

Handbuch

# M10

Monitorlautsprecher

M10



pro audio<sup>®</sup>  
TECHNOLOGY

Sehr geehrter Anwender,

vorab möchten wir uns herzlich für Ihre Entscheidung und das damit entgegengebrachte Vertrauen bedanken.

Auf den folgenden Seiten finden Sie wichtige Informationen und technische Hinweise zur korrekten Anwendung und Pflege des Lautsprechers.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor Inbetriebnahme sorgfältig durch und beachten Sie unbedingt alle Sicherheitshinweise.

Das Handbuch ist ein wichtiger Bestandteil des Produktes. Bewahren Sie das Handbuch bitte an einem sicheren Platz auf, um es bei Fragen und Ungewissheiten zur Hand zu haben.

Wenn Sie das Produkt an Dritte weitergeben, müssen Sie u.a. dafür Sorge tragen, dass das Handbuch dem Produkt beiliegt.

Falls Sie weitere Handbücher benötigen, bitten wir Sie uns zu kontaktieren.

#### **ProAudio Technology GmbH**

Grünstraße 13  
79232 Hugstetten  
Germany

Tel.: +49 (0) 76 65 / 94 23 23 - 0

Fax: +49 (0) 76 65 / 94 23 23 - 9

info@proaudio-technology.de

www.proaudio-technology.de

#### **Informationen zum Handbuch:**

Handbuch  
M10 Monitorlautsprecher Version 1.0 DE  
ProAudio Technology Stand Januar 2015  
Copyright © ProAudio Technology GmbH

#### **Symbole:**



Vorsicht  
Gefahr



Gefährliche  
Spannung




Unbedingt  
beachten

#### **Lieferumfang:**

- M10 Monitorlautsprecher
- Handbuch

#### **Inhalt:**

• Symbole . . . . .	2
• Allgemeine Sicherheitshinweise und Pflege . . . . .	3
• Beschreibung und Gebrauch . . . . .	4
• Betrieb an Systemverstärkern . . . . .	4
• Betriebsarten	
[1] M10 Fullrange . . . . .	5
[2] M10 mit Subwoofer . . . . .	6
• Zeichnungen / Maße . . . . .	7
• Technische Daten . . . . .	7
• Entsorgung . . . . .	7
• Konformitätserklärung  . . . . .	7

**Allgemeine Sicherheitshinweise:**

Professionelle Lautsprecher können gesundheitsschädliche Schalldrücke erzeugen. Schallpegel ab 95 dB SPL können Ihr Gehör dauerhaft schädigen. Halten Sie die gültigen Vorschriften bezüglich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz ein.

Um Sach- und Personenschäden durch um- oder herabfallende Lautsprecher zu vermeiden, achten Sie bitte darauf, dass die Lautsprecher auf einem festen Untergrund sicher stehen.

Sichern Sie übereinander gestellte Lautsprecher ausreichend mit Spanngurten gegen unbeabsichtigtes Bewegen.

Überprüfen Sie regelmäßig alle Gehäuse und Zubehörteile auf Verschleiß, insbesondere die Flugschienen sowie den Hochständerflansch. Tauschen Sie diese gegebenenfalls aus. Achten Sie darauf, dass sich während des Betriebs von Lautsprechern auf Distanzstangen keine Personen in der Nähe der Lautsprecher aufhalten.

Verwenden Sie ausschließlich von ProAudio Technology spezifiziertes Zubehör bzw. original Zubehör von ProAudio Technology.

Lautsprecher erzeugen immer ein Magnetfeld. Achten Sie darauf, dass sich beim Transport, Auf- und Abbau sowie beim Betrieb der Lautsprecher keine Gegenstände wie z.B. Laptops, Festplatten, Kreditkarten u.ä. befinden, die durch das Magnetfeld beschädigt werden können. Personen mit Herzschrittmacher müssen einen Sicherheitsabstand einhalten.

**Der empfohlene Sicherheitsabstand beträgt mindestens 1 m.**

Stellen Sie die Lautsprecher nicht an Orten auf, an denen sie dauerhaft Feuchtigkeit, Staub, Schmutz oder direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.

**Pflege:**

Reinigen Sie die Oberfläche von Lautsprechern nur mit einem feuchten Tuch und reinem Wasser.

Wiederholen Sie den Vorgang bei starker Verschmutzung gegebenenfalls mehrfach.

Verwenden Sie keine chemischen Zusätze und keine aggressiven Reinigungsmittel, da diese die Oberflächen angreifen und beschädigen können.

### **Beschreibung:**

Der M10 ist ein kompakter Monitorlautsprecher im 2-Wege-Design mit integrierter, passiver Frequenzweiche.

Er ist mit einem wasserabweisend beschichteten 10“ Konuslautsprecher und einem 1“ Hochtontreiber bestückt. Das Abstrahlverhalten beträgt 60 x 90 Grad (h x v).

Der Betrieb erfolgt ausschließlich über die ProAudio Technology Systemverstärker.

Verschiedene Setups erlauben einen praxismgerechten Betrieb mit oder ohne SW12 und SW18 Subwoofer.

Alternativ können Verstärker der Hoellstern DELTA Serie mit integriertem DSP verwendet werden.

Bitte halten Sie bei Fragen hierzu Rücksprache mit ProAudio Technology.

### **Gehäuse:**

Das Gehäuse ist aus 15 mm Birkenmultiplex hergestellt und mit einem robusten 2-K-Strukturlack beschichtet.

Es sind zwei Griffe und vier StapelfüÙe integriert.

Ein wasserabweisender, schwarzer Akustikschaum ist dem Frontgitter hinterlegt.

### **Anschluss:**

Der Anschluss erfolgt rückseitig über insgesamt vier Neutrik NL4 SpeakON-Buchsen, welche in zwei Richtungen jeweils 45 Grad zur Rückwand gewinkelt sind.

Drei der vier Buchsen sind parallel zueinander verdrahtet. Pinpaar 1 ist mit den Lautsprechern verbunden.

Bei der vierten, entsprechend markierten und um 180 Grad gedrehten SpeakON-Buchse sind die Pins gedreht. Pinpaar 2 ist mit dem Lautsprecher verbunden.



Kombinationen aus M10 und Subwoofern, die über eine 4-polige Zuleitung versorgt werden, dürfen nur an den nicht markierten SpeakON-Buchsen angeschlossen werden!

Verwenden Sie niemals die markierte und um 180 Grad gedreht angeordnete SpeakON-Buchse.

### **Betrieb an Systemverstärkern:**

Die Software zur Konfiguration der Verstärker zeigt Hilfetexte der einzelnen Lautsprecher an. Wählen Sie ein Setup, das den Namen „M10“ enthält.

Am DELTA6.2-DSP Systemverstärker können pro Kanal bis zu acht M10 betrieben werden.

Am DELTA8.4-DSP Systemverstärker können pro Kanal bis zu vier M10 betrieben werden.

Am DELTA14.4-DSP Systemverstärker können pro Kanal bis zu acht M10 betrieben werden.

Details zeigt die Software bei Angabe der Anzahl von M10 Lautsprechern je Kanal an.

### **Hinweis:**

Betreiben Sie den M10 Lautsprecher ausschließlich an Systemverstärkern mit den zur Verfügung stehenden Setups. Andernfalls besteht die Gefahr der Beschädigung und unzureichender Performance.

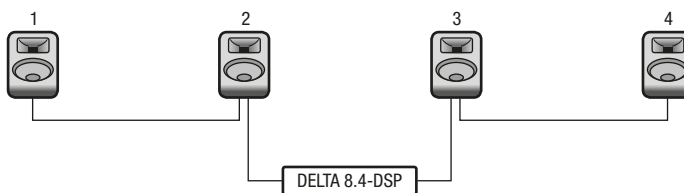
### **Hinweis:**

Mit nur einer 4-poligen Zuleitung können 2-Kanal-Kombinationen aus mehreren M10 und SW12 und SW18 Subwoofern angeschlossen werden.

Mit nur einer 4-poligen Zuleitung können zwei z.B. Monitorwege elegant ohne zusätzliche Wendekabel verkabelt werden.

## Betriebsart 1: M10 Fullrange

①



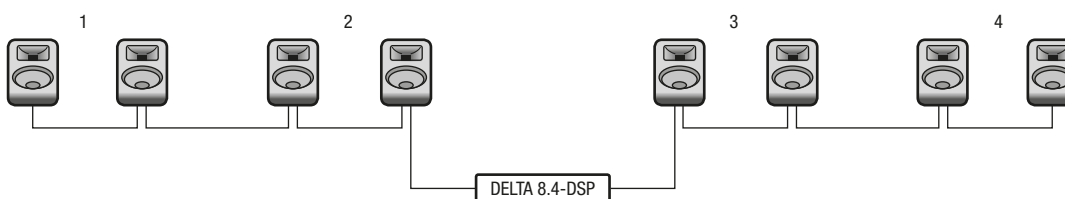
Die vier Lautsprecher werden über zwei vierpolige Lautsprecherkabel verkabelt.

Die Verbindungskabel zwischen den Lautsprechern müssen vierpolig sein.

Jeweils ein Lautsprecher wird von je einem Verstärkerkanal angesteuert.

Es werden vier Verstärkerkanäle belegt.

②

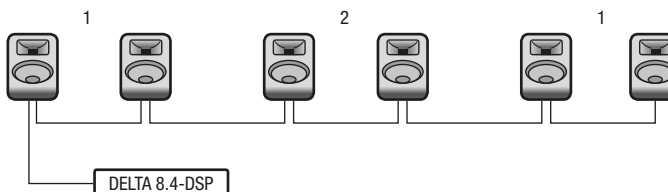


Die acht Lautsprecher werden über vierpolige Lautsprecherkabel verkabelt.

Jeweils zwei Lautsprecher werden von je einem Verstärkerkanal angesteuert.

Es werden vier Verstärkerkanäle belegt.

③



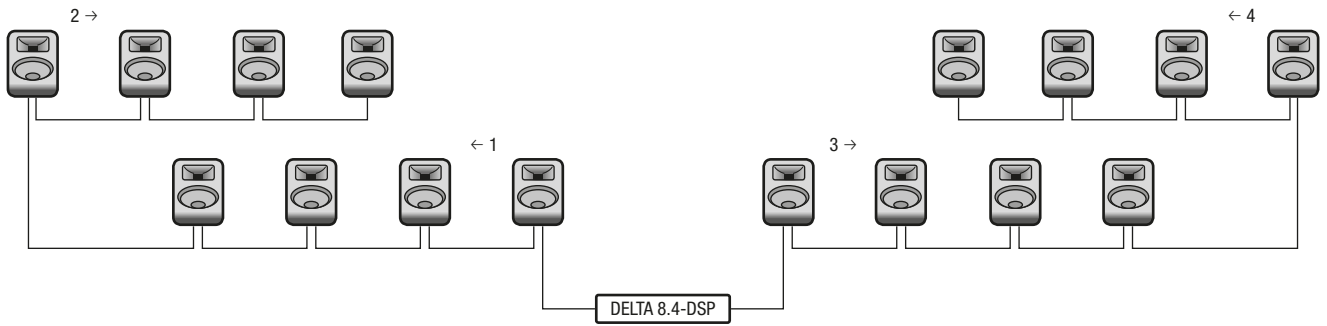
Die sechs Lautsprecher werden über vierpolige Lautsprecherkabel verkabelt.

Die vier Lautsprecher (1) und die zwei Lautsprecher (2) werden von je einem Verstärkerkanal angesteuert.

Es werden zwei Verstärkerkanäle belegt.

Mit Kanal drei und vier kann die selbe Konfiguration angesteuert werden.

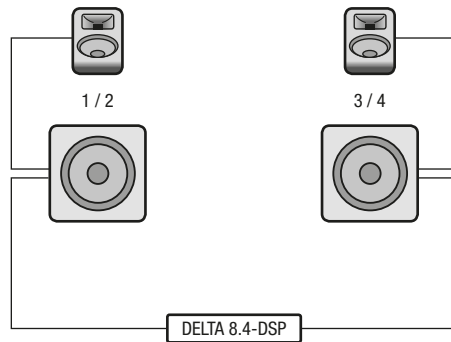
④



Die sechzehn Lautsprecher werden über vierpolige Lautsprecherkabel verkabelt.  
 Jeweils vier Lautsprecher werden von je einem Verstärkerkanal angesteuert.  
 Es werden vier Verstärkerkanäle belegt.

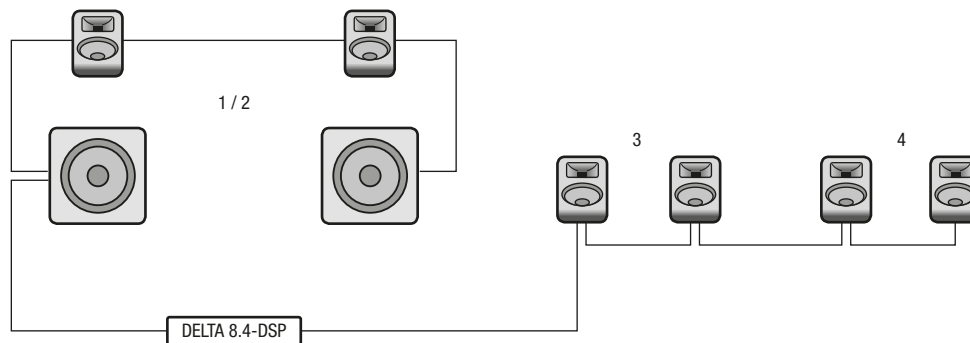
**Betriebsart 2: M10 mit Subwoofer**

⑤



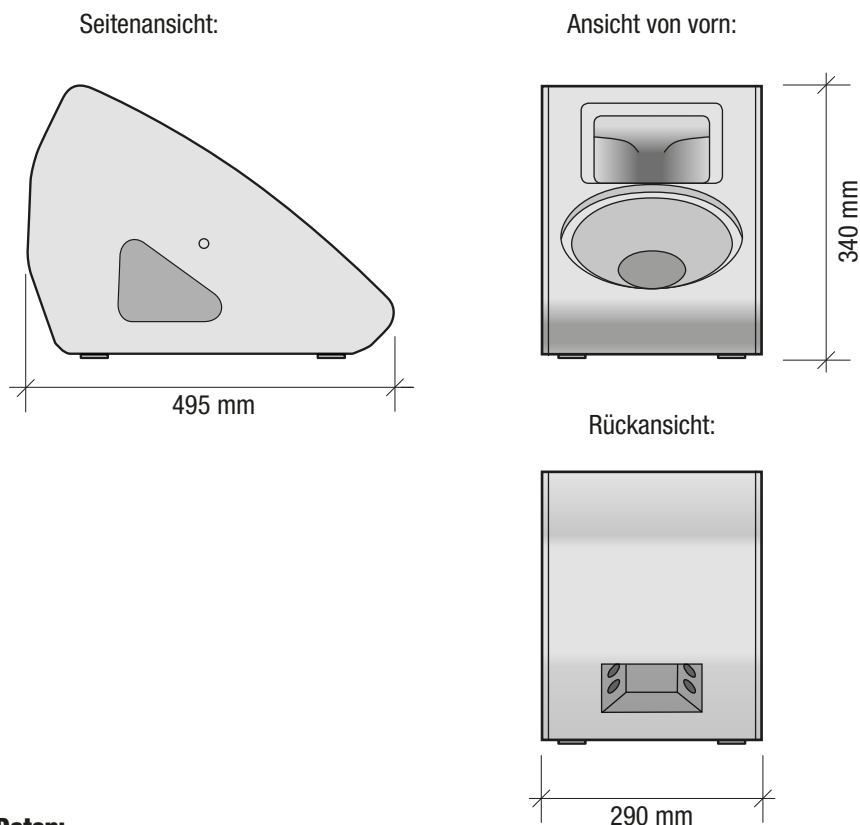
Je ein Subwoofer und ein Monitor je Seite werden über vierpolige Lautsprecherkabel verkabelt.  
 Jeweils ein Subwoofer und ein Monitor werden von je einem Verstärkerkanal im Stereobetrieb angesteuert.  
 Es werden vier Verstärkerkanäle belegt.

⑥



Die beiden Subwoofer und die Monitore werden über vierpolige Lautsprecherkabel verkabelt.  
 Jeweils zwei Subwoofer und zwei Monitore werden von je einem Verstärkerkanal angesteuert.  
 Es werden vier Verstärkerkanäle belegt.

## Zeichnungen / Maße:



## Technische Daten:

Bestückung	1 x 10" Neodym 1 x 1" Neodym
Belastbarkeit (RMS / Programm)	300 W / 600 W
Impedanz	16 Ohm
Frequenzgang	70 – 22.000 Hz (über Systemverstärker)
Max. Schalldruck (1 m, Freifeld)	127 dB peak (über Systemverstärker)
Anschluss	4 x SpeakON NL4 auf der Rückseite: • 3 x Lautsprecher PIN 1+ / 1- • 1 x Lautsprecher PIN 2+ / 2-
Abmessungen (H x B x T)	340 x 290 x 495 mm / 13,4" x 11,4" x 19,5"
Gewicht	13 kg / 28,6 lbs.
Zubehör	• <b>CASE-M10</b> Case für M10 • <b>FB-MT</b> Flugbügel – passend für M10, MT10, MT12
	• 5 Jahre Garantie • Made & engineered in Germany

## Entsorgung:

Die Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten muss getrennt vom Hausmüll oder öffentlichen Sammelstellen geschehen. Es sind die gültigen Vorschriften zu beachten und einzuhalten.

## EG-Konformitätserklärung:

Diese Erklärung ist für den Lautsprecher M10 des Herstellers ProAudio Technology GmbH gültig.

Eingeschlossen sind alle Produktionsexemplare dieses Typs, sofern sie nachträglich keine baulichen oder elektromechanischen Modifikationen erfahren haben.

Wir bestätigen hiermit, dass die genannten Produkte den Schutzanforderungen der geltenden EG-Richtlinien entsprechen. Bei Fragen bitten wir mit ProAudio Technology Kontakt aufzunehmen.



**ProAudio Technology GmbH**

Grünstraße 13  
79232 Hugstetten  
Germany

Tel.: +49 (0) 76 65 / 94 23 23 - 0  
Fax: +49 (0) 76 65 / 94 23 23 - 9

[info@proaudio-technology.de](mailto:info@proaudio-technology.de)  
[www.proaudio-technology.de](http://www.proaudio-technology.de)