



## Bedienungsanleitung

**MRM-70B / MRM-72B**

**Empfängermodul**



MRM-70B



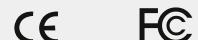
MRM-72B

## **MIPRO Germany GmbH**

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



## 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, Halteklemmen 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/Akkus.
17. Zum Trennen des Gerätes vom Netz ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzteckdose.



## WARNING

### 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



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](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)

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](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 Hardthausen

### Zulassungen

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

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/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](http://www.mipro-germany.de)

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

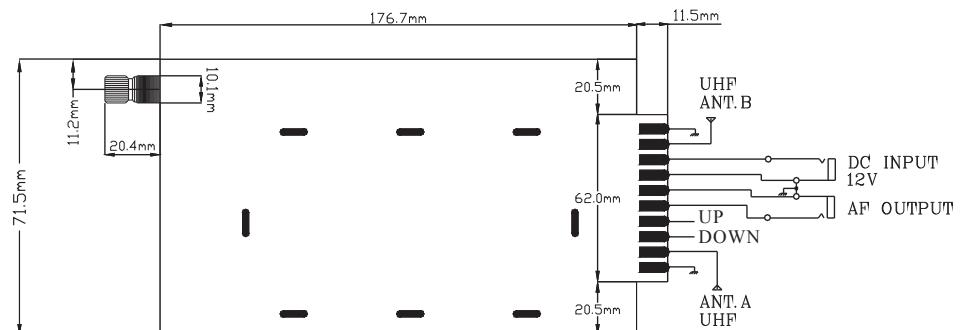
## Inhalt

- 1 Technische Daten
- 2 Bedien- und Kontrollelemente
- 3 Bedienhinweise

### 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
Tunerverfahren	PLL-Synthesizer	
Signal-/Rauschabstand	> 100 dBA	
Klirrfaktor	< 0,5 % bei 1 KHz	
Übertragungsbereich	50 - 18.000 Hz	
Empfindlichkeit	10 dB $\mu$ V bei Signal/Rauschabstand > 80 dB	
Rauschsperrre	duale Squelcheinstellung für NoiseLock und Pilotton	
Max. Ausgangspegel	+10 dBV / 0 dBV / -6 dBV	
Spannungsversorgung	12~15 V DC, 1A	
Gewicht	ca. 126 g	
Abmessungen	75 x 35 x 141 mm	

### Zulassungen



### MRM-70B Empfängermodul

Das Empfängermodul MRM-70 wurde zum Einbau in die tragbaren Lautsprechersysteme von MIPRO entwickelt. Es kann aber auch mit anderen Lautsprechersystemen, Mischern, Signalverarbeitungsgeräten und Karaokeplayern verwendet werden.

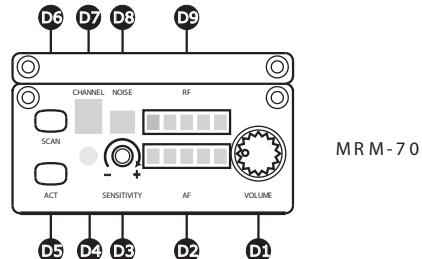
Für größte Übertragungssicherheit arbeitet das Empfangsmodul im UHF-Bereich und mit PLL-Synthesizertechnik. Das True-Diversity-Prinzip und eine moderne Technik verhindern Signalaussetzer und störende Geräusche.

1. Automatische Frequenzwahl aus 16 vorprogrammierten Frequenzen.
2. ACT-Funktion zur automatischen Frequenzübertragung auf den Sender.
3. Speicherung der Frequenz bis die ACT-Funktion erneut betätigt wird.
4. Gut lesbare Kanalanzeige und LEDs für HF- und NF-Stärke.
5. Einstellbare Empfindlichkeit.
6. True-Diversityempfang mit "Pilotone & Noise Lock".
7. Für optimale Leistung wurden Ausgangspegel und Lautstärke exakt der Empfindlichkeit eines Mikrofons angepasst (1,5 dB Toleranz).
8. Modularer Bauweise für einfache Installation und Wartung.

#### Installation

Schalten Sie das Lautsprechersystem mit dem Hauptschalter aus. Lösen Sie die beiden Schrauben der Blindabdeckung und entfernen Sie diese. Führen Sie das Empfängermodul mit Hilfe der Führungsschienen in das Gerät ein, bis die Kontaktleiste spürbar eingerastet ist. Schrauben Sie das Empfängermodul mit den beiden Schrauben fest.

#### Bedienelemente und Anzeige



**D1 Ein- / Ausschalter und Lautstärkeregler.** Zum Ein- / Ausschalten des Empfangsmoduls. Die AF-LED blinkt, wenn das Modul eingeschaltet ist. Zum Einstellen der Lautstärke drehen Sie den Regler weiter im Uhrzeigersinn.

**D2 Audio-Pegelanzeige**

**D3 SQUELCH-Regler** zum Einstellen der Empfindlichkeit, um ein Aufrauschen bei fehlendem Sendersignal zu verhindern.

**D4 ACT-Infrarotsender:** Sendet die Kanaleinstellung per Infrarotsignal zum Hand- oder taschensender.

**D5 ACT-Taste.** Drücken Sie die ACT-Taste, um die Empfangsfrequenz auf den Sender zu übertragen.

**D6 Scan-Taste.** Drücken Sie die Scan-Taste, damit das Empfangsmodul nach einem störungsfreien Kanal sucht.

**D7 Kanalanzeige**

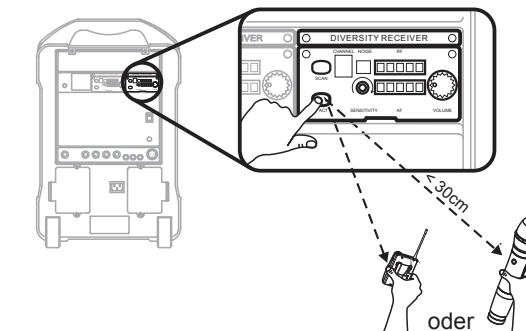
**D8 Noise-Anzeige** zur Anzeige von Störungen

**D9 HF-Pegelanzeige** zur Anzeige der HF-Signalstärke

### Einstellung der Sende- und Empfangsfrequenz mit automatischer Frequenzsuche

1. Schalten Sie den Lautsprecher ein
2. Schalten Sie den Empfänger ein indem Sie den "Volume"-Drehknopf nach rechts drehen.
3. Drücken und halten Sie die "SCAN"-Taste für eine Sekunde
4. Die Kanalanzeige blinkt.
5. Drücken Sie kurz die "SCAN"-Taste.
6. Der neue störungsfreie Kanal wird angezeigt

### Synchronisierung mit dem Sender



1. Halten Sie den Infrarotpunkt des eingeschalteten Senders ca.30 cm vor die ACT-Taste (4) des Empfangsmoduls.
2. Drücken Sie einmal die ACT-Taste (4) am Empfangsmodul, um die Funktion zu aktivieren.
3. Sobald der Sender die gleiche Frequenz wie das Empfangsmodul hat, ist die Übertragung beendet.

### Doppel-Empfangsmodul MRM-72B

Im MRM-72B können zwei MRM-70B Module eingesetzt werden.