

Meteor Mic

USB-Studiomikrofon für Computeraufnahmen



SAMSON®



SAMSON®



Inhalt

Einleitung	1
Meteor Mic – Aufbau	4
Meteor Mic installieren	6
Schnellstart	10
Aufnahmetechniken	12
Technische Daten	16
Richtcharakteristik & Frequenzgang	17

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des Meteor Mic USB-Studiokondensatormikrofons. In Samsons Firmengeschichte stellt das Meteor Mic einen weiteren Höhepunkt in der Entwicklung von weltklasse Mikrofonen dar und festigt Samsons Position als Pionier auf dem Gebiet der digitalen Mikrofonteknologie. Das Meteor Mic ist ein professionelles Studiomikrofon mit großer 25 mm Membran in einem zusammenklappbaren Spritzgussgehäuse. Das Mikrofon zeichnet sich aus durch integrierte, hochwertige Digitalkonverter, ein USB-Interface, einen Kopfhörerausgang mit Pegelregler für latenzfreies Monitoring sowie einen Mikrofon-Mute-Schalter zur besseren Kontrolle Ihrer Aufnahmen. Mit seinen Stativbeinen lässt sich das Meteor zum Aufzeichnen beliebiger Schallquellen äußerst flexibel positionieren. Über den integrierten Ständeradapter kann man das Mikrofon sogar auf einem Studio-Galgenständer montieren. Mit dem Meteor Mic erhalten Sie alles, was Sie für erste Aufnahmen mit dem Computer benötigen – einfach das mitgelieferte USB-Kabel anschließen, die bevorzugte Audiosoftware starten und mit der Aufnahme beginnen.

Dank erweitertem Frequenzgang und schneller Transientenansprache reproduziert das Meteor Mic jede Performance mit unglaublicher Präzision und Klarheit. Es eignet sich auch ideal für VoIP, Chatting und Webcasting.

Ob Sie nun Ihre neueste Songidee, einen Podcast oder den nächsten Hit Ihrer Band aufnehmen wollen, das Meteor Mic ist die schnellste und umfassendste Lösung für hochwertige Aufnahmen via Mac oder PC. Einfach anschließen und der Kreativität freien Lauf lassen!

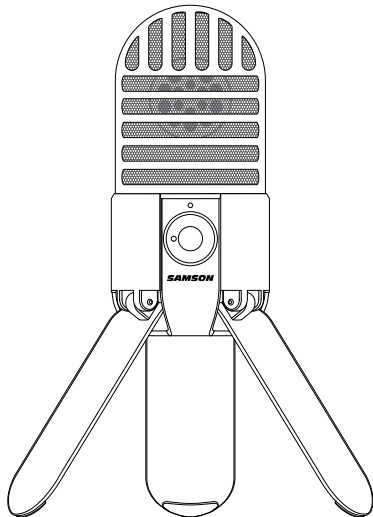
Einleitung

In diesem Handbuch finden Sie eine detaillierte Beschreibung der Funktionen Ihres Meteor Mic USB-Studiokondensatormikrofons sowie schrittweise Anleitungen für dessen Einrichtung und Anwendung plus ausführliche technische Daten.

Wenn Sie Ihr Meteor Mic in den USA gekauft haben, werden Sie auch eine Garantiekarte finden, die Sie ausfüllen und zurückschicken sollten, damit Sie online technischen Support und zukünftig aktuelle Informationen über dieses und andere Samson-Produkte erhalten können. Bei korrekter Behandlung wird sich Ihr Meteor Mic über Jahre störungsfrei betreiben lassen. Falls Ihr Mikrofon einmal gewartet werden muss, benötigen Sie eine "Return Authorization Number" (RA/Rücksendeberechtigungsnummer). Ohne diese Nummer wird das Gerät nicht angenommen. Rufen Sie bitte Samson unter der Nummer 1-800-372-6766 an, um vor der Rücksendung eine RA-Nummer zu erhalten. Schicken Sie das Gerät möglichst im Originalkarton und der Originalverpackung zurück. Wenn Sie Ihr Meteor Mic nicht in den USA gekauft haben, setzen Sie sich wegen weiterer Einzelheiten zu Garantie und Wartung bitte mit Ihrem lokalen Vertrieb in Verbindung. Besuchen Sie auch unsere Website (www.samsontech.com), auf der Sie weitere Informationen über unsere gesamte Produktlinie finden.

Die Seriennummer Ihres Geräts sollten Sie vorsorglich hier eintragen.

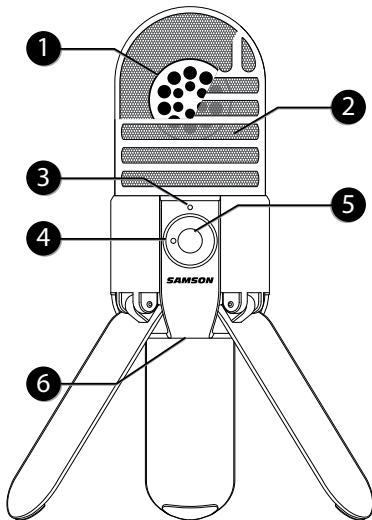
Meteor Mic Features



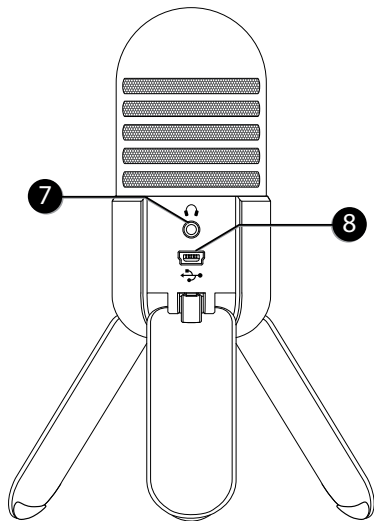
- Professionelles, großmembraniges USB-Studio-kondensatormikrofon
- 25 mm (1") Mikrofonkapsel
- Integrierter 3,5 mm ($\frac{1}{8}$ ") Kopfhörerausgang mit Pegelregler für latenzfreies Direktmonitoring
- Hochwertige AD/DA-Wandler
- Kompatibel mit Mac und PC, keine speziellen Treiber oder externe Netzteile notwendig
- Mikrofon Mute-Schalter zur Signalunterbrechung und Geräuschunterdrückung bei der Wiedergabe
- Computergesteuerte analoge Eingangsverstärkung
- Power-, Peak- und Mute-LED-Anzeige
- USB-Kabel und Tragetasche inklusive

Meteor Mic – Aufbau

1. **Kapsel** - Große 25 mm (1") Membran mit Nieren-Richtcharakteristik.
2. **Poppschutz** - Zweistufiges Gitter schützt die Kapsel und verringert Wind/Poppg Geräusche.
3. **LED** - Dreifarbige LED leuchtet bei eingeschaltetem Mikrofon blau und bei stummgeschaltetem Mikrofon gelb. Blinkt bei übersteuertem Eingangssignal rot.
4. **Kopfhörerpegel** - Regelt den Gesamtpegel des Meteor Mic-Kopfhörerausgangs.
5. **Mikrofon Mute-Taste** - Schaltet die Signalausgabe des Mikrofons zum Computer und Kopfhörerausgang stumm. Die LED leuchtet bei stummgeschaltetem Mikrofon gelb.
6. **Ständerhalterung** - Standard 5/8" Gewindehalterung zum Befestigen des Meteor Mic an einem Mikrofonständer.



Meteor Mic – Aufbau



- 7. **Kopfhörerbuchse** - 3,5 mm ($\frac{1}{8}$ ") Stereobuchse zum Anschluss von Kopfhörern oder Studio-monitoren.
- 8. **USB** - Mini-B USB-Anschluss für die Verbindung zum PC oder Mac.

Meteor Mic installieren

Das Meteor Mic lässt sich mühelos in wenigen Minuten einrichten. Schließen Sie einfach das mitgelieferte USB-Kabel an und starten Sie die Aufnahme. Detaillierte Anleitungen für die Einrichtung mit Mac OS und Windows finden Sie in den folgenden Abschnitten dieses Handbuchs.

Windows 7 & Windows Vista

1. Wenn Sie das Meteor Mic zum ersten Mal an einen USB-Port anschließen, installiert Windows 7 oder Vista die Universaltreiber für diesen Port. Es erscheint eine Sprechblase mit der Nachricht, dass der Computer das Meteor Mic gefunden hat.
2. Wenn die Treiberinstallation abgeschlossen ist, erscheint eine Sprechblase mit der Nachricht "Ihr Gerät ist installiert und einsatzbereit".

Hinweis: Diese Sprechblase erscheint nur beim erstmaligen Anschließen des Geräts an einen bestimmten USB-Port.

3. Um das Meteor Mic als Standardgerät für die Soundwiedergabe und -aufnahme einzustellen oder dessen Einstellungen zu ändern, klicken Sie auf den *Start-Button*, auf *Systemsteuerung* und dann auf *Sound*. Unter den *Wiedergabe*- und *Aufnahme*-Registern können Sie das Samson Meteor Mic aus den Menüs auswählen und es mit dem *Als Standard*-Button als Standardgerät festlegen.
4. Um die Verstärkung des Mikrofons einzustellen, klicken Sie auf den *Eigenschaften*-Button und wählen dann das *Pegel*-Register. Mit einem Rechtsklick auf die Zahlenbox können Sie wählen,

ob der Mikrofonpegel als Prozentsatz oder in dB angezeigt wird. Wenn die rote Clip LED des Mikrofons häufig leuchtet, fahren Sie diesen Regler zurück, bis die LED nicht mehr rot blinkt.

5. Wählen Sie das *Wiedergabe*-Register, dann das *Pegel*-Register und stellen Sie die Gesamtlautstärke des Computers auf 100% ein. Steuern Sie mit dem vorderseitigen Pegelregler des Meteor Mic den Gesamtausgangspegel des Kopfhörers oder Lautsprechers.
6. Stellen Sie den Direktmonitoring-Pegel im *Wiedergabe*-Register ein, indem Sie den mit Mikrofon bezeichneten Fader verschieben. Als Ausgangsbasis können Sie den Monitoringpegel so hoch wie die Mikrofonverstärkung einstellen. Aber vergessen Sie nicht, dass Monitoringpegel und Mikrofonverstärkung nicht das Gleiche sind. Wenn das Eingangssignal übersteuert, verringern Sie die Mikrofonverstärkung.

Windows XP

1. Wenn Sie das Meteor Mic zum ersten Mal an einen USB-Port anschließen, installiert Windows die Universalstreiber für diesen Port. Es erscheint eine Sprechblase mit der Nachricht, dass der Computer "Neue Hardware gefunden" hat.
2. Wenn die Treiberinstallation abgeschlossen ist, erscheint eine Sprechblase mit der Nachricht "Ihre neue Hardware ist installiert und einsatzbereit".

Hinweis: Diese Sprechblase erscheint nur beim erstmaligen Anschließen des Geräts an einen bestimmten USB-Port.

Meteor Mic installieren

3. Um das Meteor Mic als Standardgerät für die Soundwiedergabe und -aufnahme einzustellen oder dessen Einstellungen zu ändern, klicken Sie auf den *Start*-Button, auf *Systemsteuerung* und dann auf *Sounds und Audiogeräte*. Wählen Sie im *Audio*-Register das Samson Meteor Mic aus dem Aufklapp-Menü.
4. Um die Mikrofonverstärkung einzustellen, klicken Sie in der Soundaufnahme-Sektion auf den *Lautstärke*-Button, damit der Mikrofon-Slider erscheint. In der Statusleiste am unteren Rand sehen Sie die Meldung "Samson Meteor Mic". Durch Bewegen dieses Sliders können Sie die analoge Verstärkerschaltung im Mikrofon einstellen.
5. Um den Kopfhörerpegel einzustellen, klicken Sie in der Soundwiedergabe-Sektion auf den *Lautstärke*-Button und stellen den Summen-Slider auf die Maximalposition. Steuern Sie mit dem vorderseitigen Pegelregler des Meteor Mic den Gesamtausgangspegel des Kopfhörers oder Lautsprechers.
6. Um den Direktmonitoringpegel in den Kopfhörern einzustellen, klicken Sie auf den *Lautstärke*-Button in der Soundwiedergabe-Sektion. Durch Verschieben des Mikrofon-Sliders können Sie den Mikrofonmonitoringpegel einstellen, ohne den zur Software geleiteten Mikrofonpegel zu verändern.

Hinweis: Wenn die Mikrofon-Sektion anfänglich nicht erscheint, klicken Sie auf Optionen, dann auf Eigenschaften und dann auf die Schaltbox neben dem Mikrofon.

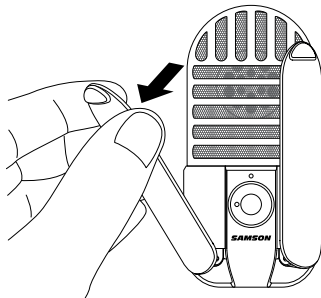
Apple MAC OSX

1. Um das Samson Meteor Mic zu verwenden, schließen Sie es zunächst einfach an. Die leuchtende LED zeigt die Zufuhr von USB-Spannung an. Der Mac erkennt das USB-Audiogerät und installiert automatisch einen Universaltreiber.
2. Um das Meteor Mic als Audioeingang des Computers zu wählen, öffnen Sie die Systemeinstellung aus dem Dock oder Apple-Hauptmenü.
3. Öffnen Sie dann die Sondereigenschaften, wählen Sie das *Eingabe*-Register und danach das Meteor Mic. Um die Mikrofonverstärkung zu steuern, stellen Sie den Eingabepegel-Slider am unteren Rand der Sound-Dialogbox ein. Die Eingangspegel-Anzeige zeigt den Aufnahmepegel an.
4. Um den Wiedergabepegel einzustellen, klicken Sie auf das Ausgabe-Register, wählen das Meteor Mic und stellen den Ausgangspegel-Slider am unteren Rand der Sound-Dialogbox auf das Maximum ein. Steuern Sie dann mit dem vorderseitigen Pegelregler des Meteor Mic die Gesamtlautstärke des Kopfhörers oder Lautsprechers.
5. Um das Direktmonitoring ein/auszuschalten, öffnen Sie im Applikations-Ordner den Dienstprogramm-Ordner und dann das Audio/MIDI Setup-Dienstprogramm. Klicken Sie dann auf die Schaltbox in der Thru-Spalte des Audio/MIDI Setups.

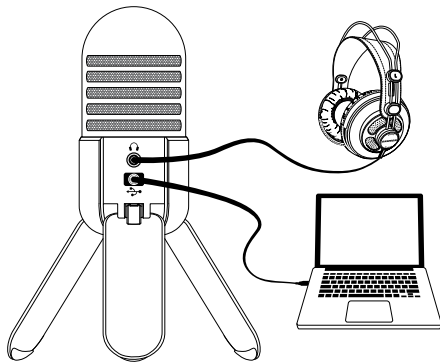
Schnellstart

Man kann das Mikrofon sehr vielseitig verwenden, unter anderem wie im folgenden Schnellstart-Beispiel zum Aufzeichnen von Sprache/Gesang. Gehen Sie nach folgenden, einfachen Schritten vor, um mit der Aufnahme zu beginnen.

1. Klappen Sie die Standbeine des Meteor Mic auf und positionieren Sie das Mikrofon auf Ihrem Schreibtisch. Mit den Standbeinen lässt sich der Neigungswinkel des Mikrofons einstellen.
2. Schließen Sie Ihre Kopfhörer an den rückseitigen Kopfhörerausgang des Meteor Mic an.
3. Schließen Sie das Mini-B (kleine) Ende des mitgelieferten USB-Kabels an den rückseitigen USB-Port des Meteor Mic an.
4. Schließen Sie das andere Ende des USB-Kabels an einen freien USB-Port Ihres Computers an.



Hinweis: Beachten Sie bitte die in diesem Handbuch verfügbaren Installationsanleitungen für Windows und Mac OS, um sicherzustellen, dass Ihr Computer das Meteor Mic erkannt hat. Achten Sie auch darauf, dass der Ausgangspegel Ihres Computers auf Maximum eingestellt ist, um die Signale mit vollem Pegel über die Kopfhörerbuchse des Meteor Mic abzuhören.



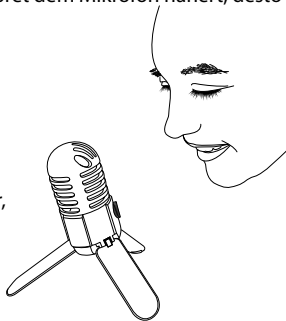
5. Starten Sie Ihre DAW, drehen Sie den Pegelregler des Mikrofons zurück und wählen Sie das Meteor Mic für die Eingabe und Ausgabe.
6. Richten Sie in Ihrer DAW eine Mono-Aufnahmespur für den Gesang ein.
7. Stellen Sie dann den Pegel des Meteor Mic ein. Je nach Vorlieben und Computersetup gibt es hierfür mehrere Möglichkeiten. Um die Verstärkung zu steuern, kann man beispielsweise den Eingangspegel des Mikrofons mit der Soundwiedergabe von Windows oder der Sound-Dialogbox der Systemeinstellung von MAC OS einstellen. Man kann die Verstärkung des Mikrofons auch mit dem Eingangspegelregler der DAW steuern. Wenn die Power/Peak LED rot leuchtet, treten Verzerrungen im Signal auf. Drehen Sie den MIC-Pegelregler so weit zurück, das die LED nicht mehr rot blinkt.
8. Sprechen oder singen Sie ins Mikrofon und drehen Sie den Pegelregler des Meteor Mic auf, bis ein angenehmer Abhörpegel erreicht ist.

Aufnahmetechniken

Das Meteor Mic ist für die Mikrofonabnahme vieler Instrumente eine großartige Wahl. Es folgt eine kurze Anleitung zur Anwendung des Meteor Mic in einigen typischen Situationen:

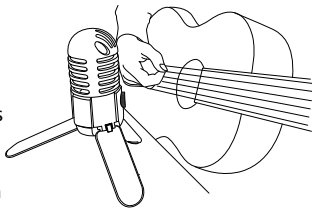
Gesang

Positionieren Sie das Mikrofon direkt vor dem Künstler mit einer Entfernung von 15 - 60 cm zwischen Mund und Mikrofonschutzgitter. Je mehr sich der Interpret dem Mikrofon nähert, desto stärker werden die tiefen Frequenzen betont. Dies bezeichnet man als Nahbesprechungseffekt. Die optimale Klangfülle erhält man, wenn der Sänger seinen Mund direkt (achsial) auf das Mikrofon richtet. Wenn Poppgeräusche auftreten (starke, von Explosivlauten ausgelöste Luftdruckwellen), drehen Sie das Mikrofon etwas vom Künstler weg, damit der Schall nicht genau in der Mitte auf das Mikrofon trifft. Bei ausreichend Platz sollten Sie die Poppgeräusche aber vorzugsweise mit einem externen Poppfilter, z. B. Samson PS01, verhindern. Wenn Sie eine Gesangsgruppe aufnehmen, sollte sie sich dicht geschlossen im Halbkreis auf der Vorderseite des Mikrofons positionieren.



Akustikgitarre

Das Meteor Mic kann auf vielfältige Weise für die Mikrofonabnahme von Akustikgitarren eingesetzt werden. Die optimale Mikrofonplatzierung richtet sich danach, welcher Instrumententyp mit welcher Art von Klang aufgenommen werden soll. Eventuell müssen Sie mit unterschiedlichen Positionen experimentieren, um einen vollen, ausgewogenen Klang zu erzielen. Bei der Mikrofonabnahme einer standard Stahlsaiten-Akustikgitarre können Sie das Mikrofon zunächst einmal mit einem Abstand von 15 bis 30 cm vor dem Schallloch aufstellen und etwas neben der Hauptachse auf das Ende des Griffbretts richten. Sie können das Mikrofon dann probeweise etwas in Richtung Schallloch drehen, um mehr Bässe zu erhalten, oder in Richtung Griffbrett, um mehr Höhen zu erhalten und unerwünschtes Wummern zu entfernen. Im Gegensatz zur Westerngitarre ist der Klang einer gezupften Nylonsaitengitarre von Natur aus wärmer. Um einen ausgewogenen, vollen Klang aufzuzeichnen, kann man das Mikrofon probeweise 7 bis 15 cm über der Mitte des Stegs positionieren, um die Höhen und das Zupfgeräusch der Finger zu betonen. Wenn das Mikrofon zu viele Bässe vom Schallloch aufnimmt, bewegen Sie die Hauptachse des Mikrofons etwas von der Gitarre weg. Bei einem Meteor Mic-Paar kann man



Aufnahmetechniken

ein Mikrofon über dem Griffbrett und das zweite über dem Schallloch platzieren. Oder positionieren Sie ein Mikrofon nahe bei der Gitarre und das zweite Mikrofon in einiger Entfernung, um den Raumklang einzufangen und beide Quellen zu mischen.

Piano

Die Mikrofonabnahme eines Konzertflügels ist eine tontechnische Herausforderung und kann auf verschiedene Weise erfolgen. Für eine Nahabnahme positionieren Sie das Meteor Mic im Flügel, etwa in der Mitte zwischen Resonanzboden und geöffnetem Deckel. Je näher Sie das Mikrofon zum Instrument hin bewegen, desto mehr Bässe nimmt das Mikrofon auf. Wenn Sie einen räumlichen Klang wie bei einem klassischen Klavierkonzert erzeugen möchten, positionieren Sie das Mikrofon außerhalb des Instruments und richten Sie es auf die Deckelöffnung. Einen zeitgemäßer Ensemble-Sound erhalten Sie, indem Sie zwei Meteor Mics im Piano positionieren und im Abstand von 15 bis 30 cm ein Mikrofon auf die tiefen Saiten und das andere Mikrofon auf die hohen Saiten richten. Um ein normales Klavier mit nur einem Mikrofon aufzunehmen, positionieren Sie es mittig auf der Vorderseite des Klaviers dicht über dessen oberem Ende und öffnen Sie den Deckel. Bei einem Meteor Mic-Paar können Sie ein Mikrofon auf Höhe des geöffneten Deckels auf die Basssaiten und das andere Mikrofon auf die hohen Saiten richten. Man kann auch zwei Mikrofone vor der Fußraumblende etwa 20 cm über den tiefen und hohen Saiten aufstellen.

Gitarrenverstärker

Beim Aufnehmen von E-Gitarren kann die Mikrofonplatzierung den Sound genauso stark beeinflussen wie die Wahl des Instruments und Verstärkers. Gitarrenamps werden normalerweise nah abgenommen, wobei man allerdings die Art des erzeugten Signals berücksichtigen muss. Obwohl Kondensatormikrofone wie das Meteor Mic eine schnelle Transientenansprache besitzen, können sie keine extrem hohen Schalldruckpegel verkraften. Stellen Sie das Meteor Mic etwa 10 cm vom Schutzgitter des Verstärkers entfernt auf. Um einen helleren Klang zu erzielen, richten Sie das Mikrofon auf die Mitte des Lautsprecherkonus. Wenn Sie das Mikrofon von der Lautsprechermitte weg bewegen, erhalten Sie einen weicheren Klang mit weniger Höhen. Um den Anteil an Raumklang zu erhöhen, können Sie das Mikrofon etwas neben den Verstärker richten oder weiter vom Lautsprecher weg platzieren.

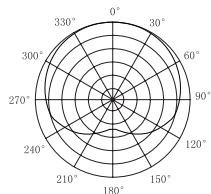
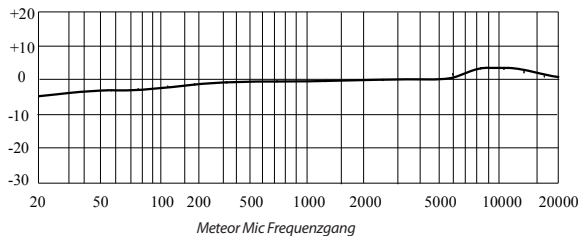
Overhead Drumkit

Aufgrund seiner erweiterten Höhen- und schnellen Transientenansprache leistet das Meteor Mic als Overhead-Mikrofon hervorragende Dienste. Sie können es etwa 1,5 m mittig vor und 30 - 60 cm über dem Drumkit positionieren. Bei einer Stereo-Abnahme stellen Sie zwei Meteor Mics über dem Drumset in einer Entfernung von 90 bis 150 cm auf. Obwohl man Overhead-Mikrofone hauptsächlich für Becken nutzt, kann man das gesamte Drumkit mit nur zwei Mikrofonen großartig klingen lassen. Je nachdem, wie groß der Raum ist und ob Sie viel Raumklang oder eine Nahabnahme anstreben, können Sie mit der exakten Platzierung experimentieren.

Technische Daten

Richtcharakteristik	Niere
Kapsel	1" (25 mm) Kondensatorkapsel
Frequenzgang	20 Hz - 20 kHz
Max. Schalldruck	120 dB
Samplerate	44,1/48 kHz
Bitrate	16 Bit
Leistungsaufnahme	5 V 70 mA (Leerlauf), 100 mA (Spitze)
Regler	Kopfhörerpegel, Mikrofon Mute-Schalter
Ausgang	3,5 mm (1/8") TRS-Klinkenbuchse
Kopfhörerimpedanz	16 Ohm
Kopfhörer-Ausgangsleistung	85 mW an 16 Ohm
Klirrfaktor	0,01% unbelastet, 0,04% @ 32 Ohm
Kopfhörer-Frequenzgang	20 Hz - 20 kHz
Geräuschspannungsabstand	96 dB (A)
Abmessungen	49 mm x 100 mm (1,92" x 3,9")
Gewicht	263g (0,57 lbs.)

Richtcharakteristik & Frequenzgang



Meteor Mic Richtcharakteristik

VORSICHT: Das Hören von Musik bei hoher Lautstärke und über längere Zeit kann Hörschäden verursachen. Um das Risiko von Hörschäden zu verringern, sollte man die Lautstärke auf einen sicheren, angenehmen Pegel verringern und die Zeiträume hoher Lautstärkebelastung verkürzen.

Bitte beachten Sie folgende Richtlinien der Occupational Safety Health Administration (OSHA) zu den maximalen Zeitspannen und Schalldruckpegeln, um Hörschäden zu vermeiden.

- 90 dB Schalldruck über 8 Std.
- 95 dB Schalldruck über 4 Std., 100 dB Schalldruck über 2 Std.
- 105 dB Schalldruck über 1 Std., 110 dB Schalldruck über 1/2 Std.
- 115 dB Schalldruck über 15 Minuten
- **120 dB Schalldruck vermeiden - Gefahr sofortiger Hörschäden**

DIESES GERÄT ENTSPRICHT PART 15 DER FCC VORSCHRIFTEN CLASS B. DER BETRIEB UNTERLIEGT FOLGENDEN ZWEI BEDINGUNGEN: (1) DIESES GERÄT DARF KEINE SCHÄDLICHEN INTERFERENZEN ERZEUGEN UND (2) DIESES GERÄT MUSS EMPFANGENE INTERFERENZEN VERKRAFTEN KÖNNEN, INKLUSIVE STÖRUNGEN, DIE MÖGLICHERWEISE DEN BETRIEB AUF UNERWÜNSCHTE WEISE BEEINFLUSSEN. GEEIGNET FÜR DEN EINSATZ IN WOHNGBIETEN UND BÜROS.

Samson Technologies Corp.
45 Gilpin Avenue
Hauppauge, New York 11788-8816
Fon: 1-800-3-SAMSON (1-800-372-6766)
Fax: 631-784-2201
www.samsontech.com