeitig betrieben werden.
5. Die Entfernung zwischen PC und Empfänger sollte nicht zu groß sein. Für eine optimale und schnelle Übertragung sollte das Fernsteuerkabel nicht länger als 100 Meter sein.



Einrichtung störungsfreier Mehrkanalsysteme

1. Für die Einrichtung von Mehrkanal-Anlagen sollte der Nutzer die vorprogrammierten Kanäle innerhalb derselben Gruppe auswählen. Eine Kombination aus Kanälen verschiedener Gruppen kann zu Störungen führen.
2. Sollten im Praxisbetrieb Störungen mehrerer Kanäle innerhalb einer Gruppe auftreten, ist es zu empfehlen, auf eine andere, störungsfreiere Gruppe zu wechseln.
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 Händler oder MIPRO-Vertrieb, um technische Unterstützung zu erhalten.

Allgemeine Hinweise zur optimalen Verwendung des Systems

1. Die Empfangsantennen haben einen wesentlichen Einfluss auf die Leistung eines Funksystems. Daher ist es eine der grundlegenden Regeln für optimalen Empfang und Leistung eines Drahtlossystems, den Abstand zwischen Empfänger und Sender möglichst gering und eine Sichtverbindung zwischen beiden Komponenten zu halten.
2. Verwenden Sie für eine adäquate Empfangsqualität nur original MIPRO Antennen.
3. Das im Lieferumfang enthaltene Schaltnetzteil ist weltweit zugelassen und kann in Stromnetzen mit 100-240 V Spannung verwendet werden.
4. Die Antennenanschlüsse des Empfängers liefern 8 V Spannungsversorgung für die Verwendung mit MIPRO Antennen-Verstärkern oder aktiven Antennen. 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.
5. Für eine höhere Empfangsreichweite können optional MIPRO AT-90W oder AT-100 Richtantennen mit eingebautem Verstärker verwendet werden.
6. Bei komplexeren Mehrkanalsystemen ist die Verwendung von Antennensplittern für eine bestmögliche Empfangsqualität sinnvoll. Der MIPRO AD-707 Antennensplitter ermöglicht es, an lediglich einem Antennenpaar bis zu 4 Empfänger gleichzeitig zu verwenden. In Kombination mit AT-70 Groundplane-Antennen, AD-90A Verstärkern oder AT-90W Richtantennen ist eine optimale, stabile Empfangsperformance möglich.
7. Bei zeitgleichem Betrieb mehrerer Drahtlosanlagen wird empfohlen, die störungsfrei vorprogrammierten Kanäle innerhalb der gleichen Kanalgruppe für eine optimale Leistung 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"> • Schalten Sie Sender und Empfänger ein. • Schließen Sie den Empfänger ans Netz an und verbinden Sie den Empfänger mit einem Mischpult/Verstärker. • Legen Sie in den Sender frische Batterien polungsrichtig ein. • Stellen Sie an Sender und Empfänger dieselbe Frequenz ein.
Signalaussetzer	<ul style="list-style-type: none"> • Bringen Sie Sende- und Empfangsantenne näher zusammen. • Sichtverbindung zwischen Sende- und Empfangsantenne. • Positionieren Sie Empfänger und/oder Empfangsantennen neu. • Schließen Sie die Empfangsantennen an. • Positionieren Sie die Empfangsantennen so hoch wie möglich. • Decken Sie die Sendeantenne nicht mit der Hand ab.
Eingeschränkte Reichweite	<ul style="list-style-type: none"> • Bringen Sie Sende- und Empfangsantenne näher zusammen. • Richten Sie die Antenne neu aus. • Positionieren Sie Empfänger und/oder Empfangsantennen neu. • Schließen Sie die Empfangsantennen an. • Verwenden Sie keine beschädigten Antennen. • Legen Sie frische Batterien in den Sender ein. • Stellen Sie den Pegel der Rauschsperr (Squelch) korrekt ein.
Kein HF-Signal	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie an Sender und Empfänger dieselbe Frequenz ein. • Stellen Sie den Pegel der Rauschsperr (Squelch) korrekt ein.
Verzerrungen	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzieren Sie die Senderempfindlichkeit, wenn sie zu hoch ist. • Stellen Sie die Empfindlichkeit auf 0 dB (Mic-Pegel). • Reduzieren Sie die Ausgangsleistung des Empfängers. • Stellen Sie die Eingangsempfindlichkeit am Mischpult oder integrierten Verstärker korrekt ein. • Legen Sie frische Batterien in den Sender.

Problemlösung

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