



musikelectronic geithain

ME 180



Technische Beschreibung und Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
2	Haftungsausschluss	2
3	Systembeschreibung	3
4	Allgemeine Benutzerhinweise	4
4.1	Richtlinien	4
4.2	Sicherheitshinweise	4
4.3	Auspacken	5
4.4	Inhalt des Versandkartons	5
4.5	Reinigung	5
4.6	Klimatische Bedingungen	5
4.7	Garantiehinweise	5
5	Aufstellung	6
5.1	Wandnahe Aufstellung	6
5.2	Akustische Anpassungen	7
5.3	Stereobetrieb	8
5.4	Surroundbetrieb	9
6	Anschluss an einen Vollverstärker bzw. Endstufe	10
6.1	Einfacher Anschluss	10
6.2	Bi-Wiring Anschluss	10
7	Technische Daten	11
8	Akustische Messungen	12
9	Notizen	13

1 Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für das Vertrauen, dass Sie uns mit dem Erwerb dieser Lautsprecher entgegengebracht haben. Sie haben sich für ein Qualitätsprodukt entschieden, das sowohl in klanglicher als auch in technischer Hinsicht die allerhöchsten Anforderungen erfüllt.

Die übliche Einlaufzeit der Lautsprechersysteme entfällt, da diese bereits in unserem Haus mit einem technischen Signal künstlich vorgealtert werden.

Um die klanglichen Möglichkeiten der Lautsprechersysteme vollständig auszureizen und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, lesen Sie bitte sorgfältig die technische Beschreibung und Bedienungsanleitung.

2 Haftungsausschluss

Technische Daten und das Erscheinungsbild können unangekündigt geändert werden. Irrtümer bleiben vorbehalten. Musikelectronic Geithain GmbH übernimmt keine Haftung für Verluste, die Personen entstehen, die sich ganz oder teilweise auf hier enthaltene Beschreibungen, Fotos oder Aussagen verlassen. Abgebildete Farben und Spezifikationen können geringfügig vom Produkt abweichen. Produkte der Musikelectronic Geithain GmbH werden nur über autorisierte Fachhändler verkauft. Die Vertriebspartner und Händler sind keine Vertreter der Musikelectronic Geithain GmbH und sind nicht berechtigt, Musikelectronic Geithain GmbH durch ausdrückliche oder stillschweigende Handlungen oder Repräsentanzen zu verpflichten. Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Kein Teil dieses Handbuchs darf in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln elektronisch oder mechanisch, inklusive Fotokopie oder Aufnahme, zu irgendeinem Zweck ohne die schriftliche Zustimmung der Firma Musikelectronic Geithain GmbH vervielfältigt oder übertragen werden.

Alle Rechte vorbehalten.

Copyright © 2018 Musikelectronic Geithain GmbH

3 Systembeschreibung

Mit dem ME180 erweitert Musikelectronic Geithain sein Produktportfolio der passiven High-End-Lautsprecher. Das 3-Wege-Konzept besteht aus zwei wirkungsgradstarken 10-Zoll-Tief-Mitteltonsystemen und einem Hochttonarray mit drei vertikal angeordneten 1-Zoll-Hochttonkalotten. Durch diese Kombination erreicht der ME180, ganz ohne Schallführung, eine Kennempfindlichkeit von 90dB. Gemeinsam mit der Impedanzlinearisierung wird er auch für Röhrenverstärker zum perfekten Zusammenspieler. Powerkompression und nichtlineare Verzerrungen liegen deshalb selbst bei Fortissimopassagen auf sehr geringem Niveau. Die Richtcharakteristik des Systems ist auf Hörentfernungen zwischen drei und sechs Metern optimiert, so dass sich ein natürliches Klangbild bei Stereo- und Mehrkanalbetrieb einstellt. Das auf impulstreue optimierte Bassreflexsystem sorgt für eine präzise und trockene Tieftonwiedergabe bis zu einer unteren Grenzfrequenz von 35Hz. Es ist möglich, die Bassreflexöffnungen zu verschließen und somit bei wandnaher Aufstellung eine Überhöhung im Bass zu vermeiden.

Oft verwendete Schallführungen vor Hochttonsystemen ermöglichen eine einfache Steuerung der Richtcharakteristik, neigen jedoch zu unvermeidbaren Klangverfärbungen. Diese entstehen durch Kurzzeitreflexionen an der Horninnenfläche. Musikelectronic Geithain geht mit dem Einsatz eines Hochttonarrays andere Wege und verzichtet zur Schallpegelerhöhung auf Systeme mit Hornlautsprechern. Die koaxial vor dem Mitteltonsystem angeordnete Hochtoneinheit garantiert die gewohnte, verfärbungsarme Reproduktion von Musik und Sprache und erzeugt die vom Hörer gewünschte Nähe zum Schallereignis.

Der ME 180 lässt sich auf die akustischen Gegebenheiten im Hörraum anpassen. Gerade für moderne Wohnräume mit gehobenen Nachhallzeiten im Mitteltonbereich ist die Anhebung der Schallleistung im Präsenzbereich und eine Absenkung bei 200Hz möglich.

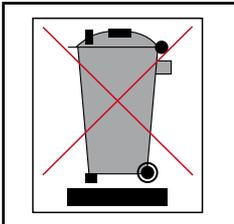
Durch die Summe der konstruktiven Maßnahmen erreicht der ME180 die nahtlose, klangliche Kompatibilität zu allen anderen Produkten aus dem Hause Geithain. Die hohe Klangfarbenneutralität, exzellente Räumlichkeit und Tiefenstaffelung sowie das ermüdungsfreie Abhören selbst komplexester Schallereignisse zeichnen auch diesen Lautsprecher aus.

Durch das ansprechende Design und die große Auswahl verschiedenster Echtholzurniere bzw. Lackoberflächen in Hochglanz- oder Seidenmattoptik fügt sich der Lautsprecher exzellent in Ihren Hörraum ein.

4 Allgemeine Benutzerhinweise

4.1 Richtlinien

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien (2004/108/EG Elektromagnetische Verträglichkeit). Die Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt.



Von uns hergestellte Produkte gehören der B2C-Klasse der WEEE Richtlinie an und gehören nicht in den Hausmüll!

4.2 Sicherheitshinweise

Wie beim Einsatz anderer elektrischer Geräte auch, müssen Sie nachfolgende grundlegende Bedienungsregeln, Sicherheitshinweise und Warnvermerke unbedingt beachten, um die optimale Funktion und Betriebssicherheit des Systems zu gewährleisten!

- ◀ Diese Anleitung ist sorgfältig durchzulesen.
- ◀ Die Bedienungsanleitung sollte während der Produktlebenszeit an einem sicheren Ort aufbewahrt werden. Die Bedienungsanleitung ist ein wichtiger Bestandteil des Produkts.
- ◀ Alle Warnungen müssen beachtet werden. Alle Anweisungen müssen befolgt werden.
- ◀ Das Produkt darf nur unter Befolgung der Hinweise, die in der Bedienungsanleitung gegeben werden, genutzt werden. Es muss sichergestellt werden, dass vor und während der Nutzung die Sicherheitsanforderungen eingehalten werden.
- ◀ Das Produkt darf nicht auf instabile Wägen, Tische, Halterungen etc. gestellt werden. Das Gerät könnte fallen und erhebliche Verletzungen hervorrufen und das Gerät könnte ebenfalls Schäden davontragen.
- ◀ Setzen Sie das Gerät keiner direkten Sonneneinstrahlung aus.
- ◀ Führen Sie niemals Gegenstände in Geräteöffnungen.
- ◀ Stellen Sie das Gerät nicht in Räumen mit überhöhter Luftfeuchtigkeit auf.
- ◀ Stellen Sie sicher, dass keine Flüssigkeiten in das Geräteinnere eindringen können.
- ◀ Reinigen Sie das System niemals mit Nass- oder Sprühreiniger.
- ◀ Aus Sicherheitsgründen ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Systems nicht gestattet.
- ◀ Wartungen sollten immer von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

4.3 Auspacken

Der Lautsprecher wurde in einem einwandfreien Zustand ausgeliefert. Packen Sie den Lautsprecher vorsichtig aus und überprüfen Sie diesen auf sichtbare Schäden. Melden Sie diese gegebenenfalls sofort ihrem Händler. Heben Sie die Verpackung auf, falls Sie den Lautsprecher zu einem späteren Zeitpunkt erneut transportieren müssen.

Zum Auspacken des Gerätes nutzen Sie bitte die beiliegende Bedienungsanleitung zur Entnahme aus der Verpackung.

4.4 Inhalt des Versandkartons

- ◀ Lautsprecher ME 180
- ◀ Bi-Wiring-Brücken
- ◀ vergoldete Steckbrücken
- ◀ Technische Beschreibung und Bedienungsanleitung
- ◀ Bedienungsanleitung zur Entnahme aus der Verpackung

4.5 Reinigung

Der Lautsprecher besteht aus Echtholz furnier und sollte mit der gleichen Pflege behandelt werden wie Möbelstücke. Um das Furnier und den Glanz zu erhalten, empfehlen wir Qualitätswachspolitur. Die Oberflächen können auch mit einem sauberen, leicht angefeuchteten, fusselreien und weichen Tuch gereinigt werden.

4.6 Klimatische Bedingungen

Achten Sie bitte darauf, dass folgende klimatische Bedingungen in Ihrem Hörraum eingehalten werden:

- ◀ Arbeitstemperaturbereich +15 °C ... +35 °C
- ◀ Lagertemperaturbereich -25 °C ... +45 °C
- ◀ Relative Luftfeuchte 45 % ... 75 %

4.7 Garantiehinweise

Ein Öffnen des Gerätes von nicht autorisiertem Personal führt zum Erlöschen der Garantieansprüche. Bei Zerstörung durch Überlastung, unsachgemäße Handhabung oder äußere Einwirkung bestehen keine Garantieansprüche.

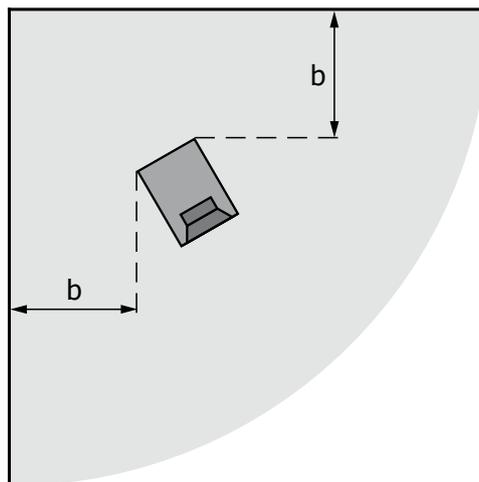
5 Aufstellung

Unsere Lautsprecher stellen in Stereo- als auch in Mehrkanal-Anordnungen keine speziellen Ansprüche an die Aufstellung. Dennoch beeinflusst die Positionierung der Lautsprecher entscheidend den Höreindruck, da jeder Raum vollkommen individuell gestaltet und eingerichtet ist. Die folgenden Hinweise sind lediglich Richtlinien, die eine richtige Aufstellung erleichtern. Zusätzlich können Sie den Service unseres Einmessdienstes in Anspruch nehmen, um die klanglichen Möglichkeiten der Lautsprecher auch in Ihrem eigenen Hörraum vollständig auszuschöpfen.

5.1 Wandnahe Aufstellung

Bei Aufstellung der Lautsprecher in der Nähe zu Wänden wird die Klangqualität physikalisch bedingt beeinträchtigt. Jeder handelsübliche Lautsprecher stellt im Tieftonbereich eine Punktschallquelle dar, dessen Schallwellen sich ohne konstruktive Maßnahmen kugelförmig im Hörraum ausbreiten. Rückwärtige Reflexionen sind daher unvermeidbar.

Für ein optimales Hörerlebnis sollten Wandabstände von mindestens 50 cm eingehalten werden.



◀ Mindestabstand zur Wand

$b \geq 50 \text{ cm}$

5.2 Akustische Anpassungen

Der ME180 lässt sich mit drei verschiedenen Maßnahmen an die akustischen Gegebenheiten des Hörraumes anpassen. Alle Maßnahmen lassen sich unabhängig voneinander durchführen.

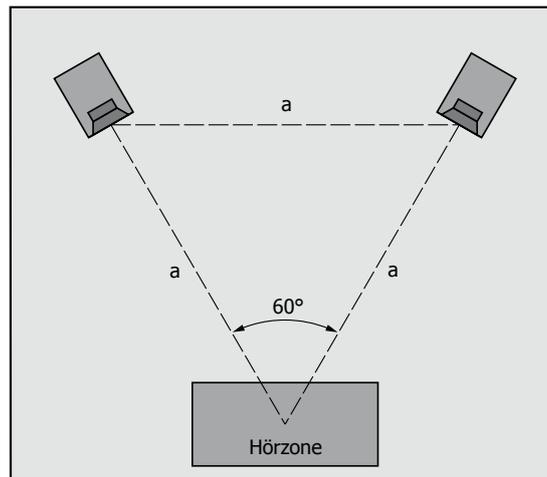
Zur Verringerung der Bassanhebung bei wandnaher Aufstellung lassen sich die Bassreflexöffnungen im Gehäuseboden verschließen. Dazu muss der Lautsprecher vorsichtig auf die Seite gelegt werden, um die Abdeckplatte über den Bassreflexöffnungen zu montieren. Damit der Lautsprecher bei der Montage nicht beschädigt wird, empfehlen wir eine weiche, fusselne Unterlage, wenn Sie den Lautsprecher auf die Seite legen.

Der Übertragungsverlauf im Bereich von 200 Hz lässt sich durch Abziehen der unteren Steckbrücke auf dem Terminalblech auf der Geräterückseite um 3 dB absenken.

Des Weiteren lässt sich der Präsenzbereich um 3 kHz anheben. Zu diesem Zweck muss die beiliegende Steckbrücke in die dafür vorgesehene Position auf dem oberen Teil des Terminalblechs eingesteckt werden.

5.3 Stereobetrieb

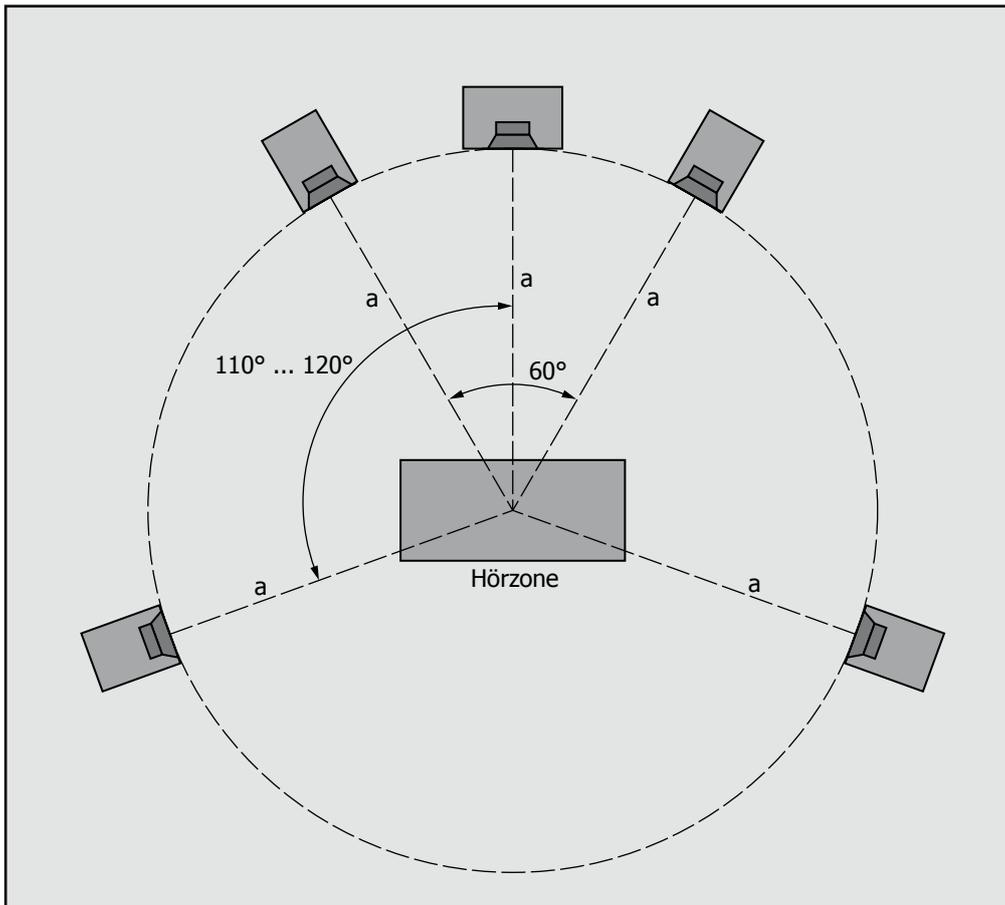
Die optimale Position der Lautsprecher in Ihrem Hörraum ist das so genannte Stereo-Dreieck (Siehe Abbildung). Der Basisabstand zwischen den Lautsprechern und ihr Abstand zur Hörzone bilden ein gleichseitiges Dreieck (Stereo-Dreieck). Es sollten dabei 3m nicht unterschritten bzw. 6m nicht überschritten werden. Für eine präzise, räumliche Abbildung drehen Sie die Lautsprecher etwas nach innen in Richtung Hörzone.



- ◀ Abstand zwischen den Lautsprechern sowie zu Ihrer Hörposition $a = 3 \text{ m} \dots 6 \text{ m}$
- ◀ In der Horizontalen muss der Lautsprecher in Sitzposition auf Ohrhöhe ausgerichtet werden

5.4 Surroundbetrieb

Im Surroundbetrieb wird das Stereo-Dreieck (Siehe Stereobetrieb) zu einem gedachten Kreis erweitert. Die Hörzone bildet den Mittelpunkt dieses Kreises. Stellen Sie alle Lautsprecher im gleichen Abstand zur Hörzone auf. Der Centerlautsprecher befindet sich in der Mitte zwischen beiden Frontlautsprechern. Achten Sie darauf, dass die Front- und Surround-Lautsprecher horizontal auf einer Ebene ausgerichtet sind. Der Winkel zwischen Center- und Surround-Lautsprecher sollte 110° – 120° betragen.



- ◀ Abstand zwischen den Lautsprechern zu Ihrer Hörposition $a = 3\text{ m} \dots 6\text{ m}$

Sollte Ihr Hörraum eine solche Aufstellung nicht ermöglichen, ist bei den meisten Decodergeräten eine Anpassung zwischen den einzelnen Lautsprecherabständen möglich.

6 Anschluss an einen Vollverstärker bzw. Endstufe

Unsere Passiv-Lautsprecher stellen für den verwendeten Verstärker keine schwierige Last dar. Empfohlen wird eine Verstärkerleistung von 50 W ... 500 W an 4 Ω. Durch den linearisierten Impedanzverlauf gestaltet sich der Betrieb an Röhrenverstärkern völlig problemlos. Ihr ME-Geithain Vertragshändler wird Sie gern bei der Wahl geeigneter Produkte fachkundig beraten.

6.1 Einfacher Anschluss

Achten Sie beim Anschluss des Lautsprechers an einen Vollverstärker bzw. eine Endstufe auf die richtige Polarität. Die vergoldeten Schraubverbinder der Anschlusseinheit des Lautsprechers sind mit + und - gekennzeichnet, welche beim Anschluss an einen Verstärker nicht vertauscht werden dürfen. Entfernen Sie nicht die Brücken zwischen den Tief- und Hochtonanschlussklemmen.

6.2 Bi-Wiring Anschluss

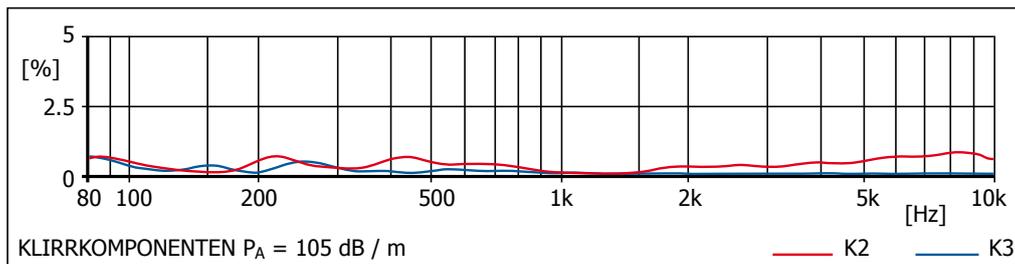
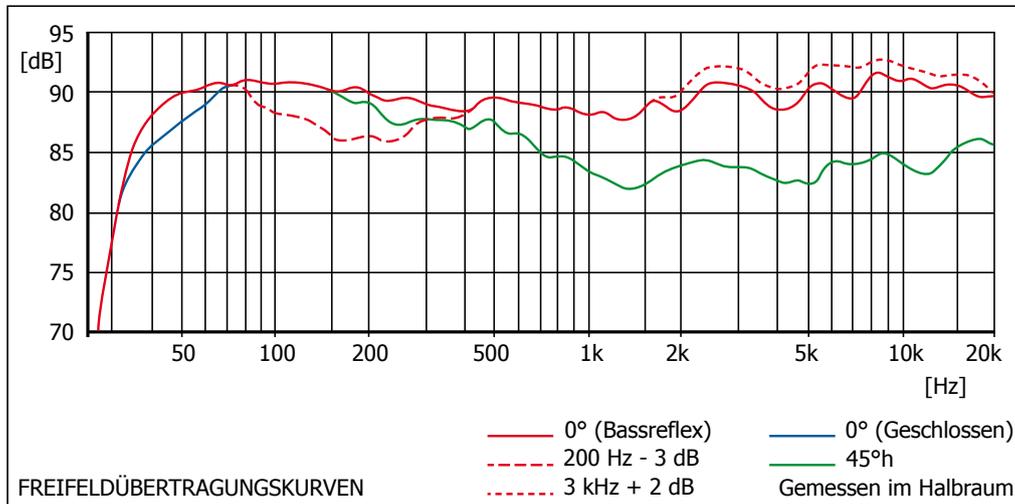
In diesem Fall werden Hochton- und Tieftonweiche mit separaten Anschlussleitungen von Ihrem Vollverstärker oder Ihrer Endstufe angesteuert. Entfernen Sie vor dem Anschließen die Brücken zwischen den Tief- und Hochtonanschlussklemmen und achten Sie auf die richtige Polarität. Die vergoldeten Schraubverbinder der Anschlusseinheit des Lautsprechers sind mit + und - gekennzeichnet, welche beim Anschluss an einen Verstärker nicht vertauscht werden dürfen.

7 Technische Daten

Einsatzbereich	Passiver High-End-Koaxiallautsprecher für Hörentfernungen zwischen 3 m und 6 m
Konstruktionsprinzip	3-Wege-Koaxialsystem im Bassreflexgehäuse und im geschlossenen Gehäuse
Maximaler Schallpegel	118 dB peak / $r = 1 \text{ m}$ (4π)
Übertragungsbereich	35 Hz ... 20 kHz $\pm 3 \text{ dB}$
Anpassungsmöglichkeiten	200 Hz $\pm 3 \text{ dB}$ per vergoldeter Steckbrücke 3 kHz $+2 \text{ dB}$ per vergoldeter Steckbrücke
Kennempfindlichkeit	90 dB / $r = 1 \text{ m}$
Bündelungsmaß im Bereich von 100 Hz ... 10 kHz	von 2 dB auf 13 dB steigend
Klirrdämpfung gemessen bei 96 dB _{SPL} / $r = 1 \text{ m}$ im Bereich von 100 Hz ... 10 kHz	$\geq 44 \text{ dB}$
Impedanz	4 Ω (Impedanz linearisiert)
Frequenzweiche Übernahmefrequenzen	300 Hz und 2 kHz
Nennbelastbarkeit	200 W
Max. Belastbarkeit	500 W peak
Empf. Verstärkerleistung	50 W ... 500 W peak
Anschlusseinheit	Bi-Wiring-Terminal vergoldete Schraubklemmen / 4-mm-Bananenbuchsen
Lautsprecherbestückung	
Tiefton	1 \times 260 mm Konus
Mittelton	1 \times 260 mm Konus
Hochton	3 \times 25 mm Kalotte
Klimatische Bedingungen	
Arbeitstemperaturbereich	+15 °C ... +35 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C ... +45 °C
Relative Luftfeuchte	45 % ... 75 %
Abmessungen (H \times B \times T)	1.165 mm \times 357 mm \times 419 mm
Gewicht	53 kg
Gehäuseausführung	MDF Echtholz furnier Esche schwarz; optional andere Furniere und Farben

8 Akustische Messungen

Alle akustischen Messungen werden unter reflexionsarmen Bedingungen bei zwei Metern Abstand durchgeführt.



9 Notizen

BDA_ME180_17.05.2018_DEV17



musikelectronic geithain gmbh

STUDIOTECHNIK - HIGHENDTECHNIK - BESCHALLUNGSTECHNIK

Nikolaistraße 7
04643 Geithain / Germany

Tel: +49 (0) 34341 3110
Fax: +49 (0) 34341 31144

E-Mail: info@me-geithain.de

www.me-geithain.de