

# Mooer Radar Test



Mit dem Mooer Radar trägt der chinesische Hersteller einer modernen Entwicklung Rechnung und bietet eine Speakersimulation auf der Basis von Impulsantworten in Pedalgröße an. War dies bis vor knapp zehn Jahren nur den teuren Amp-Modellen im hochpreisigen Sektor oder aber PlugIn-Software wie z.B. dem Peavey Revalver oder dem Guitar Rig von Native Instruments vergönnt, so kommt der Trend mittlerweile auch immer stärker im preislichen Mittelfeld und auch in Bodentretergröße an.

Der Grund ist einfach: Die Qualität der Impulsantworten (auch IRs oder "Faltungen" genannt) steht und fällt mit der Höhe der Auflösung, die wiederum je nach Größe mehr Prozessorleistung und Ressourcen benötigt. Werden also die Prozessoren billiger, so kann man diese Technologie auch zum Budgetpreis anbieten. Der Radar ist jedoch weit mehr als nur ein einfacher IR-Player und verfügt mit einer zusätzlichen Endstufensimulation, EQs und Mikrofonplatzierungen über einige Zusatzoptionen, die wir uns in diesem Testbericht einmal genauer anschauen möchten.

## Details

**Wichtig:** *Erfreulicherweise wurden kurz vor der Veröffentlichung dieses Tests mit dem Firmware-Update V1.1 nahezu alle der im ursprünglichen Text angesprochenen und gewünschten Verbesserungen durchgeführt.*

*Die wichtigste ist dabei ohne Zweifel die Verlängerung der maximalen IR-Sample-Länge von 11,6 ms (512s) auf aktuelle 23,2 ms (1024s). Außerdem unterstützt die Mooer Studio-*

*Software jetzt auch Mac-Rechner ab 10.9. und die hauseigenen Lautsprechersimulationen sind jetzt sowohl im Pedal als auch in der Studio-Software verfügbar, womit der Wechsel von einem importierten IR-Modell schneller und einfacher vonstatten geht.*

*Der folgende Test wurde noch mit dem ursprünglichen Modell des Mooer Radar durchgeführt, also mit 512s und ohne die Verbesserungen des Firmware-Updates.*

## Gehäuse/Optik

---

Der Mooer Radar kommt in einem für Bodentreter üppigen Pappkarton, in dem sich neben dem Pedal ein englischsprachiges Manual und ein 12V-Netzteil befindet. Das Pedal selbst ist im Mini-Bodentretermaß von 94 x 43 x 50 mm und damit extrem kompakt und handlich.

Auf der Oberseite befindet sich ein großzügig dimensioniertes Metallpoti mit Dreh- und Schaltfunktion, an dem alle Menüeinstellungen und Konfigurationen vorgenommen werden können. Auch wenn sowohl das Metallgehäuse als auch der Knopf sehr robust wirken und tadellos verarbeitet sind, ist letzterer für mein Empfinden eher für manuelle und weniger für die Bedienung mit dem Fuß ausgelegt.

Vor dem Regler befindet sich ein mehrfarbiges LCD-Display, an dem sich vorgenommene Einstellungen gut ablesen lassen.



Die Oberseite des Mini-Pedals teilt sich in LCD-Display und Metallpoti auf. Das mehrfarbige Display gibt Auskunft über alle relevanten Einstellungen.....und ist auch in dunkler Umgebung sehr gut ablesbar. Das großzügig dimensionierte Metallpoti mit Dreh- und Schaltfunktion lässt sich nicht übersehen.

Die Eingangsbuchse ist rechts, die Ausgangsbuchse links, wobei dort neben dem Ausgang noch ein 3,5 mm Stereo-Miniklinkenausgang zu finden ist, der den Anschluss eines Kopfhörers erlaubt. Alle Buchsen sind solide am Gehäuse verschraubt und qualifizieren das Pedal hervorragend für den Road-Alltag.

Die Stirnseite bietet sowohl einen Eingang für das mitgelieferte 12V-Netzteil als auch einen Mini-USB-Anschluss für die Editierfunktionen der Software, das Laden von Presets sowie eventuelle Firmware-Updates.

Die Bodenplatte ist mit vier Kreuzschrauben arretiert und mit einer ca. 2 mm dicken Gummischicht beklebt, die Kratzschutz und Rutschsicherheit gewährt. Batteriebetrieb ist nicht vorgesehen, da das Pedal mit 12 Volt arbeitet.



Der Eingang in die Welt der Impulsantworten befindet sich auf der rechten Gehäusesseite. Auf der gegenüberliegenden Seite sind zwei Klinkenbuchsen vorhanden, .....neben dem Ausgang noch eine Stereo-Miniklinkenbuchse zum Anschluss eines Kopfhörers. Die Spannungsversorgung erfolgt über das mitgelieferte 12 V-Netzteil, .....über die Mini-USB-Buchse erfolgt die Verbindung zum PC zum Laden und Editieren von Presets oder Firmware-Updates.

## Bedienung

Der Radar kann in diversen Szenarien und Spielsituationen eingesetzt werden: Ein Einsatzbereich ist die Verwendung in Kombination mit einem reinen Preamp (ohne Endstufe) oder aber einem Verzerrerpedal bzw. einem Pedalboard. Hier kann der Mooger als Endstufenersatz und Speakersimulation in einem dienen, von dem aus man wahlweise in ein Mischpult, die DAW oder aber in den Kopfhörer spielt. Verwendet man einen vollständigen Gitarrenamp mit Endstufe, so besteht die Möglichkeit, bei angeschlossenem Speaker aus dem Line Out oder Send des Amps - sofern er über einen solchen verfügt - in den Radar zu schleifen und dort ein zweites Signal abzuzweigen.

Möchte man im letztgenannten Setup das Gitarrensignal ausschließlich über den Radar und nicht über den Gitarrenspeaker hören, was zum Beispiel in Mietwohnungen oder Musicalproduktion manchmal durchaus vonnöten ist, so kommt man nicht umhin, eine Loadbox an den Speakerausgang zu hängen und ihren Direktausgang mit dem Eingang des Radars zu verbinden. Der Mooger Radar ist nicht einfach nur ein Abspiegelgerät für

Impulsantworten, sondern vereint einige Komponenten, die man im Signalweg letztlich zwischen Preamp und Mixer/FOH/DAW antreffen kann. Diese Module sind in drei Blöcke eingeteilt, die alle deaktivierbar sind, was das rotgezeichnete Icon im Display auch signalisiert.

Das erste Modul ist die Poweramp-Stufe, die beispielsweise zum Einsatz kommt, wenn ich direkt aus einem Preamp bzw. dem Amp-Send oder aus einem Verzerrerpedal spielen möchte und somit keine Endstufe in der Signalkette habe, die mein Signal bekanntlich ebenfalls positiv einfärbt. Hier hat der User die Auswahl aus vier verschiedenen Endstufenröhren (EL34, EL84, 6L6 und 6V6) und kann Inputlevel, Presence und Outputlevel einstellen.

#### Poweramp-Stufe

---

U01	
POWER AMP	ON
TUBE	6V6
INPUT	5.2
PRESENCE	6.6
OUTPUT	6.7
SAVE	NEXT

Der nächste Block dreht sich rund um den abgenommenen Speaker samt Mike und ist ebenfalls deaktivierbar.

#### Speaker und Mikrofone

---

U01		
CAB	ON	
MODEL		
1. Champer	1x8	
MIC	MD421	
MIC VOL	+04	
C-EDGE	25	
DISTANCE	5	
BACK	SAVE	NEXT

Hier hat man die Auswahl aus 30 verschiedenen Gitarren- und Basscabinets unterschiedlicher Couleur. Jeder IR-Slot ist frei belegbar und kann mit Impulsantworten von Drittanbietern, wie z.B. Ownhammer, Cablr.eu oder Valhalla.ir belegt werden.

## Übersicht der Lautsprecher-Modelle

### CAB MODEL

CAB MODEL	
MODEL	BASED ON
Champer 1x8	Fender Champ Silverface
V.Champer 1x8	Fender Vibro Champ Silverface
Prince.B 1x10	Fender Princeton Tweed
Prince.S 1x10	Fender 65'princeton reverb
65DLX 1x12	Fender 65 deluxe reverb
57DLX 1x12	Fender 57 tweed deluxe
Kitty 1x12	Bad cat
Ac15 1x12	Vox AC 15C1
Twinverb.S 2x12	Fender 70'twin reverb silverface
Twinverb.B 2x12	Fender 67'twin reverb blackface
Matchbox 2x12	Matchless chieftain
AC30.B 2x12	Vox V212H Alnico blue
AC30.S 2x12	Vox AC30 Jimi212 Silver bell
Superverb 4x10	Fender 64'super reverb
59Baseman 4x10	Fender 59'bassman Tweed
1960AG 4x12	Marshall 1960A Green back
1960BT 4x12	Marshall 1960B G12T-75
1960BV 4x12	Marshall 1960B V30
UK.Citrus 4x12	Orange ppc412
Solo.L 4x12	Soldano 4x12 Lucky
Solo.S 4x12	Soldano 4x12 Slant
Rect.S 4x12	Mesa boogie recto standard
Rect.T 4x12	Mesa boogie recto traditional
German.V 4x12	Diezel Rearloaded V30
German.G 4x12	Diezel Rearloaded G12-65Heritage
B.SVT 1x15	AMPEG SVT 15E
B.SVT.S 1x15	AMPEG SVT 15E (Subkick)
B.SVT 4x10	AMPEG SVT 410HE
B.SVT.S 4x10	AMPEG SVT 410HE(Subkick)
B.SVT 8x10	AMPEG SVT 810E

Der Radar arbeitet mit Impulsantworten, die bei diesem Test noch über eine Länge von 512 Samples bei einer Sample-Rate von 44,1 kHz verfügen. Nach dem oben beschriebenen Firmware-Update beherrscht unser Kandidat aber auch die inzwischen als Standard geltenden 1024 Samples bei gleicher Sample-Rate. 512 Samples liefern jedoch bereits ein sehr gutes Ergebnis, wobei kürzere Sample-Längen möglicherweise im Low-End Einbußen einfordern, da tiefe Frequenzen langwelliger sind.

Der angewählte Speaker kann nun mit einem der elf virtuellen Mikrofone abgenommen werden, die in Lautstärke, Mikrofonplatzierung (center bis edge) und Abstand zur Box veränderbar sind.

Möchte ich externe Faltungen von Drittanbietern verwenden, deaktiviert sich die Mikrofoneinheit ähnlich wie bei den Two-Notes-Produkten automatisch. Das ist auch ausgesprochen sinnvoll, da bei externen IR-Anbietern häufig die Speaker-Faltung mit bereits vorhandener Mikrofonierung angeboten wird und man kein Signal mit doppeltem Miking wünscht.

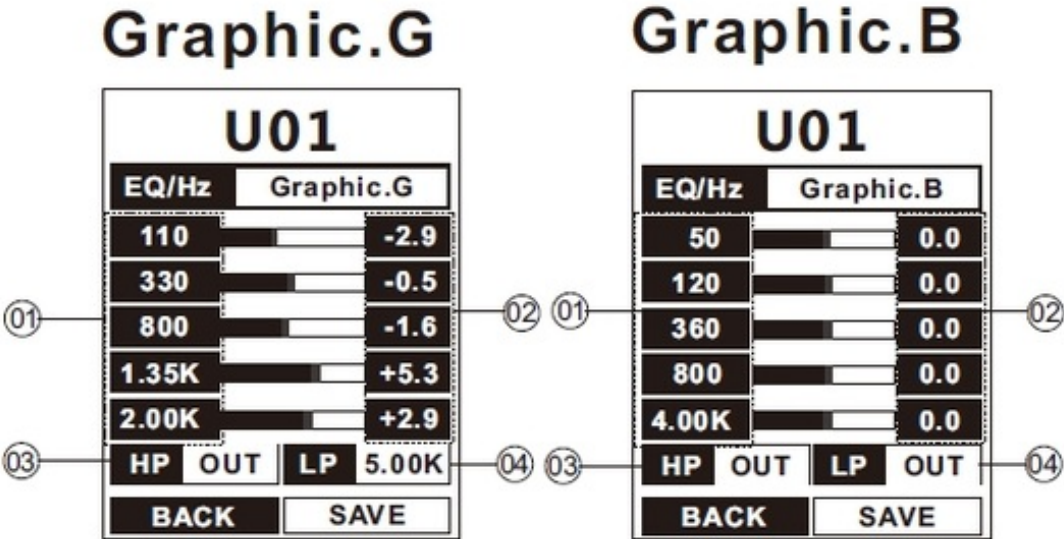
Zur Auswahl stehen folgende Mikrofone, die allesamt heutigem Studiostandard entsprechen:

# MIC MODEL

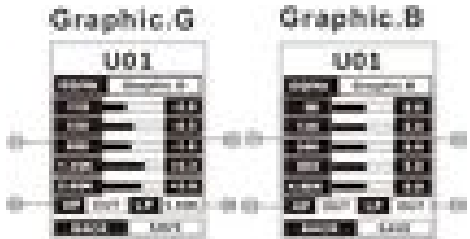
MIC MODEL	
MODEL	BASED ON
Sm57	Shure SM 57 Dynamic
Sm58	Shure SM 58 Dynamic
Md421	Sennheiser MD 421 Dynamic
Md441	Sennheiser MD 441U Dynamic
U47	Neumann U47
U87	Neumann U87
RodeNT1	Rode NT-1
MXL2001P	Marshall MXL 2001P
MXL2003	Marshall MXL 2003
C3000	AKG C3000
C4000B	AKG C4000B

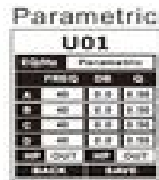
Übersicht der Mikrofonmodelle

Das letzte Modul ist der EQ-Block. Hier hat der User die Auswahl aus zwei verschiedenen grafischen Equalizern, wovon einer für die Anwendung mit Gitarre und der anderen für Bass optimiert wurde. Alternativ steht auch ein parametrischer EQ zur Verfügung:



Grafischer Equalizer Parametrischer Equalizer





Selbstverständlich verfügt der Mooer auch über ein Master-Volume, mit dem die Gesamtlautstärke bestimmt werden kann. Eine Peak-Anzeige im herkömmlichen Sinne besitzt das Pedal nicht, allerdings werden Ein- oder Ausgangs-Clipping durch einen roten Pfeil auf der Eingangs- oder Ausgangsseite angezeigt. Alle Einstellungen lassen sich in Presets abspeichern, die durch das Editorprogramm sowohl ex- als auch wieder importiert werden können.

Auch wenn das Manual gute Erklärungen liefert, können die Einstellungen sehr intuitiv und unkompliziert am roten Button des Radars vorgenommen werden. Drehen und kurzes Drücken bestimmen die Presetführung und den Zugang zum Master-Volume, wohingegen längeres Gedrückthalten zu den Untermenüs und den Editierfunktionen führt. Noch längeres Drücken setzt den Radar auf Bypass, was das Display auch signalisiert.

Alle Editiermöglichkeiten sind auch mit der sehr intuitiven und attraktiv gestalteten Software möglich, die auch Firmware-Updates und Factory-Resets gestattet. Nach dem aktuellen Firmware-Update ist diese auch für Mac-User offen.

### Off Label Use:

Auch wenn der Radar primär als Cabinet-Simulation beworben wird, spricht natürlich nichts dagegen, jegliche denkbare Impulsantwort auf das Gerät zu spielen. Akustikgitaristen könnten z.B. Faltungen von optimal mikrofonierten Gitarrenmodellen auf ihr Piezosignal legen (nach diesem Prinzip funktioniert z.B. der Fishman Aura). Auch Reverbfaltungen, Faltungen von festen EQ-Settings u.ä. können bedenkenlos in den Radar geladen werden.

# Praxis

## Speaker-Modelle

Für die Soundfiles spiele ich zunächst über einen Mesa Boogie Mk5, dessen Lautsprecherausgang in eine reaktive Loadbox führt, die wiederum über ihren DI-Out mit dem Radar verbunden ist.

Zu Beginn steppe ich durch ein paar Speaker-Modelle. Die Flexibilität im Klang, die ich durch die unterschiedlichen Faltungen trotz gleichen Amp-Setups gewinne, ist gigantisch. Außerdem ist die Auswahl sehr intelligent gewählt, da sie diverse Stilrichtungen abdeckt. Der Funkgitarrist, der Blueser, der Hardrocker und auch der Metaller wird hier seinen favorisierten Amptyp finden. Die Auswahl der Bass-Amps fällt mit fünf Typen etwas magerer aus, aber es gibt ja noch die Möglichkeit, eigene IRs von Bass-Speakern zu laden.

Die Klangqualität ist hervorragend und sehr authentisch. Die Plastizität der Speaker-Abbildung stellt jede analoge Frequenzkorrektur in den Schatten. Ihr hört die identischen Riffs mit identischem Equipment:



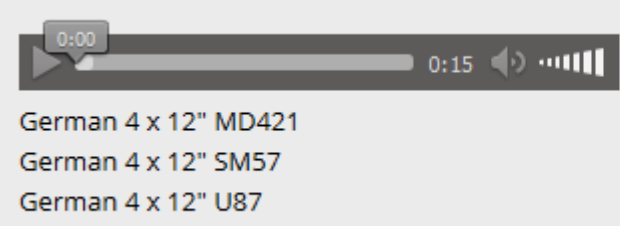
0:00 0:19

- Champer 1 x 8"
- Kitty 1 x 12"
- Twinverb B 2 x 12"
- 1960BV 4 x 12"

### [Link to sound](#)

Auch hinsichtlich der Mikrofone geizt der Radar nicht mit Optionen und lässt aus elf klassischen Mikes auswählen. Schade, dass ein Bändchenmikrofon in der Auswahl fehlt, doch die Klangoptionen sind dennoch mehr als ausreichend.

Hier hört ihr das gleiche Riff mit identischem Speaker, jedoch unterschiedlichen Mikrofonen:



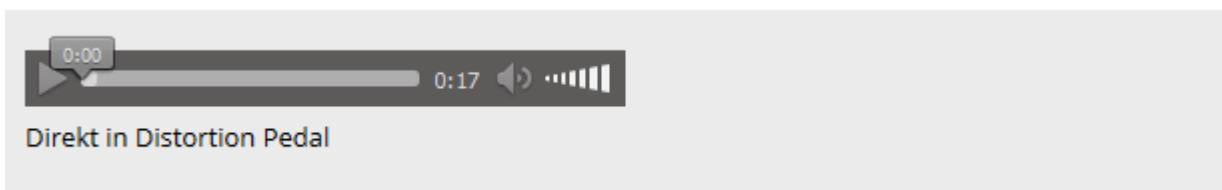
0:00 0:15

- German 4 x 12" MD421
- German 4 x 12" SM57
- German 4 x 12" U87

### [Link to sound](#)



Nun verwende ich ein TC Electronic Dark Matter Verzerrerpedal und hänge den Radar mit der 1960 BT Faltung dahinter. Mein EQ ist deaktiviert und die virtuelle Endstufenröhre ist auf saftig marshallige EL34 gestellt. Auch hier liefert der Radar ein überzeugendes Ergebnis und kann den klassischen Vorverstärker ersetzen, wobei ein gutes Zerrpedal mit diesem Setup sehr ampmäßig daherkommen kann. Dieses Setup qualifiziert das Radar natürlich auch als Sicherheitsbackup im Gigbag, denn sollte der Amp im Livebetrieb abrauchen, ist es kein Problem, einfach durch das Pedalboard mitsamt Verzerrern in den Radar zu spielen - Platz nimmt er dabei auch kaum weg.

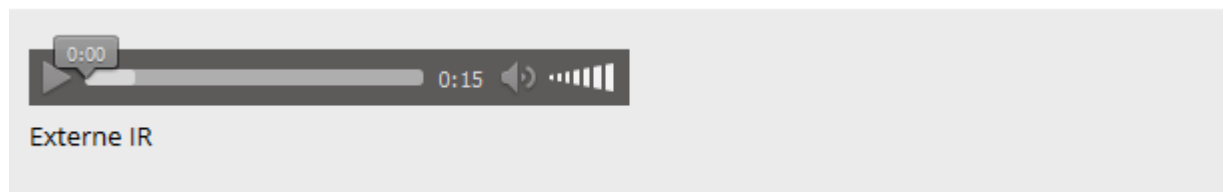


[Link to sound](#)



Der Moorer Radar ist eine überzeugende Speakersimulation mit sehr guter Soundqualität.

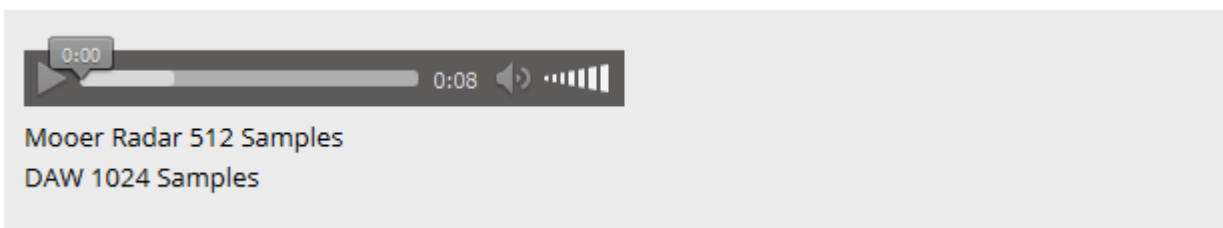
Das Laden von Drittanbieter-Impulse-Responses vollzieht sich über die Editiersoftware problemlos. Einfach einen belegten Speakerslot anwählen und nach Drücken des +-Icons eine Faltung auf der Festplatte auswählen, schon ist die IR geladen. Wie oben bereits erwähnt, deaktiviert sich die Radar-interne Mikrofonierung automatisch, wenn externe Faltungen importiert werden. Das Mikrofonfeld bleibt zwar beleg- und umschaltbar, ist jedoch funktionslos und ohne Soundeffekt. Hier hört ihr den Radar mit einer externen Speakerfaltung einer 68er Marshallbox:



## Link to sound

Zum Abschluss zeige ich euch noch zwei Files mit einer identische Drittanbieter-IR. Das erste Beispiel ist über den Radar und arbeitet mit 512 Samples, wohingegen das zweite File in der DAW mit 1024 Samples belegt wurde. Das verwendete Equipment bleibt identisch und ich spiele ein abgedämpftes Powerchord-Riff, um die tiefen Frequenzen zum Vorschein zu bringen.

Hier ist ganz deutlich zu hören, dass die 512 Samples den Low-End-Bereich etwas beschneiden und die höhere Auflösung die besseren Ergebnisse liefert. Genau diesen Umstand soll das aktuelle Firmware-Update ändern, das leider im Test nicht mehr berücksichtigt werden konnte. Ob im Mix der FOH-Mann jedoch diese tiefen Frequenzen zumindest bei Gitarristen benötigt, steht auf einem anderen Blatt - für Bassisten und für das "Druck-Gefühl" der Gitarristen ist es jedoch wünschenswert.



## Link to sound

## Fazit

Der Mooer Radar präsentiert sich als eine äußerst clever designte Speakersimulation, die durch die Qualität von Impulsantworten modernen Standards gerecht wird. Die Auswahl an Amps und Mikrofonen, der optionale EQ und die optionale Endstufensimulation machen das Kästchen zu einem universalen Recording- und DI-Tool und qualifizieren es auch als Backup für die Gitarrentasche, falls der Amp beim Gig versagen sollte. Zusätzlicher Pluspunkt ist die Möglichkeit, externe IRs zu laden, wodurch man ein sehr offenes und flexibles Konzept an Speaker-Optionen zur Hand hat. Der "Off-Label"-Use als Reverb oder Akustikgitarrenveredler kommt noch hinzu. Unterm Strich bleibt: Der Radar ist ein Knallerzeuger, zumal er jetzt 1024 Samples beherrscht und die Editiersoftware auch Mac-kompatibel ist. Die Möglichkeiten in Kombination mit dem Preis, der Größe und der Qualität sind so üppig, dass man bedenkenlos zum Kauf raten kann. Für alle, die eine saubere DI-Lösung suchen, herrscht Antestpflicht!

## Pro

sehr gute Soundqualität  
flexibler Einsatzbereich  
offen für Drittanbieter IRs  
virtuelle Endstufe und EQs  
kompakte Größe  
günstiger Preis  
Editiersoftware

## Contra

keins



Der Moer Radar präsentiert sich als universelles Recording- und DI-Tool mit der Möglichkeit, externe IRs zu laden.

- Technische Spezifikationen
- Hersteller: Moer
- Name: Radar
- Typ: Speakersimulation auf Faltungsbasis
- Herstellungsland: China
- Display: Farb-LCD Display
- Regler: Regler mit Dreh- und Schaltfunktion
- Anschlüsse: 6,3 mm Mono-Klinken Ein/Ausgang, 3,5 mm Stereo Headphone, USB
- Stromversorgung: 12 Volt DC-Netzteil (im Lieferumfang)
- Stromverbrauch: 300 mA
- Abmessungen (L x B x H): 94 x 43 x 50 mm
- Gewicht: 143 g
- Verkaufspreis: 129,00 (Februar 2018)