

# MIPRO®

MI-58T / MI-58TD  
Digitaler Stereo Sender  
für  
InEar-Monitor System

## Bedienungsanleitung



## 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. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
6. Die Belüftungsöffnungen des Gerätes dürfen nicht verdeckt werden. Folgen Sie bitte bei der Montage des Gerätes allen Anweisungen des Herstellers.
7. Montieren Sie das Gerät nicht neben Hitzequellen wie Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder anderen Geräten (auch Leistungsverstärkern), die Hitze abstrahlen.
8. Wenn das Gerät an 240 V Netzspannung betrieben wird, liegt dem Gerät ein passendes, zugelassenes Netzkabel für das deutsche Stromnetz bei. Nehmen Sie keine Veränderungen am Netzstecker dieses Gerätes vor. Verwenden Sie das Gerät nur an einer passenden Steckdose.
9. Sichern Sie das Netzkabel gegen Einquetschen oder Abknicken, insbesondere am Gerät selbst sowie an dessen Netzstecker.
10. Verwenden Sie nur das vom Hersteller benannte Zubehör für dieses Gerät.
11. 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.
12. Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, wenn ein Gewitter aufkommt oder wenn Sie es voraussichtlich für längere Zeit nicht verwenden werden.
13. 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.
14. Setzen Sie das Gerät niemals Regen oder hoher Feuchtigkeit aus. Sie könnten einen elektrischen Schlag erleiden oder einen Brand verursachen.
15. Stellen Sie niemals mit Flüssigkeiten gefüllte Gegenstände (z.B. Vasen oder Trinkgläser) auf das Gerät. Flüssigkeiten im Gerät können einen Kurzschluss verursachen
16. Verwenden Sie nur vom Hersteller spezifizierte Batterien oder Akkus.
17. Zum Trennen des Gerätes vom Netz ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose.



## WARNUNG

Im Außeneinsatz:

Setzen Sie das Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aus. Sie könnten einen elektrischen Schlag erleiden oder einen Brand verursachen.

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).

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



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 wiederverwertet. So lassen sich wertvolle Rohstoffe wie Eisen, Zink oder Nickel wiedergewinnen.

## Herstellereklärungen

### 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](http://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)

### 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](http://www.mipro.com.tw) zu finden. Die CE-Übereinstimmungserklärung ist erhältlich bei: [www.mipro-germany.de](http://www.mipro-germany.de)

### Bevollmächtigter Vertreter in Europa:

MIPRO Germany GmbH, Kochersteinsfelder Str. 73, 74239 Hardhausen

### Zulassungen

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

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Radio Equipment Direktive 2014/53/EU (bei Geräten mit Funk)

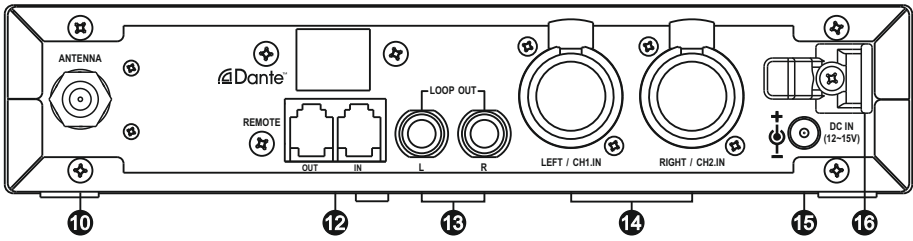
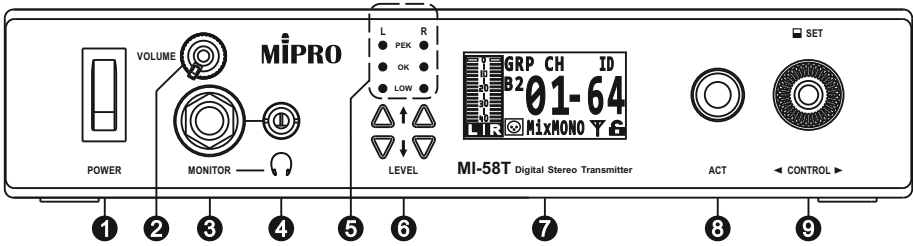
### Hinweise nach Radio Equipment Directive

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](http://www.mipro-germany.de)

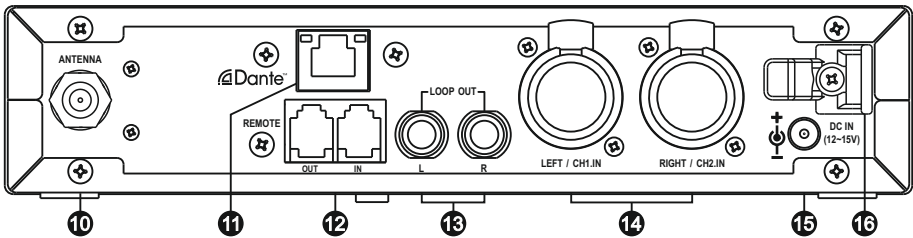
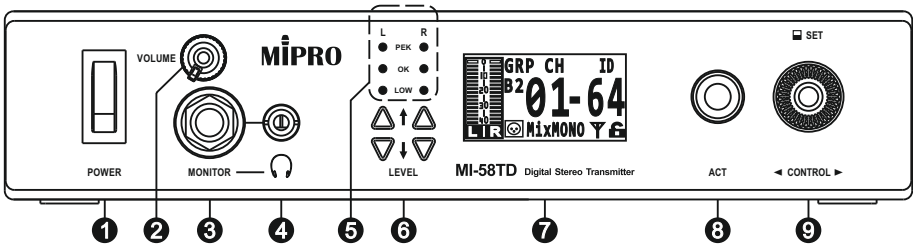
Die jeweils geltenden Bestimmungen über den Betrieb von drahtlosen Mikrofonanlagen müssen beachtet werden.

# I. Bedienelemente

## MI-58T

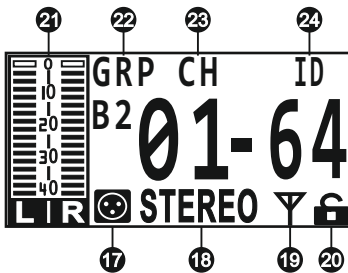


## MI-58TD



- ❶ Ein- Ausschalter
- ❷ Volume: Lautstärkeregler für Kopfhörerausgänge
- ❸ Monitor: Kopfhörerausgänge (1 x 6,3 mm Stereo-Klinke, 1 x 3,5 mm Stereo-Miniklinke)
- ❹ Anzeige für L/R-Eingangspegel
- ❺ L/R Eingangspegel-Einstellung
- ❻ OLED-Display
- ❼ ACT: ACT-Taste
- ❽ Control: Tast-Drehregler zur Menüführung
- ❿ ANTENNA: TNC-Antennenanschluss
- ⓫ Dante: Dante-Netzwerkanschluss (RJ-45 Buchse)
- ⓬ REMOTE: Anschlüsse für MIPRO-ACT-BUS Netzwerk (RJ-11 Buchsen)
- ⓭ LOOP OUT: Audioausgang für durchgeschleifte L/R-Audioeingänge (6,3 mm MONO-Klinke)
- ⓮ Left CH1: Audioeingang linker Kanal (Combo-Buchse XLR-Klinke)  
Right CH2: Audioeingang rechter Kanal (Combo-Buchse XLR-Klinke)
- ⓯ Eingang für Versorgungsspannung von externem Netzteil (12-15 V DC)

## OLED-Display



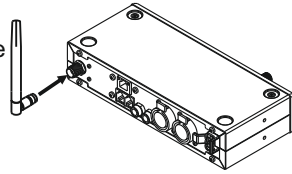
- ❿ Anzeige Audioeingangsquelle: Analog oder Dante
- ⓫ Audioeingangstyp: Stereo oder Mono
- ⓬ Anzeige HF-Sendesignal: Antennensymbol wird normal angezeigt, wenn gesendet wird und durchgestrichen, wenn nicht gesendet wird.
- ⓭ Anzeige Verriegelung: Schlosssymbol wird angezeigt wenn die Änderung der Einstellungen gesperrt, d.h. nicht möglich ist.
- ⓮ Anzeige der Audiosignalpegel L und R
- ⓯ GRP: Anzeige der eingestellten Sendekanal-Gruppe
- ⓰ CH: Anzeige des eingestellten Sendekanals
- ⓱ ID: Anzeige der eingestellten Identifikationsnummer (ID-Code)

## II. Einrichtung

### 1. Antenneninstallation

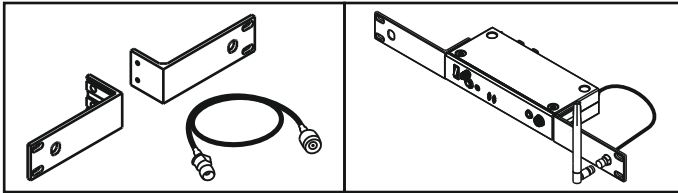
(A) Antennenmontage hinten:

Die mitgelieferte Stabantenne wird direkt auf die Antennenausgangsbuchse ⑩ des Senders geschraubt.



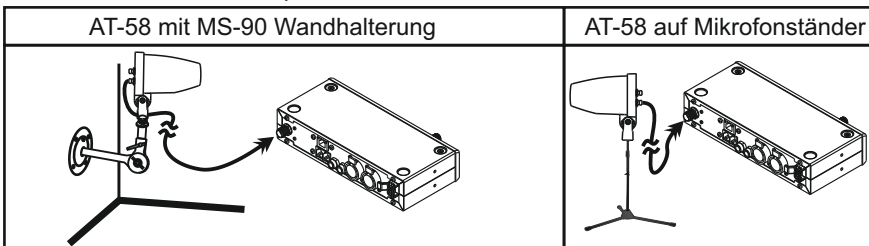
(B) Antennenmontage vorn:

Mit den optional erhältlichen Rackwinkeln FB-71 und dem optional erhältlichen Antennenkabel FB-71 wird die mitgelieferte Stabantenne vorne an der Rackwinkeln befestigt. Beim Einbau des Senders in ein 19"-Rack wird so eine bessere Sendeposition erreicht.



(C) Verwendung von abgesetzten Antennen:

Mit einer optional erhältlichen Richtantenne AT-58 kann die Sendesituation verbessert werden, indem die Antennenposition mit einer Wandhalterung oder einem Mikrofonstativ optimiert wird.



### 2. Stromversorgung

Verbinden Sie das externe Netzteil (12 V DC) mit dem Sender ⑮ und anschließend mit einer Steckdose. Schalten Sie den Sender ein.

### 3. Audio-Anschlüsse

Verbinden Sie die Ausgänge der Audioquelle über Kabel mit XLR- oder 6,3 mm Klinkenstecker mit den Audioeingängen ⑭ des MI-58T Senders. Sollen mehrere Sender mit der selben Audioquelle gespeist werden, können die durchgeschleiften Audio-Eingangssignale an den „LOOP OUT“ Ausgängen ⑬ verwendet werden.

## 4. Einstellung der Audioeingangsspegel

Für eine gute Übertragung ist der richtige Eingangspegel am MI-58T Sender sehr wichtig. Ist der Eingangspegel zu niedrig, entsteht ein Grundrauschen und eine schlechte Audioqualität. Ist der Eingangspegel zu hoch, ergeben sich Verzerrungen.

- Mit der Anzeige für L/R-Eingangspegel **5** an der Frontblende wird angezeigt, ob der Audio-Eingangspegel richtig oder zu hoch oder zu niedrig eingestellt ist.
- Ist der Pegel zu hoch leuchtet die obere LED (PEK) rot.
- Ist der Pegel zu niedrig leuchtet die untere LED (LOW) orange.
- Ist der Pegel richtig eingestellt leuchtet die mittlere LED (OK) grün.
- Mit der L/R Eingangspegel-Einstellung **6** an der Frontblende kann die Audio-Eingangsempfindlichkeit des Senders entsprechend angepasst und optimiert werden.
- Falls der Eingangspegel zu hoch ist um im Sender selbst angepasst zu werden, erscheint im Display die Meldung „CLIP!“. In diesem Fall muss der Ausgangspegel der Signalquelle reduziert werden.
- Während des Einstellprozesses kann das Audiosignal am Kopfhörerausgang des Senders abgehört werden.
- Sobald die Anzeige für L/R-Eingangspegel grün leuchtet, kann auch der Empfänger genutzt werden.

## 5. Kopfhörerausgang am Sender

Das Audiosignal kann über die Kopfhörerausgänge **3** **4** an der Frontseite des Gerätes abgehört und die Lautstärke mit dem Lautstärkereglern **2** angepasst werden.



### Achtung!

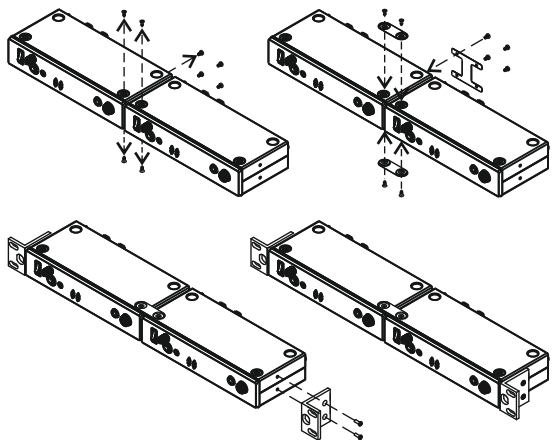
**Dauerhaftes oder sehr lautes Hören mit Kopf- oder Ohrhörer kann zu Gehörschäden führen.**

Reduzieren Sie die Lautstärke bevor Sie einen Kopfhörer aufsetzen!

## 6. Rackeinbau mehrerer Sender

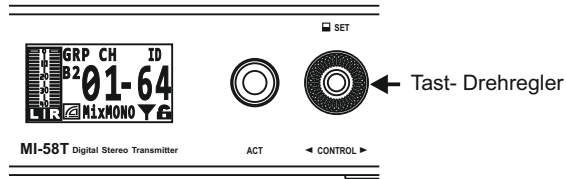
Mit dem optionalen Rackeinbau-Kit FB-72 können zwei Sender nebeneinander auf einer Höheneinheit in einem 19"-Rack eingebaut werden.

Das Rackeinbau-Kit besteht aus zwei kurzen Rackwinkeln und den Verbindungsblechen und den benötigten Schrauben.



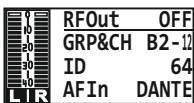
### III. Einstellung und Bedienung

#### 1. Menüführung



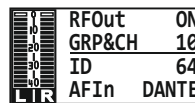
- (A) Drücken Sie den Tast-Drehregler um das Einstellungs Menü zu öffnen.  
Im Menü werden die verschiedenen Funktionen untereinander angezeigt. Die zuletzt ausgewählte Funktion wird unterstrichen dargestellt. Vorne in der Zeile steht der Name der Funktion und hinten in der Zeile der aktuelle Wert der für diese Funktion eingestellt ist.
- (C) Drehen Sie am Tast-Drehregler bis die Funktion unterstrichen ist, die Sie auswählen möchten.
- (D) Drücken Sie den Tast-Drehregler um die Funktion zu aktivieren.  
Der Wert der Funktion wird nun unterstrichen dargestellt. Durch Drehen des Tast-Drehreglers kann der Wert verändert werden.
- (E) Drehen Sie am Tast-Drehregler bis der Wert angezeigt wird, den Sie auswählen möchten.
- (F) Drücken Sie den Tast-Drehregler in das Einstellungs Menü zurückzukehren.  
Im Menü werden die verschiedenen Funktionen untereinander angezeigt. Die zuletzt ausgewählte Funktion wird unterstrichen mit dem zuletzt eingestellten Wert dargestellt. Wenn der Wert geändert wurde, ist diese Änderung allerdings noch nicht abgespeichert.
- (G) Drehen Sie am Tast-Drehregler bis die Funktion „Exit&Save“ unterstrichen ist.
- (D) Drücken Sie den Tast-Drehregler um die Veränderungen zu speichern und das Menü zu verlassen.

#### 2. RFOut: Sendesignal Ein / Aus



Mögliche Werte:  
ON (Ein)  
OFF (Aus)

#### 3. GRP&CH: Gruppe & Kanal



Mögliche Werte:  
Gruppe: A, B1, B2  
Kanal: 1 - 12



#### 4. ID: ID Code (Identifikationsnummer)

RFOut	ON
GRP&CH	10
ID	64
AFIn	DANTE

Mögliche Werte:  
1 - 64 oder  
P pairing mode

Innerhalb eines Sendekanals wird zusätzlich noch ein ID-Code von 1 bis 64 vergeben. Alle Empfänger mit der gleichen GRP, CH und ID, können das Sendesignal empfangen.

Die ID 65 wird als P (Pairing Mode) dargestellt. In dieser Einstellung kann nur ein Empfänger, zu dem dieser ID-Code per ACT-Funktion übertragen wurde, das Sendesignal dieses Senders empfangen.

#### 5. AFIn: Audio-Eingangsquelle

RFOut	ON
GRP&CH	10
ID	64
AFIn	XLR

Mögliche Werte:  
XLR (Analog)  
DANTE (Digital)

#### 6. ST/MONO: Stereo oder Mono

AFIn	DANTE
ST/MONO	ST
SetLock	YES
Net	64

Mögliche Werte:  
ST: Stereo  
MO: Mono

#### 7. Set Lock: Eingabe sperren

AFIn	DANTE
ST/MONO	ST
SetLock	YES
Net	64

Mögliche Werte:  
YES (Lock)  
NO (Unlock)

#### 8. Net: ACT-BUS Adresse

Net	64
ENG.Mode?	
Version?	
Exit&Save?	

Mögliche Werte:  
1 - 64  
MIPRO Netzwerk

#### 9. ENG.MODE?: (Engineer Mode)

Net	64
ENG.Mode?	
Version?	
Exit&Save?	



Load?	PROG8
Sent?	ALL
DEL	P16
Name	HENRY



Sent?	P01
DEL	ALL
Name	HENRY
Exit?	

In diesem Modus kann über die ACT-Funktion die Einstellung eines Empfängers geladen und abgespeichert und anschließend an andere Empfänger gesendet werden. Es können bis zu 16 verschiedene Setups geladen werden.

(A) Drücken Sie den Tast-Drehregler um den „ENG.MODE“ zu öffnen.

Im Untermenü werden die verschiedenen Funktionen untereinander angezeigt.

- (1) Load?: Lade den Setup eines Empfängers in den Speicher.
- (2) Sent?: Sende einen abgespeicherten Setup zu einem Empfänger.
- (3) DEL: Lösche einen Setup im Speicher.
- (4) NAME: Ändere den Namen eines Setups im Speicher.
- (5) Exit?: Verlasse das ENG.MODE Sub-Menü

#### 10. Version?: Firmwareversion

Net	64
ENG.Mode?	
Version?	
Exit&Save?	

Ver. 1.0.0
Close

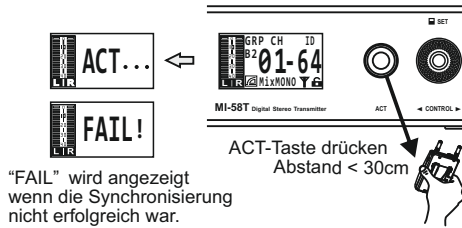
#### 11. Exit&Save?

Net	64
ENG.Mode?	
Version?	
Exit&Save?	

Einstellungen speichern und Menü verlassen.

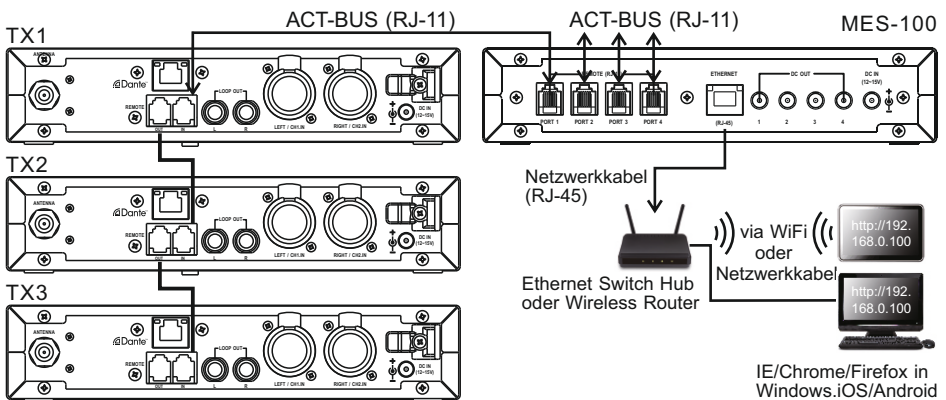
## 12. ACT-Funktion: Infrarot Synchronisierung von Sender und Empfänger

- (1) Drücken Sie die ACT-Taste an der Frontseite um die Synchronisierung zu starten.  
Das Display zeigt „ACT...“.
- (2) Halten Sie den eingeschalteten Empfänger vor den Sender (max. 30 cm entfernt).
- (3) Wenn die Synchronisierung abgeschlossen ist, verschwindet „ACT...“ vom Display.
- (4) Falls die Synchronisierung nicht erfolgreich war, erscheint im Display „FAIL!“

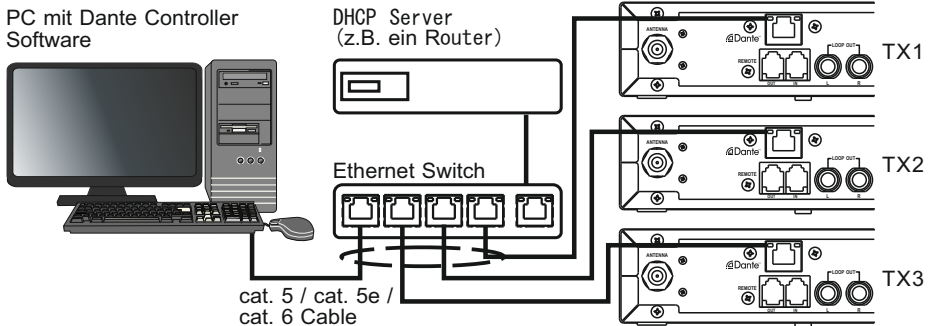


## 13. Steuerung über Netzwerk

1. Die MI-58T InEar-Sender können mit Hilfe des optionalen Interfaces MES-100 über ein Netzwerk gesteuert und überwacht werden. Die Bedienung kann über PC oder mobile Geräte erfolgen.
  - (A) Verbinden Sie die Sender über RJ-11 Kabel mit dem MES-100.
  - (B) Bis zu 64 Geräte können gleichzeitig gesteuert und überwacht werden.
  - (C) Die RJ-11 Kabel sollten nicht länger als 100 m sein.



## 14. Dante Netzwerkverbindung (nur im MI-58TD)



Der MI-58TD InEar-Sender verfügt über einen Netzwerk Anschluss (RJ-45), kompatibel mit CAT.5, CAT5e und CAT.6 Ethernet Netzwerken um die Geräte mit einem Dante Netzwerk zu verbinden.

Installieren Sie die Dante Control Software auf Ihrem PC um das Audio Streaming und Monitoring durchführen zu können.

Die Lizenzfreie Software für Windows PC und MAC OSX kann von der Webseite der Firma Audinate heruntergeladen werden:

<https://www.audinate.com/products/software/dante-controller>

## 15. Hinweise

1. Eine gute Installation der Antennen verbessert die Empfangssituation. Der Abstand zwischen Sender und Empfänger sollte nicht zu groß werden.
2. Wir empfehlen die Nutzung von MIPRO Sendeantennen.
3. Bei größeren Abständen zwischen Sender und Empfänger empfehlen wir abgesetzte Antennen und entsprechende Antennentechnik. Diese sind optional bei MIPRO erhältlich.
4. Bei Mehrkanalanlagen empfehlen wir die Verwendung der vorprogrammierten Frequenzen in einer Frequenzgruppe.

## **MIPRO Germany GmbH**

Kochersteinsfelder Str. 73  
74239 Hardthausen  
Tel. 07139 59 59 00  
Fax: 07139 59 59 018  
email: [info@mipro-germany.de](mailto:info@mipro-germany.de)  
[www.mipro-germany.de](http://www.mipro-germany.de)

**MIPRO**<sup>®</sup>  
MICROPHONE PROFESSIONALS

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

Headquarters: No. 814, Beigang Rd., Chiayi City 600079, Taiwan  
Tel: +886.5.238.0809  
[www.mipro.com.tw](http://www.mipro.com.tw)  
Fax: +886.5.238.0803  
[mipro@mipro.com.tw](mailto:mipro@mipro.com.tw)

All rights reserved. YM 021/07  
Do not copy or forward without prior approvals of MIPRO.  
Specifications and design subject to change without notice.

