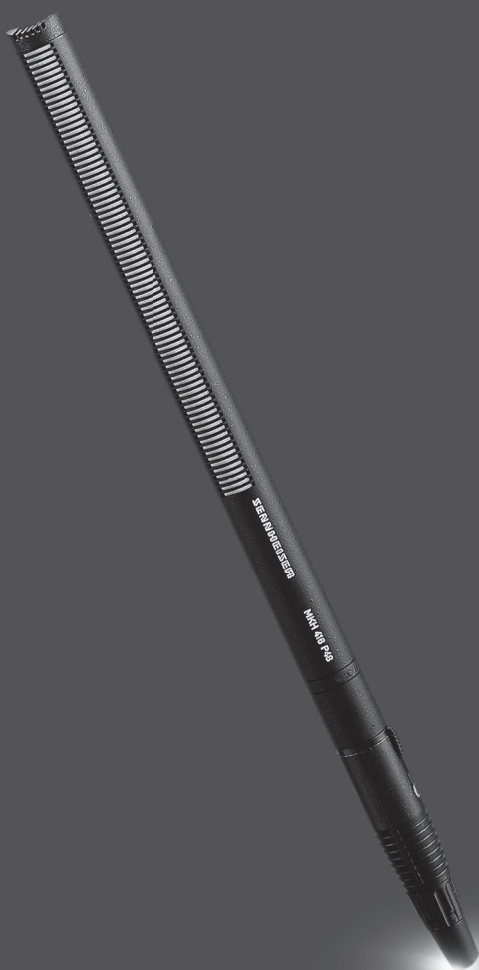


MKH 416

P 48 U



Bedienungsanleitung

Wichtige Sicherheitshinweise

- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig und vollständig, bevor Sie das Produkt benutzen.
- Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für die weitere Nutzung so auf, dass sie jederzeit für alle Benutzer zugänglich ist. Geben Sie das Produkt an Dritte stets zusammen mit dieser Bedienungsanleitung weiter.
- Diese Bedienungsanleitung steht Ihnen auch im Internet unter www.sennheiser.com zur Verfügung.

Vor dem Betrieb

- Öffnen Sie das Gehäuse des Produkts nicht eigenmächtig. Für Produkte, die eigenmächtig vom Kunden geöffnet wurden, erlischt die Gewährleistung.

Während des Betriebs

- Halten Sie Flüssigkeiten jeglicher Art vom Produkt fern. Flüssigkeit kann in das Produkt eindringen, einen Kurzschluss in der Elektronik verursachen oder die Mechanik beschädigen.
- Reinigen Sie das Produkt ausschließlich mit einem weichen, trockenen Tuch. Löse- oder Reinigungsmittel können die Produktoberflächen beschädigen.
- Verwenden Sie das Produkt nur innerhalb des angegebenen Temperaturbereichs (siehe „Technische Daten“ auf Seite 3).

Nach dem Betrieb

- Behandeln Sie das Produkt sorgfältig und bewahren Sie es an einem sauberen, staubfreien Ort auf.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der bestimmungsgemäße Gebrauch schließt ein,

- dass Sie diese Bedienungsanleitung und insbesondere das Kapitel „Wichtige Sicherheitshinweise“ gelesen haben,
- dass Sie das Produkt innerhalb der Betriebsbedingungen nur so einsetzen, wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben.

Als nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch gilt, wenn Sie das Produkt anders einsetzen, als es in dieser Bedienungsanleitung beschrieben ist, oder die Betriebsbedingungen nicht einhalten.

Lieferumfang

- 1 Richtmikrofon MKH 416
- 1 Schaumwindschutz MZW 415
- 1 Mikrofonklemme MZQ 100
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Tasche

Optionales Zubehör

- Stativklemme MZQ 60-1
- Schwinghalterung mit Pistolengriff MZS 20-1
- Windschutzkorb MZW 60-1

Für Informationen über Bezugsquellen wenden Sie sich an den Sennheiser-Partner Ihres Landes: www.sennheiser.com.

Das Studio-Richtmikrofon MKH 416

Kurzbeschreibung

Das MKH 416 ist ein Studio-Richtmikrofon mit hohem Bündelungsgrad. Es wird besonders im Film- und Fernsehbereich und auch bei Außenreportagen verwendet. Das Mikrofon arbeitet nach dem bewährten Hochfrequenz-Prinzip von Sennheiser electronic und ist für 48-V-Phantomspeisung ausgelegt.

Das MKH 416 stellt eine Kombination aus Druckgradienten- und Interferenzmikrofon dar. Die Richtcharakteristik hat bei tiefen und mittleren Frequenzen die Form einer Superniere, zu den höheren Frequenzen hin geht sie in eine Keulenform über. Aufgrund des Arbeitsprinzips ist das Mikrofon relativ unempfindlich gegenüber Wind- und Popprgeräuschen. Es kann deshalb oftmals ohne Nahbesprechungsschutz als Solisten- und Reportagemikrofon eingesetzt werden. Bei Aufnahmen im Freien ist die Verwendung eines zusätzlichen Windschutzes aber empfehlenswert.

Der Frequenzgang des Mikrofons ist so ausgelegt, dass die höheren Frequenzen leicht angehoben werden. Da der Nahbesprechungseffekt bei diesem Mikrofon gering ist, ergibt sich auch bei Nahbesprechung ein ausgewogenes Klangbild.

Prinzip der Hochfrequenzschaltung

Die Kapsel eines Kondensatormikrofons in Hochfrequenzschaltung stellt im Gegensatz zu der Niederfrequenzschaltung eine niederohmige Impedanz dar. An der Kapsel liegt anstelle der sonst nötigen hohen Polarisierungsspannung lediglich eine Hochfrequenzspannung von weniger als 10 V, die durch einen rauscharmen Oszillator (8 MHz) erzeugt wird. Dieses Arbeitsprinzip führt zu einer höheren Betriebssicherheit der Mikrofone, insbesondere bei Außenaufnahmen unter extremen klimatischen Verhältnissen.

Merkmale

- Erhöhte Richtwirkung durch Interferenzprinzip
- Sehr niedriges Eigenrauschen
- Hohe Empfindlichkeit
- Symmetrisch erdfreier Ausgang ohne Übertrager
- Robust und sehr klimafest
- Ganzmetallgehäuse, mattschwarz

MKH 416 reinigen und pflegen

VORSICHT

Produktschäden durch Flüssigkeit!

Flüssigkeit kann in das Produkt eindringen, einen Kurzschluss in der Elektronik verursachen oder die Mechanik beschädigen. Löse- oder Reinigungsmittel können die Produktoberflächen beschädigen.

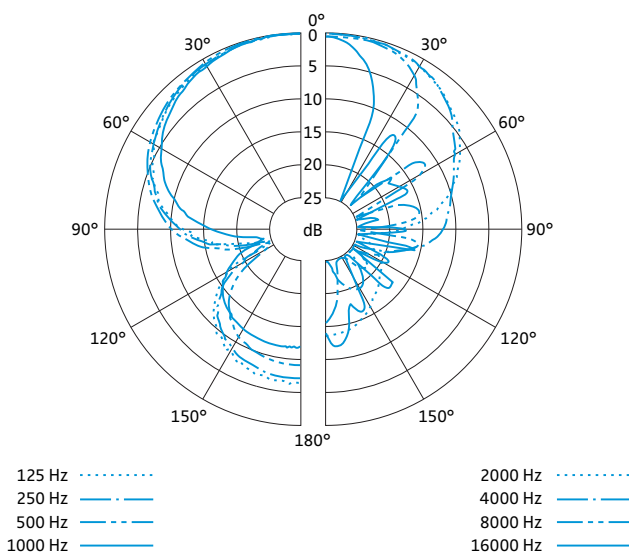
-
- ▶ Halten Sie Flüssigkeiten jeglicher Art vom Produkt fern.

-
- ▶ Reinigen Sie das Produkt ausschließlich mit einem weichen, trockenen Tuch.

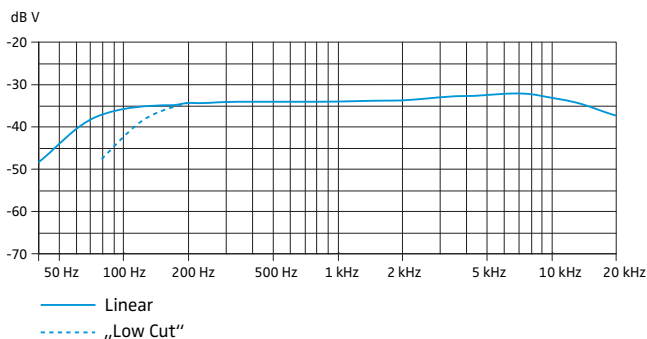
Technische Daten

Übertragungsbereich	40 ... 20000 Hz
Wandlerprinzip	Hochfrequenz-Kondensatormikrofon
Richtcharakteristik	Superniere/Keule
Feldleerlauf-Übertragungsfaktor (1 kHz)	25 mV/Pa \pm 1 dB
Nennimpedanz	25 Ω
Min. Abschlussimpedanz	ca. 800 Ω
Äquivalentschalldruckpegel	
CCIR 468-3-bewertet	ca. 24 dB
A-bewertet	ca. 13 dB
Grenzschalldruckpegel	130 dB SPL
Speisespannung	48 V \pm 4 V Phantom
Stromaufnahme	ca. 2 mA
Temperaturbereich	-10 °C bis +70 °C
Oberfläche	mattschwarz
Stecker	3pol. XLR-Stecker
Beschaltung	1: Masse, Gehäuse; Speisung (-) 2: NF (+); Speisung (+) 3: NF (-); Speisung (-) nach IEC-Publikation 268-14/2
Abmessung	\varnothing 19 x 250 mm
Gewicht	175 g

Polardiagramm



Frequenzgang



Jedem Mikrofon legen wir das Originalmessprotokoll bei, gemessen von 50 bis 20000 Hz.

Herstellererklärungen

Garantie

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG übernimmt für dieses Produkt eine Garantie von 60 Monaten.

Die aktuell geltenden Garantiebedingungen können Sie über das Internet www.sennheiser.com oder Ihren Sennheiser-Partner beziehen.

In Übereinstimmung mit folgenden Anforderungen

- WEEE-Richtlinie (2012/19/EU)






Bitte entsorgen Sie dieses Produkt bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle oder im Recycling Center.

CE-Konformität

- RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)
- EMV-Richtlinie (2004/108/EG)

Die Erklärung steht im Internet unter www.sennheiser.com zur Verfügung.

Anforderungen werden erfüllt für

Europa	 EMC EN 55103-1/-2
USA	FCC 47 CFR 15 subpart B
Kanada	Industry Canada ICES_003
China	
Australien/ Neuseeland	 N340



Sennheiser electronic GmbH & Co. KG

Am Labor 1, 30900 Wedemark, Germany
www.sennheiser.com

Publ. 07/15, 047768/A09