

REVOX

Re:system

M10

*Modulares Audio-
Multiroom-System*

Dominating Entertainment.
Revox of Switzerland.

M10 – Einführung	3
Sicherheit	4-6
M10 Ansichten	7
Aufstellung und Montage	8
M10 im 19“-Schrank	10
Übersicht: Anschlussfeld M10	11
Beschreibung Anschlussfeld	12-15
Ethernet Schnittstelle	16-19
Setup M10	20
Ethernet Setup	20-24
Source Setup	25
Remote Setup	25-29
Version Kontrolle	30
Garantie	31
Lieferumfang	31
Entsorgung Ihres Altgerätes	31
Technische Daten	32

M10

Das modulare Audio-Multiroom-System M10 im 19-Zoll-Format versorgt unauffällig im Hintergrund ein komplettes Haus mit Musik. Mit dem einsteckbaren Multiroom-Modul können somit bis zu 32 Räume versorgt werden. Dabei kann in den einzelnen Räumen zwischen einer hochwertigen Stereo-Wiedergabe oder einem packenden Heimkino-Erlebnis gewählt werden.

Die Bedienung innerhalb des Multiroom-Systems erfolgt entweder über die Systemfernbedienung M208 oder über eine Wandbedienung, welche in vielen Fällen im passenden Design zum bestehenden Schalterprogramm erhältlich ist. Besonders attraktive Lösungen bieten die Firmen Gira und Feller (CH) an.

Welche Musik-Quellen in den einzelnen Räumen gehört werden, hängt nur von den eingesetzten Modulen ab. Im M10 stehen 9 freie Steckplätze zur Verfügung, die Module aufnehmen können, angefangen von Anschlüssen für einen Analog-Plattenspieler bis hin zu einer zukunftssicheren Netzwerkanbindung an das World-Wide-Web. Der modulare Gedanke, den Revox seit der Jahrtausendwende zielgerichtet verfolgt, stand auch bei der Entwicklung des M10 im Vordergrund.

Sind am Markt neue Technologien etabliert, kann Revox das dementsprechende Modul anbieten. Der Kunde erwirbt dann nur das neue Modul zu seinem bestehenden M10 und kommt sofort in den Genuss neuer Technologien. Keine neuen Bedienkonzepte, Fernbedienungen oder Umbauten.

Dadurch schonen wir Ihre Ressourcen und bieten Ihnen die Möglichkeit, einfach und unkompliziert neue Medien zu integrieren und zu nutzen.

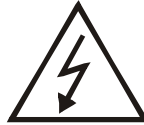
Für den Installateur bietet der M10 auf der Front- und Rückseite je eine USB-Schnittstelle, mit der die Grundeinstellungen sicher und schnell vorgenommen werden können. Über die integrierte Netzwerkbuchse besteht zudem die Möglichkeit einer Fernwartung bzw. Multiroom-Steuerung innerhalb des Hausnetzwerkes (LAN).

Sicherheit

Schilder auf der Rückseite des Gerätes beachten:



Um die Gefahr eines elektrischen Schlages zu vermeiden, dürfen keine Abdeckungen entfernt werden. Wartung und Reparatur dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden!



Dieses Symbol warnt vor „gefährlicher Spannung“ innerhalb des Gerätes. Die Berührung von spannungsführenden Teilen kann, je nach Höhe der Spannung, zu einem elektrischen Schlag führen.



Dieses Symbol signalisiert, dass das Gerät nur mit zwei Kontakten (Phase und Nullleiter) ohne Schutzleiter mit der Steckdose verbunden ist. Deshalb müssen diese Geräte besonders isoliert sein und einen strengeren Isolationstest bestehen. Dadurch ist sichergestellt, dass auch bei durchtrenntem Nullleiter kein berührbares Teil am Gerät unter Spannung stehen kann. Der M10 ist mit dieser Schutzklasse ausgestattet, um klangschädigende Masseschleifen wirksam zu eliminieren.



Dieses Symbol weist auf wichtige Hinweise für Betrieb und Wartung in der beigelegten Dokumentation hin.

Installation und Betrieb

Bitte untersuchen Sie das Gerät und Zubehör nach dem Auspacken auf Transportschäden. Vor Inbetriebnahme des Gerätes lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Bewahren Sie sie als Nachschlagewerk auf.

Ein Gerät, welches mechanische Beschädigungen aufweist oder in welches Flüssigkeit eingedrungen ist, darf nicht ans Netz angeschlossen werden.

Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzkabel. Vor dem Anschluss an das Netz müssen die Stromversorgungs- und Anschlusswerte des Gerätes (Netzspannung, Frequenz) überprüft werden. Die im Gerät eingesetzten Sicherungen müssen den Werksangaben in den „Technischen Daten“ entsprechen.

Sicherheitsmaßnahmen

Abnormales Verhalten

Bei ungewöhnlichen Geräuschen und Gerüchen sofort das Netzkabel abziehen. Lassen Sie das Gerät unverzüglich durch Ihren Händler überprüfen.

Gerät nicht öffnen

Das Gerät darf nicht geöffnet werden, da Elektrisierungsgefahr besteht.

Nichtbenutzen des Gerätes

Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, sollte sicherheitshalber das Netzkabel aus der Steckdose gezogen werden.

Fremde Gegenstände

Flüssigkeiten, brennbare oder andere Gegenstände dürfen nicht in die Geräteöffnungen gelangen, da dies zu Störungen, Feuer oder einem Stromschlag führen kann.

Netzkabel

Beim Einstecken und Herausziehen nicht am Kabel ziehen, sondern immer das Steckergehäuse halten.

Gerätebestimmungen

In EU/EWR-Ländern bietet Revox, neben den gesetzlichen Gewährleistungsansprüchen gegenüber dem Verkäufer, Garantie für die in der EU gekauften Geräte.

Die Garantieleistung beinhaltet Material und Arbeitszeit während der Garantiezeit, welche in den einzelnen Ländern der EU vom Revox-Vertriebspartner festgesetzt ist.

In allen Ländern gelten neben den gesetzlichen Bestimmungen die von der Revox-Verkaufsstelle gewährten Garantieleistungen. Sie sind nur im Verkaufsland gültig. Um Garantieansprüche geltend zu machen, muss nachgewiesen werden, dass das Produkt über einen autorisierten Revox -Partner bezogen wurde.

Die Garantie erlischt bei unsachgemäßen Eingriffen oder nicht fachmännisch durchgeführten Reparaturen.

Betriebsstandort

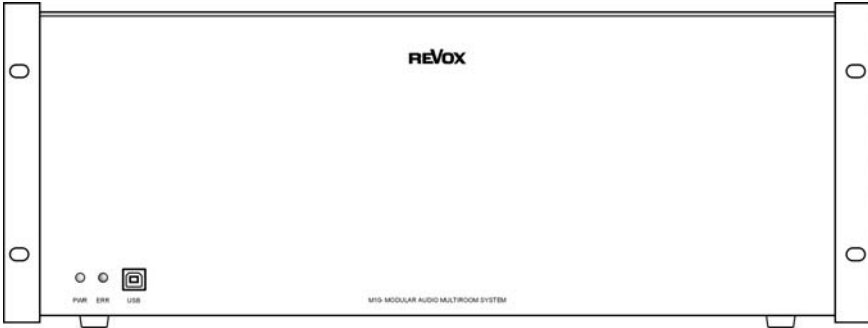
Vermeiden Sie Aufstellungsorte mit:

- direkter Sonneneinstrahlung
- direkt neben Wärmequellen
- schlechter Belüftung
- staubiger Atmosphäre
- instabiler Lage
- hoher Feuchtigkeit

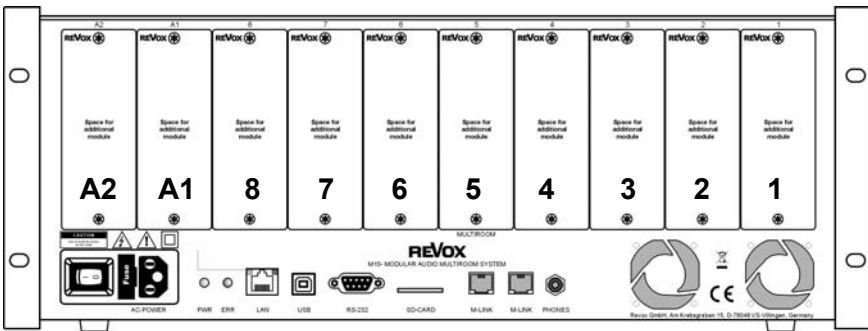
Es muss sichergestellt sein, dass die Lüftungsschlitze sowie die auf der Rückseite befindlichen Ventilatoren am M10 nicht verdeckt sind und eine ausreichende Belüftung stattfinden kann!

M10 Ansichten

Frontansicht M10




Rückansicht M10



Hinweis:

Die Slots **A1** und **A2** dürfen nur mit Modulen der zweiten Generation bestückt werden, die ab 2008 entwickelt worden sind.

Diese sind erkennbar durch folgendes Symbol auf der Modulrückwand: 

Aufstellung und Montage

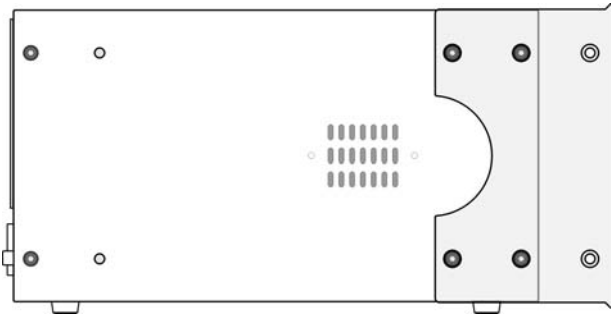
Der M10 ist ein 19-Zoll-Einbaugerät, welches vornehmlich für den Einbau in einem 19-Zoll-Schrank konzipiert wurde. Durch die integrierten Gerätefüße ist eine freie Aufstellung aber dennoch gewährleistet.

Einbau im 19-Zoll-Schrank

Der M10 besitzt variable Seitenwangen, die der Montage im 19-Zoll-Schrank dienen. Diese können in 2 verschiedenen Position am M10 montiert werden und ermöglichen es dem Installateur, ihn nach den jeweiligen Gegebenheiten optimal im 19-Zoll-Schrank einzusetzen. Siehe Abb. unten.

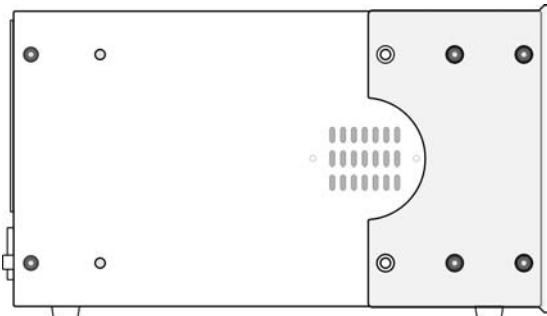
Der M10 lässt sich mit den Einsteckplätzen wahlweise nach vorne oder nach hinten gerichtet einbauen. Siehe Abb. auf Seite 9. Je nach Verkabelungsstrategie können so die Kabel für die Einsteckmodule von vorne an das Gerät geführt werden oder nicht sichtbar von hinten.

In beiden Positionen ist es möglich, den M10 zusätzlich um 4cm nach innen zu versetzen. Dies ist besonders bei 19“-Schränken mit einer Tür von Vorteil, da dadurch die Kabel auf der Frontseite leicht steckbar sind, ohne dass diese stark abgeknickt werden.



Seitenansicht:

M10 mit vorge-setztem Haltewinkel

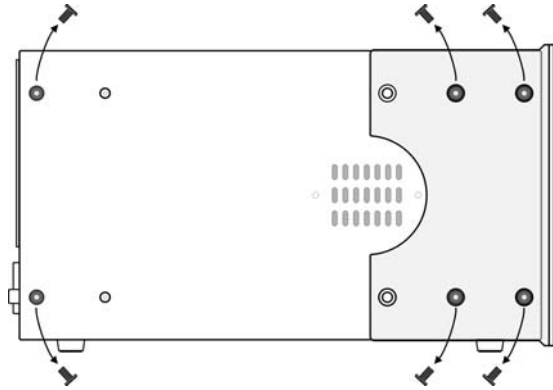


Seitenansicht:

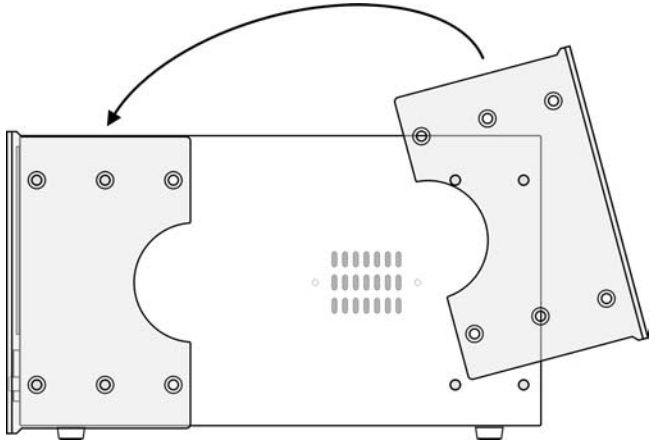
M10 mit planem Haltewinkel

Umbau Haltewinkel

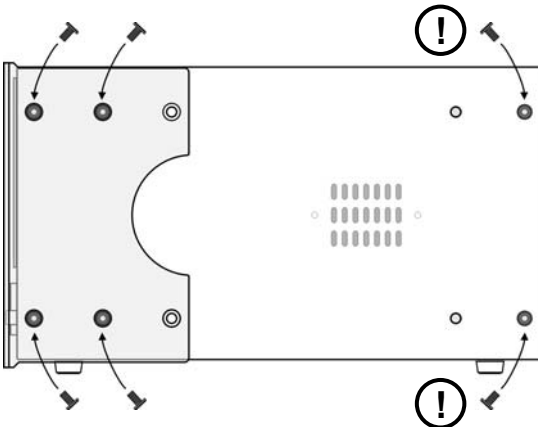
1. An beiden Seiten des M10 werden alle 6 Innensechskantschrauben (3 mm) entfernt.



2. Nun wird der Haltewinkel von der Vorder- auf die Rückseite in die entsprechende Position gebracht.



3. Alle 6 Schrauben werden wie in der Abb. rechts eingeschraubt.

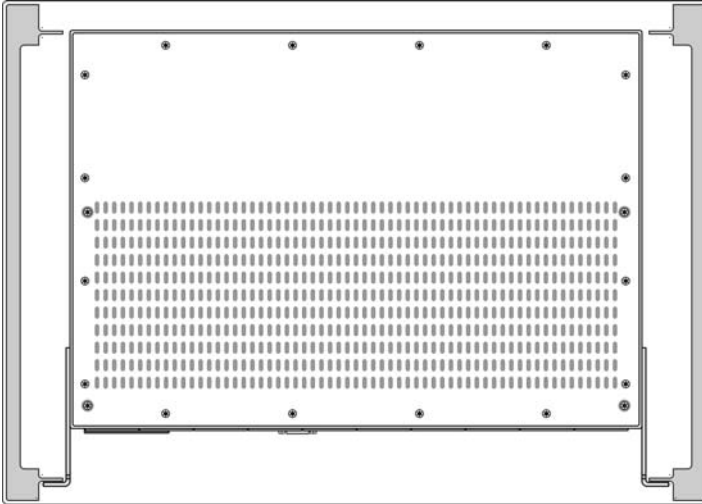


Achtung !
Auch die zwei äußeren Schrauben, die nicht den Haltewinkel am M10 befestigen, müssen unbedingt eingeschraubt werden.

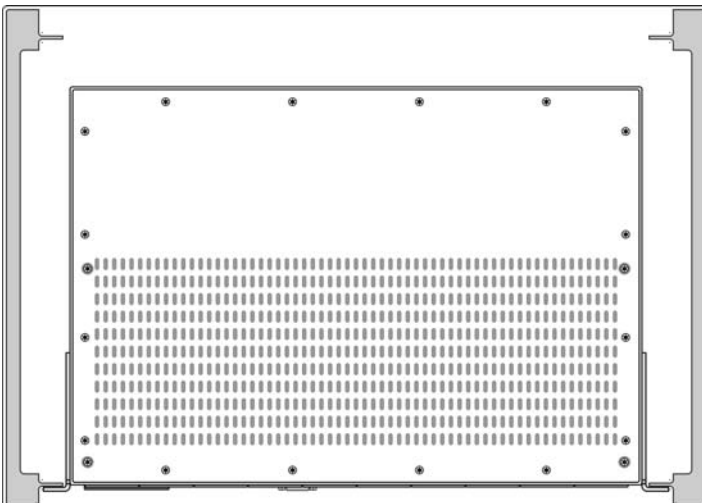
M10 im 19-Zoll-Schrank

Schnittansicht eines 19 Zoll-Schranks mit installiertem M10.

A) M10-Haltewinkel vorgesetzt.

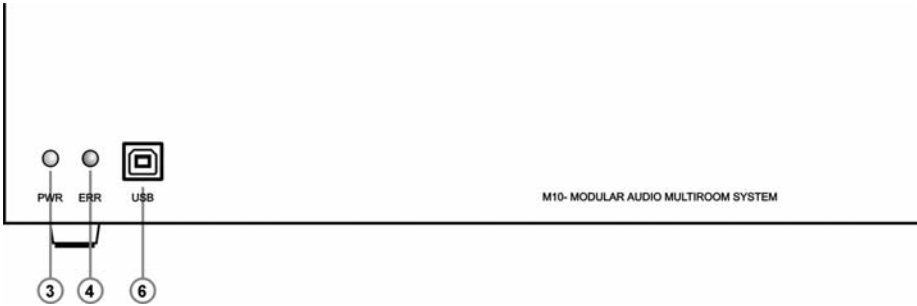


B) M10-Haltewinkel plan eingesetzt.

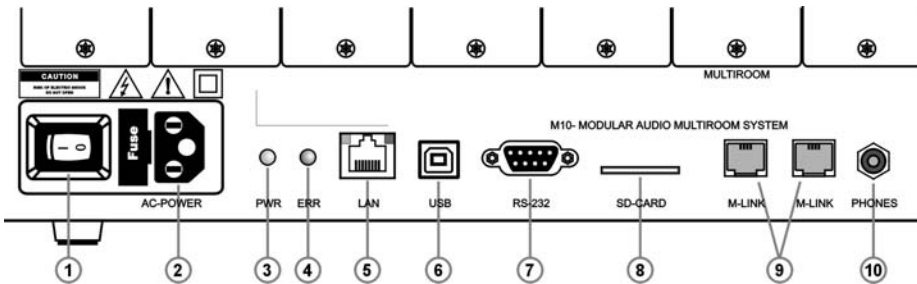


Übersicht: Anschlussfeld M10

M10 – Frontseite (Teilansicht)



M10 – Rückseite (Teilansicht)



- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| ① Ein- / Ausschalter | ⑥ USB-B Anschluss für PC |
| ② Netzanschluss mit Sicherung | ⑦ RS 232, nur für Firmware-Update |
| ③ Betriebsanzeige LED grün/ blau | ⑧ Slot SD-Card, Software-Update |
| ④ Fehleranzeige LED rot | ⑨ M-Link für Revox-Interfaces |
| ⑤ Ethernet-Anschluss LAN | ⑩ Kopfhörerbuchse 3,5 mm Stereo |

Beschreibung: Anschlussfeld M10

① Ein- / Ausschalter

Mit dem Ein- / Ausschalter kann der M10 komplett vom Netz getrennt werden. Dies ist dann zu empfehlen, wenn z.B. während eines Urlaubs über mehrere Wochen hinweg das Revox Multiroom-System nicht genutzt wird.

Während des normalen Betriebes muss der M10 eingeschaltet sein, damit jederzeit aus den angeschlossenen Räumen auf das Multiroom-System zugegriffen werden kann.

② Netzanschluss mit Sicherung

Der Netzanschluss des M10 ist im Auslieferungszustand an die jeweilige Spannung des Bezugslandes angepasst. Trotzdem wird empfohlen, vor der ersten Inbetriebnahme die auf dem Typenschild angegebene Betriebsspannung mit der Spannung des örtlichen Netzbetreibers zu vergleichen.

Sicherung:

Eine defekte Sicherung darf nur mit folgenden Werten ersetzt werden:
1.6 A Träge bei 100 - 120V~
0.8 A Träge bei 200 - 240V~

Hinweis:

Der M10-Netzanschluss ist mit einem Kaltgerätestecker ohne Schutzleiter versehen. Deshalb darf nur das mitgelieferte Netzkabel verwendet werden.

③ Power LED

Die Betriebsanzeige-LED ist sowohl auf der Vorder- als auch auf der Rückseite des M10 vorhanden und gibt Auskunft über den Betriebszustand des M10. Folgende Zustände werden angezeigt:

LED blau

Der M10 ist über den Hauptschalter ① mit dem Netz verbunden und im Standby-Modus. Es liegt keine Störung vor.

LED grün

Ein oder mehrere Multiroom-Räume sind aktiv. Es liegt keine Störung im Soft- und Hardwarebereich vor.


④ Error LED rot

Die Fehleranzeige-LED ist sowohl auf der Vorder- als auch auf der Rückseite des M10 vorhanden und gibt Auskunft über etwaige Betriebsstörungen des M10. Folgende Zustände werden angezeigt:

LED rot – aus

Es liegen keine Störungen im Soft- und Hardwarebereich vor.

LED rot –langsam blinkend

Ein Modul der ersten Generation wurde in Slot A1 oder A2 installiert. In diesen Slots sind nur Module der zweiten Generation  erlaubt.

LED rot –schnell blinkend

A) Zu hohe Temperatur:

Übertemperatur im M10-Gehäuse. Trotz aktiver Lüfter überschreitet die Temperatur den erlaubten Maximalwert.

Gegenmaßnahme(n):

- Installationsumgebung prüfen
- Lüftungsschlitze kontrollieren
- Lüfter kontrollieren

B) Zu hoher Strom

Bei einem oder mehreren internen M10-Netzteile überschreitet der Strom den Grenzwert.

Gegenmaßnahme(n):

- angeschlossene Kabel (M-Link, USB etc.) auf Kurzschluss überprüfen.
- Sind alle Module korrekt im M10 installiert?

C) Softwareproblem

Es liegt eine Störung im Datenverkehr vor.

Gegenmaßnahme(n):

- Firmware-Update vornehmen
- Module kontrollieren. Ist der Modul-Typ und dessen Software für jeden Slot korrekt?

⑤ **Ethernet-Anschluss LAN**

Über die RJ45-Buchse kann eine Verbindung zu einem Ethernet (LAN) hergestellt werden. Die Konfiguration der Ethernet-Schnittstelle erfolgt manuell im Setup des M10. DHCP- und WebBrowser-Funktionalität werden nicht unterstützt.

Die zwei in der RJ45-Buchse integrierten LEDs zeigen den Status der Datenverbindung an.

Über die Ethernet-Schnittstelle kann das Revox-Multiroom-System gesteuert werden. Entweder über die Revox Dienstprogramme (z.B. M230) oder durch übergeordnete Haussteuerungssystem (z.B. GIRA Home Server).

Für Programmierer von Haussteuerungssystemen steht dabei ein sehr vielseitig anwendbares UDP-Protokoll zur Verfügung. Nähere Informationen zu diesem Klartext-Protokoll sind im Downloadbereich www.revox.de erhältlich.

Es können maximal 10 Teilnehmer (Clients) gleichzeitig auf den M10 zugreifen. Die MAC-Adresse ist auf der Rückseite des M10 vermerkt.

Eine erweiterte Dokumentation zur Ethernet-Schnittstelle finden Sie auf Seite 16 ff..

⑥ USB-B Anschluss für PC

Der M10 besitzt auf der Vorder- und Rückseite jeweils eine USB-B Schnittstelle, die von einem Host-PC bedient werden kann.

Die beiden USB-Schnittstellen sind parallel geschaltet und dürfen deshalb **nie** gleichzeitig benutzt werden! Benutzen Sie **entweder** die vordere **oder** die rückwärtige USB-Schnittstelle!

Mit Hilfe der Revox PC-Programme M230 oder M-Scope kann über eine USB-Verbindung das Setup des M10 und seiner installierten Module vorgenommen werden.

Der Umgang mit diesen Programmen und die Konfiguration des M10 werden in einem späteren Kapitel beschrieben.

Erstbetrieb

Der M10 wird mit dem im Lieferumfang enthaltenen USB-Kabel mit dem Notebook/ Computer verbunden.

Nachdem die Verbindung hergestellt worden ist, erscheint am Bildschirm eine Windows-Meldung, dass ein neues Gerät mit dem Namen **Revox M10-USB Link** erkannt wurde. Für die Inbetriebnahme dieses Gerätes muss der entsprechende Treiber installiert werden. Siehe nächstes Kapitel: **USB-Treiber installieren**

USB-Treiber installieren

Da auf dem Windows-Betriebssystem der Revox USB-Treiber noch nicht vorhanden ist, wird man aufgefordert, den entsprechenden Treiber zur Verfügung zu stellen. Revox empfiehlt **nicht** die Windows-Option „Treiber suchen“ zu wählen, sondern Windows das korrekte Treiberverzeichnis manuell vorzugeben.

Den korrekten Treiber für den M10 finden Sie (nach der Installation von M-Scope) im Verzeichnis **C:\Programme\Revox\M-Scope\USB Driver** und heißt **M51usb.sys**

Folgen Sie der Windows Installationsanleitung und entfernen Sie nach erfolgreich beendeter Treiberinstallation das USB-Kabel vom M10.

Bei der erneuten Verbindung des M10 mit dem Notebook/ PC sollte nun der M10 automatisch erkannt werden

Hinweis:

Jeder USB-Chip im M10 hat einen individuellen Code, der von Windows abgespeichert wird. Deshalb muss die Treiber-Installation für jeden neuen M10 erneut durchgeführt werden.

⑦ RS232-Schnittstelle

Die serielle Schnittstelle dient ausschließlich der Konfiguration des M10 und zum Aufspielen neuer Firmware, falls die USB- oder Ethernet-Schnittstelle blockiert sein sollte. Es können weder Fremdgeräte damit bedient werden, noch ist ein Anschluss externer RS232-Schnittstellen (z.B. EIB-Daten-Schnittstelle) daran möglich.

Lediglich mit den Revox Dienst-Programmen M-Scope oder M230 kann über die RS232-Schnittstelle auf den M10 zugegriffen werden.

⑧ Kartenslot für SD-Cards

Mit Hilfe einer SD-Card (**Secure Digital**) kann ein Firmware-Update durchgeführt werden. SDHC-Karten (> 2 GB) werden nicht unterstützt.

⑨ M-Link für Revox-Interfaces

Der M-Link ist eine Revox-Schnittstelle, an die verschiedene Revox-Interfaces angeschlossen werden können (z.B. M200 Domotic-Interface, M201 IR-Interface etc.)

Die beiden RJ11-Buchsen sind elektrisch parallel geschaltet. Verwenden Sie bitte für diesen Anschluss ausschließlich ein **nicht gekreuztes**, 4-adriges Telefonkabel mit RJ11-Stecker (6P4C-Modular).

⑩ Kopfhörerbuchse

Über die Kopfhörerbuchse kann während der Installation das Audiosignal der im M10 installierten Einsteckmodule abgehört werden. Das Signal wird auch über den eingebauten Lautsprecher des M10 als Mono-Signal wiedergegeben. Bei störenden Umgebungsgeräuschen kann über den Kopfhörerausgang dennoch sicher eine Kontrolle der Audiosignale erfolgen.

Die Ausgabe erfolgt in Stereo. Die Auswahl der Quelle (Einsteckmodul) und die Einstellung der Lautstärke erfolgt über die Revox Dienstprogramme (z.B. M230).

- Buchse für 3,5 mm Klinkenstecker
- Ausgangsleistung: max. 1 Watt
- Impedanz: > 16 Ω

Ethernet-Schnittstelle

Die Ethernet-Schnittstelle ermöglicht die Einbindung des **M10** in ein LAN-System. Dadurch kann jeder Rechner, der ebenfalls in das LAN integriert ist, mit Hilfe entsprechender Revox-Steuerungssoftware auf das Revox-System zugreifen.

Als Steuergerät eignen sich auch *PDA*s oder *Tablet PCs* mit integriertem WLAN, wodurch eine drahtlose Bedienung inklusive Rückmeldung möglich ist. Dafür benötigt man für die Funkübertragung einen zusätzlichen *Access-Point* bzw. *WLAN-Router*, wie in der Abb. *Funktionsschema* auf Seite 19 zu sehen ist.

Die entsprechende Steuerungssoftware **M230** bzw. **M231** finden Sie auf der Revox Homepage.

Neben der Bedienung durch den Endkunden über die Revox Dienstprogramme besteht beim M10 zusätzlich die Möglichkeit, durch übergeordnete (Haus-) Steuerungen Einfluss auf das Revox Multiroom-System zu nehmen bzw. Rückmeldungen gezielt in eine Visualisierung einfließen zu lassen.

Über ein UDP-Protokoll (Revox M-Text Protokoll) kann der Programmierer einen einfachen Zugriff auf das Revox System bekommen.

Eine weiteres Tool, das von der Ethernetschnittstelle des M10 unterstützt wird, ist die M233 Displayanzeige für Display-Panels in visualisierten Haussteuerungen.

Einen ersten Überblick über das M-Text Protokoll und die M233 Displayanzeige zeigt die folgende Seite.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte Revox im Internet unter www.revox.de - **Download**-Bereich.

M-Text Protokoll (UDP)

Das M10 Ethernet Interface mit der Software-Version 1.32 oder höher versteht neben dem Revox internen **M-Link**-Protokoll auch Klartextbefehle (**M-Text**-Protokoll) im ASCII-Format.

Damit ist es möglich, das Revox-System in eine Haussteuerung (z.B. mit dem GIRA Home Server) zu integrieren.

Wie schon der Name M-Text andeutet, ist dies ein sehr verständliches Protokoll, welches die Programmierung vereinfacht, da Befehle nicht in einer kryptischen Form vorliegen, sondern in diesem Fall in englischer Sprache.

Beispiel eines Revox M-Text Befehls, der sofort die Funktion erkennen lässt. Hier die Erhöhung der Lautstärke.

```
xx:IR:VOLUME_UP
```

M233 Display-Anzeige

Die Software M233 ist ein General User Interface (GUI oder auch OSD genannt) für das Revox Multiroom-System, welches auf einer Windows XP-Plattform installiert werden kann, die Teil eines Touchscreen-Display ist.

Somit ist es möglich, über die Visualisierung einer Haussteuerung jeden Raum im Revox Multiroom-System zu steuern.

Der Datenverkehr läuft über die integrierte Ethernetschnittstelle des M10. Jeder in das Multiroom integrierte Re:system Slave benötigt eine eigene M202 Ethernetschnittstelle.

In welcher Größe und an welcher Position das M233 Display innerhalb der Visualisierung auf dem Touchscreen-Display erscheint, wird einmalig in der dazugehörigen Ini-Datei festgelegt.

Verbindung

Point-to-Point

Wird der M10 direkt mit einem PC ohne Router verbunden, erfolgt die Verkabelung über ein **Cross Over-Kabel** (gekreuzt) .

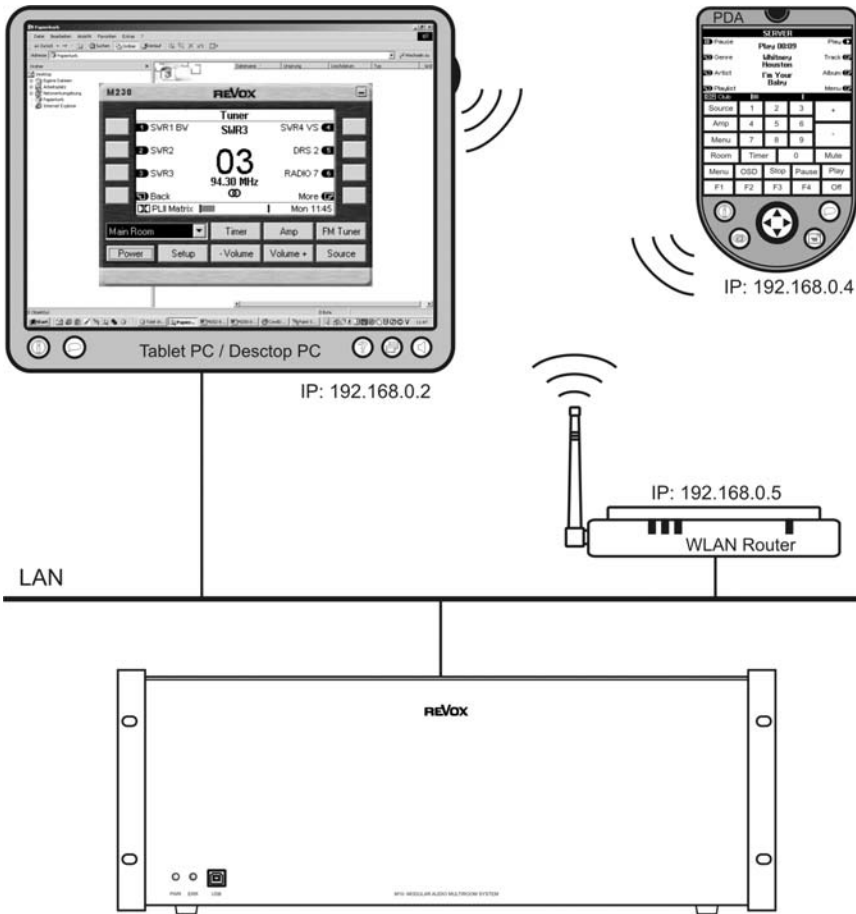
Verteilung mit Router

Werden die zwei Geräte über einen Router miteinander verbunden, so ist ein **Patch-Kabel** (1:1) zu verwenden.

Den Überblick einer möglichen Ethernet-Vernetzung finden Sie auf der nächsten Seite. Die angegebenen IP-Adressen sind nur beispielhaft und müssen den Bedürfnissen und Voraussetzungen entsprechend angepasst werden.

DHCP wird nicht durch das M10 unterstützt. D.h. alle notwendigen Einstellungen für eine störungsfreie Integration des M10 in ein Ethernet-System müssen manuell vorgenommen werden. Einzelheiten dazu finden Sie im Kapitel *Setup M10*.

Funktionsschema



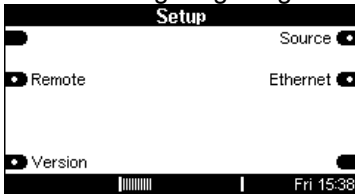
Die oben gezeigten IP-Adressen sind nur Beispieladressen und müssen in der Praxis an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden.

Setup M10

Für die Erstkonfiguration des M10 wird immer ein PC oder Notebook benötigt, welches über die serielle RS232-Verbindung ⑦ oder die USB-Buchse ⑥ mit dem M10 verbunden wird.

Mit dem Revox Programm M230 oder M-Scope (Display-Ansicht) kann man über die Taste **Setup** das unten gezeigte Hauptmenü für das M10 Setup aufrufen.

Ohne installiertes Multiroom-Modul wird das Setup-Hauptmenü wie folgt angezeigt:



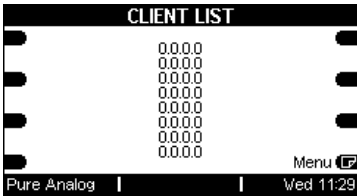
Ethernet Setup

Über den Softkey Ethernet erreicht man dessen Setup. Auf 2 Konfigurationsseiten werden alle Einstellungen vorgenommen, die für eine Einbindung des M10 in ein LAN erforderlich sind. Die erste Menüseite zeigt eine Übersicht (Client List) über alle Bus-teilnehmer, die auf den M10 aktuell zugreifen.

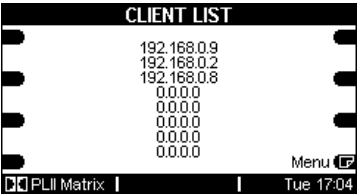
CLIENT LIST

In der CLIENT LIST werden alle Busteilnehmer angezeigt, die aktuell auf den M10 zugreifen. Es können bis zu 10 Clients gleichzeitig mit dem M10 kommunizieren.

Hat sich kein Client angemeldet, erscheinen vier Nullen in der jeweiligen Zeile.



Im unteren Beispiel greifen drei Clients auf den M10 zu. Dabei wird von jedem Client die mitgelieferte IP-Adresse angezeigt.

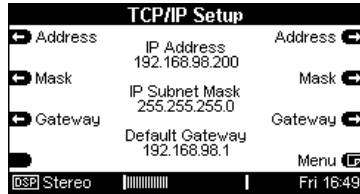


Mit dem Softkey **Menu** kann man zwischen der Menüseite **CLIENT LIST** und den zwei **TCP/IP**-Seiten wechseln.

Der für die Funkübertragung notwendige Access Point/ WLAN-Router erscheint nicht mit seiner IP-Adresse in der CLIENT LIST.

Seite ① TCP/IP

Auf den zwei TCP/IP-Seiten werden die Grundeinstellungen für den Ethernet-Zugang eingestellt.



Die Einstellung erfolgt, indem man mit den Softkeys den jeweiligen Adressblock anwählt, welcher sich dann in eckigen Klammern darstellt 192.[168].0.6.

Nun kann mit den zwei Displaytasten Jog [+ / -] die gewünschte Einstellung vorgenommen werden.

Bestätigt werden die neuen Einstellungen mit dem Softkey **Apply**, andernfalls bleibt die bisherige Einstellung erhalten.

Hinweis

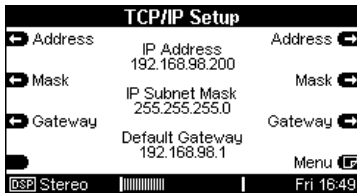
Alle Einstellungen im M10 Setup werden mit Hilfe der Jog [+/-] Tasten vorgenommen. Die Bedienungsanleitung macht in den einzelnen Kapiteln mit folgendem Symbol darauf aufmerksam: []

IP-Adresse



➔ Address ➔

Über die zwei Softkeys **Address** werden die 4 Blöcke der IP-Adresse eingestellt, die der **M10** einnehmen soll.

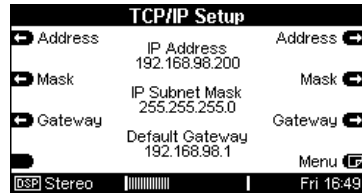


IP Subnet Mask



➔ Mask ➔

Über die zwei Softkeys **Mask** werden die 4 Blöcke der IP-Subnet Mask eingestellt, die der **M10** einnehmen soll.



In einem Verbund von DHCP-fähigen LAN-Teilnehmern muss immer sichergestellt sein, dass diesen nicht die IP des M10 zugewiesen wird.

Default Gateway

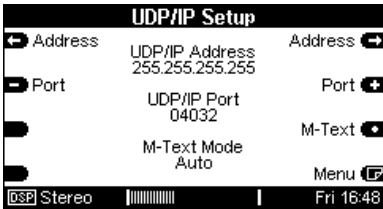


➔ Gateway ➔

Über die zwei Softkeys **Gateway** werden die vier Blöcke des **Default Gateway** eingestellt, der den Zugang nach außen in das Internet definiert. Ist ein solcher Datenaustausch außerhalb des LAN gewünscht, muss der Default Gateway entsprechend den Voraussetzungen vor Ort konfiguriert werden.

Seite ② TCP/IP

Die zweite Seite im UDP/IP Setup ist für die Einstellungen rund um UDP zuständig. Hier werden alle relevanten Einstellungen für die UDP-Adresse und –Port vorgenommen sowie die Wahl der M-Text Modi.



Bestätigt werden die neuen Einstellungen mit dem Softkey **Apply**, andernfalls bleibt die bisherige Einstellung erhalten.

UDP/IP Adresse



➔ Address ➔

UDP/ IP Address:
Hier lässt sich die Zieladresse einfügen, wenn das UDP-Paket nur an einen bestimmten Empfänger versendet werden soll.

Mit der Einstellung 255.255.255.255 wird im Broadcast-Mode das Datenpaket an alle gesendet, die den unten eingestellten UDP/IP Port (z.B.04032) geöffnet haben.

UDP/IP Port

➔ Port Port ➔

Damit die Datensicherheit gewährleistet ist, stehen nicht alle Ports zur Verfügung, sondern nur die unten aufgeführten Ports. Diese wurden von Revox festgelegt und sind willkürlich gewählt.

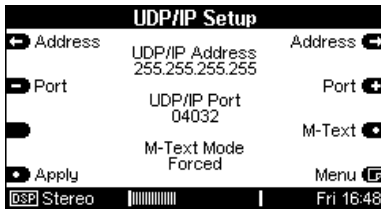
Offene Ports:

- TCP/IP via Telnet Port 23 (zum Testen)
- TCP/IP via Port 5524
- UDP/IP via den Ports 4032, 5524, 6536, 7728, 8728, 10308, 18042, 24022, 27944, 31286

M-Text Mode

M-Text 

Die Auswahl des M-Text Modus ist nur relevant, wenn als Port ein UDP-Port verwendet wird. Wurde hingegen der TCP/IP Port 5524 gewählt, ist die M-Text Mode-Einstellung irrelevant.



M-Text Mode: Forced

Die Statusmeldung des M10 wird nur im M-Text-Format versendet. Es werden nur M-Text-Befehle erwartet.

Die Einstellung **Forced** darf nicht verwendet werden, wenn auch M-Link Protokolle benutzt werden.

M-Text Mode: Auto

Die Ethernet-Schnittstelle erkennt automatisch, welches Protokoll vorliegt und wechselt automatisch den Modus und behält diesen bei bis das nächste Datenpaket im anderen Modus empfangen wird. Die Einstellung **Auto** ist zu wählen, wenn beide Protokolle, M-Text und M-Link verwendet werden. Durch die Modi-Prüfung in der Einstellung Auto ist der Datenaustausch allerdings langsamer.

Source - Menü

Mit dem Softkey **Source** gelangt man in das Setup-Menü desjenigen Einsteckmoduls, welches aktuell in der Zone 1 spielt und kann dort die gewünschten Einstellungen für dieses Modul vornehmen. Über den eingebauten Lautsprecher oder die Kopfhörerbuchse kann zudem das Audiosignal dieser Quelle hörbar gemacht werden.

Beispiel:

Um die Grundeinstellungen für den Tuner zu verändern, wählt man zuerst die Quelle Tuner im Quellenmenü (Source-Taste) aus. Mit dem Softkey **Source** im Setup-Menü können Sie nun die Grundeinstellungen für den Tuner vornehmen.

Möchten Sie hingegen die Grundeinstellungen für das im M10 installierte Multiroom-Modul verändern, wählen Sie den Softkey **Multiroom** im Setup-Menü.

Die Möglichkeiten der verschiedenen Grundeinstellungen finden Sie in der Bedienungsanleitung der jeweiligen Module.

①

source (engl.) = Quelle

Funktion Remote

Die Modularität des **M10** setzt einen flexiblen Einsatz von Bedieneinheiten voraus, da man den **M10** mit unterschiedlichsten Modulen ausstatten kann. Eine Bedieneinheit kann z.B. die Wandtastatur M218 oder die Fernbedienung M208 sein.

Die **Remote**-Funktion bietet die Möglichkeit die Quellenwahl für die installierten Module immer flexibel an die Bedieneinheit anzupassen.

D.h. die Taste *Tuner* an der Bedieneinheit M218 sendet immer das gleiche Signal über das Multiroom-Modul an den M10. Erst durch die Zuordnung im **Remote**-Menü des M10 wird nun entschieden, welche Quelle die Taste *Tuner* aufruft bzw. steuert. So kann z.B. bei einer Installation mit der Taste *Tuner* der UKW-Tuner des Tuner-Moduls aufgerufen werden, bei einer anderen Installation hingegen der SAT-Tuner des Satelliten-Moduls.

Allgemein kann gesagt werden, dass im Remote-Menü vorgegebenen Variablen (Tuner, AUX1, etc.) echte Quellen (FM-Tuner, SAT-Tuner etc.) zugeordnet werden.

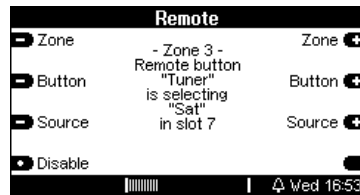
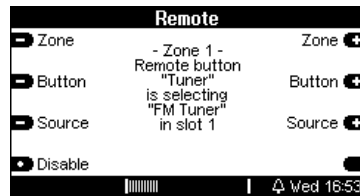


remote (engl.) = fern-(bedienen)

Zonenabhängiges Remote-Menü

Das Revox Multiroom-System verfügt über 4 Multiroom Zonen, in denen unabhängig voneinander Musik gehört werden kann.

Nun erlaubt z.B. der M10 den Einbau von bis zu 4 FM-Tunern, die alle unabhängig voneinander programmiert werden können. Durch das zonenabhängige Remote-Menü ist es nun möglich, dass in jeder Zone die Taste *Tuner* einen anderen FM-Tuner steuern kann.



D.h. der M10 erkennt, aus welcher Zone die *Variable Tuner* gesendet wurde und weiß durch die Zuordnung im Remote-Menü, welche Quelle angesprochen werden soll.

Im folgenden Kapitel werden die Einstellungen im Remote-Menü näher erläutert.

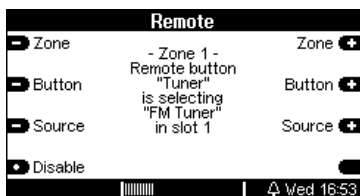
Aufruf von Remote

 Remote

Wählen Sie im Hauptmenü den Softkey **Remote**.

Das Remote-Menü ist wie in der unteren Abbildung zu sehen untergliedert in die Bereiche:

- Zone
- Button
- Source



Es wird empfohlen nach dieser Staffelung auch die Einstellungen vorzunehmen, d.h. man wählt zuerst die Zone aus. Danach wählt man die Tasten-Variabel (Remote Button) einer Bedieneinheit. Ist diese eingestellt, ordnet man dieser eine bestimmte Quelle (Source) zu.

①

button (engl.) = Taste
source (engl.) = Quelle

Zone auswählen

 Zone Zone 

Mit den Softkeys **Zone** wählt man zuerst die (Multiroom-) Zone aus. Es wird empfohlen, zuerst mit der Zone 1 zu beginnen, da alle weiteren Zonen die Einstellungen der Zone 1 als Grundlage bzw. Voreinstellung verwenden.

In jeder Zone stehen die selben Remote Buttons zur Verfügung. Dabei durchläuft man vorwärts mit **Zone+** bzw. rückwärts mit **Zone-** eine Schleife der vier Multiroom-Zonen.

Tasten-Variable wählen

▶ Button Button ◀

Mit den Softkeys **Button** wählt man die Tasten-Variable aus, der man eine bestimmte Audioquelle am **M10** zuweisen möchte. Dabei durchläuft man vorwärts mit **Button+** bzw. rückwärts mit **Button-** eine Schleife der Tastenvariablen. Der Remote-Button *Tuner* symbolisiert z.B. die Taste Tuner auf er M218 Wandtastatur.

Hinweis

Als Besonderheit kann man **TV-Hold** an stelle von **TV/Video** auswählen. Mit dieser Tasten-Variable aktivieren Sie die Quelle **TV/Video** nur durch längeres Drücken, ein kurzer Tastendruck bleibt hingegen ohne Wirkung. Somit können Konflikte zwischen dem **M10** und der Fernbedienung mancher Fernsehgeräte wirkungsvoll vermieden werden.

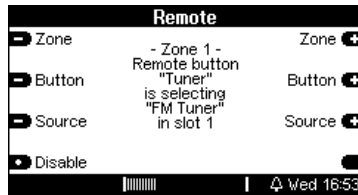
Der Button **TV** muss bei Verwendung von **TV-Hold** gesperrt (*disable*) werden, ansonsten bleibt **TV-Hold** wirkungslos.

Die Taste TV ist nur bei Fernbedienungen vorhanden, nicht aber bei Wandtastaturen.

Quelle wählen

▶ Source Source ◀

Durch die beiden Softkeys **Source** wird nun der zuvor ausgewählten Tasten-Variablen (z.B. *Tuner*) eine Audioquelle zugewiesen, die bei der Anwahl mit der Bedieneinheit am **M10** aktiviert wird. Dabei durchläuft man vorwärts mit **Source+** bzw. rückwärts mit **Source-** eine Schleife der Audioquellen, die der **M10** aktuell anbietet.



Soll mit dem gleichen zuvor ausgewählten Remote-Button die selbe Audioquelle auch in den anderen Zonen aktiviert werden, ist die Einstellung dafür abgeschlossen. Mit dem Softkey Zone kann man kontrollieren, ob tatsächlich in den anderen Zonen die gleiche Einstellung vorhanden ist. Dies wird angezeigt durch die Einstellung

- Zone x -
Remote button
xxx
is selecting
the same as
Zone 1

Soll hingegen in einer oder mehreren anderen Zonen der Remote Button eine andere Audioquelle aktivieren, so wechselt man mit dem Softkey **Zone** die Zone. In der neu gewählten Zone kann nun dem gleichen Remote Button eine andere Audioquelle zugeordnet werden.

Beispiel einer zonenabhängigen Remote-Zuordnung mit dem Remote Button *Tuner*:

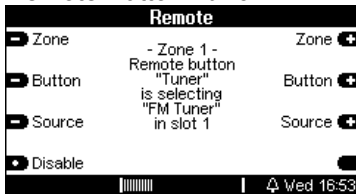


Abb. Zone 1

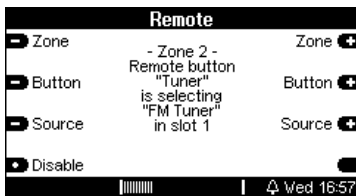


Abb. Zone 2

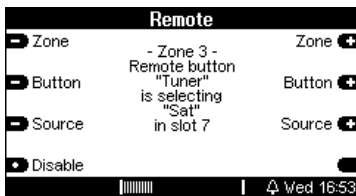


Abb. Zone 3

Beispiel Erläuterung:

In Zone 1 und 2 wird mit dem Remote Button *Tuner* die Audio-

quelle **FM Tuner** ausgewählt. In Zone 3 hingegen aktiviert der Benutzer mit dem Tasten-Variablen *Tuner* den SAT-Eingang des **SAT**-Moduls.

Hinweis:

Wenn mehrere Module des gleichen Typs, z.B. Tuner-Module, im M10 installiert werden, können diese nicht mehr anhand ihres Namen unterschieden werden, da sich beispielsweise alle Tuner-Module mit FM-Tuner anmelden. In einem solchen Fall wird die Unterscheidung durch die Angabe des Einsteckslots gefällt, in dem sie im M10 installiert sind.

Bei jeder Änderung erscheint zur Bestätigung im Display der Softkey **Store**. Soll die Änderung abgespeichert werden, bestätigt man dies mit den Softkey **Store**, andernfalls bleibt die vorherige Einstellung bestehen.

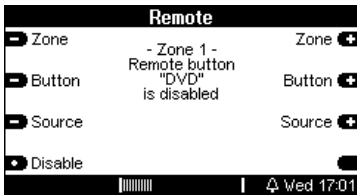
①
store (engl.) = speichern



Variable sperren

Disable

Mit der Funktion **Disable** kann man den Remote Button deaktivieren bzw. sperren. Dadurch ist die Audioquelle nicht mehr ansprechbar durch die Bedieneinheit/ Fernbedienung.



disable (engl.) = sperren

Wählen Sie hierzu über die Kombination **Zone/ Button** den gewünschten Remote Button aus und drücken den Softkey **Disable**. Dabei erscheint gleichzeitig der Softkey **Store** zur Bestätigung im Display, mit dem Sie Ihre Änderung speichern können. Wird dieser nicht gedrückt, bleibt die vorherige Einstellung bestehen.

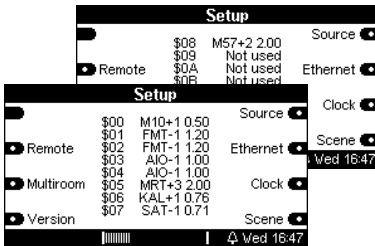
Das oben abgebildete Display zeigt an, dass die Tasten-Variable *DVD* in Zone 1 deaktiviert ist. In den Zonen 2,3 oder 4 kann der Remote Button *DVD* jedoch einer oder mehreren Audioquellen zugeordnet sein.

Software-Version

➤ Version

Die Funktion **Version** zeigt für jedes Modul die aktuelle Versionsnummer der Software an, sowie den Steckplatz, an welchem sich das jeweilige Modul befindet.

Wählen Sie im Setup-Hauptmenü den Softkey Version.



Mit weiteren Betätigungen des Softkeys **Version** kann zwischen den zwei **Version**-Seiten gewechselt werden.

Die erste Spalte mit dem **\$**-Symbol zeigt den Einsteckplatz des Moduls mit den Hex-Zahlen **\$1 - \$F** an.

Die zweite Spalte definiert das jeweilige Modul. Das Master Tuner-Modull wird z.B. mit **FMT-1** dargestellt.

Die letzte Spalte gibt die Software-Version des jeweiligen Moduls an.

Nicht belegte Steckplätze werden mit **Not used** gekennzeichnet.

Beispiel

\$4 FMT-1 1.20

Diese Zeile gibt an, dass sich auf Steckplatz 4 das Tunermodul mit der Software-Version 1.20 befindet.

①
not used (engl.) = nicht benutzt

Entsorgung Ihres Altgerätes

Ihr Produkt ist aus hochqualitativen Materialien und Bestandteilen hergestellt, die dem Recycling zugeführt werden und wiederverwertet werden können. Falls dieses Symbol eines durchgestrichenen Müllcontainers auf Rollen auf diesem Produkt angebracht ist, bedeutet dies, dass es von der Europäischen Richtlinie 2002/96/ EG erfasst wird.



Bitte informieren Sie sich über die örtlichen Sammelstellen für Elektroprodukte und elektronische Geräte. Bitte beachten Sie die lokalen Vorschriften und entsorgen Sie Ihre Altgeräte nicht mit dem normalen Haushaltsmüll. Die korrekte Entsorgung Ihres Altgerätes ist ein Beitrag zur Vermeidung negativer Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit.

Lieferumfang

- Re:System M10
- Bedienungsanleitung
- Netzkabel
- USB-Kabel
- TORX-Schraubendreher
- Installations-CD

Hinweis: Befestigungsschrauben

Im Lieferumfang befinden sich keine Befestigungsschrauben für die Rack-Montage des M10, da sich zu viele unterschiedliche Befestigungssysteme auf dem Markt befinden.

Garantie

Die Garantie beträgt 24 Monate ab Kaufdatum.

Ihr Ansprechpartner im Servicefall ist zuerst Ihr Fachhändler.

Sollte Ihnen dieser nicht weiterhelfen können, senden Sie den **M10** frachtfrei und ohne Zubehör an den nationalen Vertrieb.

Bitte legen Sie in jedem Fall eine genaue Fehlerbeschreibung sowie Ihre Adresse bei.

Technische Daten

Serielle Datenübertragung:

RS232 SUB D 9-polig 1:1 Verkabelung (Buchse)

Audio-Verbindungen

Kopfhörerausgang: max. 1 W / min. 16 Ω

Abmessungen

Breite x Tiefe : 443 x 310 mm (ohne Haltewinkel/ Gerätefüße)

Höhe : 171 mm (entspricht 4 HE)

Gewicht

11,0 kg / 24,25 lb. (ohne Verpackung und Zubehörbox)

Zulässige Umgebungstemperatur

0° - 50°C / 32° - 122 °F

Leistungsaufnahme

Standby: 2 W

Betrieb: 4-160 W*

* Abhängig von Modul-Bestückung bzw. Anzahl der angeschlossenen Interfaces

Sicherung

Primär-Sicherung (bei Netzschalter)

1.6 A Träge bei 100 - 120V~

0.8 A Träge bei 200V - 240V~

Sekundär-Sicherung (auf der Leiterplatte / Innen)

5.0 A Träge

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

Beschreibung: Version 1.10

REVOX

GERMANY

Revox GmbH, Am Krebsgraben 15, D-78048 VS-Villingen
Telefon +49 7721 8704 0, Fax +49 7721 8704 29
info@revox.de, www.revox.de

SCHWEIZ

Revox Schweiz AG,
Wehntalerstrasse 190, CH-8105 Regensdorf
Telefon +41 44 871 66 11, Fax +41 44 871 66 19
info@revox.ch, www.revox.ch

Central Service

Revox GmbH, Am Krebsgraben 15, D-78048 VS-Villingen
Telefon +49 7721 8704 43, Fax +49 7721 8704 49
info@revox.de

