



MKH 418-S



Istruzioni per l'uso

SENNHEISER

Importanti istruzioni di sicurezza

1. Leggere le presenti indicazioni di sicurezza e le istruzioni per l'uso del prodotto.
2. Conservare le presenti indicazioni di sicurezza e le istruzioni per l'uso del prodotto. Cedere il prodotto ad altri utilizzatori allegando sempre le presenti indicazioni di sicurezza e le istruzioni per l'uso.
3. Utilizzare esclusivamente parti di ricambio, accessori e parti meccaniche approvati dal produttore.
4. Attenzione: montare sul microfono la gabbia di protezione e la protezione contro i rumori „popp“ solo se completamente asciutte. L'umidità può causare anomalie o danni alla capsula
5. Collegare il microfono solo a ingressi microfono e alimentatori di corrente che generano un'alimentazione phantom 48 V a norma IEC 61938.
6. Non aprire l'involucro del prodotto di propria iniziativa. L'apertura dei prodotti da parte del cliente provoca l'annullamento della garanzia.
7. Affidare tutti gli interventi di riparazione a personale qualificato. Gli interventi di riparazione devono essere eseguiti se il prodotto è stato danneggiato, se sono penetrati liquidi od oggetti al suo interno, se è stato esposto alla pioggia o all'umidità, se non funziona perfettamente o è stato fatto cadere.
8. Utilizzare il prodotto solo alle condizioni d'impiego indicate nei dati tecnici.
9. Lasciar acclimatare il prodotto alla temperatura ambiente prima di accenderlo.
10. Non mettere in funzione il prodotto, se è stato danneggiato durante il trasporto.
11. Posare i cavi sempre in modo che nessuna possa inciamparvi.
12. Tenere i liquidi e gli oggetti a conduzione elettrica, che non sono necessari al funzionamento, lontani dal prodotto e dai relativi collegamenti.
13. Per la pulizia non utilizzare solventi o detersivi aggressivi.
14. Cautela: livelli molto elevati del segnale possono danneggiare l'udito e gli altoparlanti! Prima di collegare il prodotto ridurre il volume nei dispositivi di riproduzione collegati, anche per il rischio del feedback acustico.

Impiego conforme all'uso previsto

Il prodotto è concepito per l'impiego in ambienti interni e in ambienti esterni. Il prodotto può essere utilizzato a scopi professionali.

Per impiego non conforme all'uso previsto si intende un utilizzo del prodotto diverso da quanto descritto nelle istruzioni per l'uso.

Sennheiser non si assume alcuna responsabilità in caso di uso improprio o impiego non conforme alla destinazione del prodotto, nonché dei prodotti ausiliari/accessori.

Prima della messa in funzione, osservare le disposizioni specifiche del paese di competenza!

In dotazione

- Microfono a condensatore MKH 418-S
- Istruzioni per l'uso
- Caso

Microfono a condensatore stereo MKH 418-S

Breve descrizione

L'MKH 418-S P48 U è un microfono per stereo a segnale centrale e laterale con direttività elevata per registrazioni stereofoniche del tono originale durante reportage e riprese cinematografiche e televisive. Il microfono è predisposto per l'alimentazione a canali fantasma da 48 V e funziona in base al comprovato processo ad alta frequenza. Questo principio di lavoro garantisce una sicurezza d'esercizio elevata anche in condizioni climatiche estreme.

Il microfono contiene due sistemi acustici indipendenti l'uno dall'altro per la generazione del segnale centrale e del segnale laterale. Il segnale centrale (M) viene generato da un sistema a tubi direzionali. A frequenze elevate, viene a determinarsi una caratteristica direzionale a forma di lobo, mentre a frequenze ridotte si verifica un passaggio al supercardioide. Il segnale laterale (S) viene generato da un otto trasversale, il cui lato positivo è orientato verso sinistra. I segnali M e S sono a disposizione sull'uscita del microfono, indipendentemente l'uno dall'altro. Il microfono è orientato lateralmente se la scritta „TOP“ è rivolta verso l'alto.

Alimentazione

Il microfono MKH 418-S è predisposto per l'alimentazione a canali fantasma da 48 V. Per il funzionamento regolare del microfono devono essere sempre alimentati contemporaneamente entrambi i canali, anche quando è necessario solo il segnale di un canale. Se l'ingresso del microfono dell'apparecchio inserito a valle non dispone di un'alimentazione a canali fantasma da 48 V, occorre inserire apparecchi di alimentazione rispettivi.

Il microfono MKH 418-S viene collegato per mezzo di un cavo XLR a 5 poli. Il connettore d'uscita del microfono MKH 418-S è cablato a norma:

Spina 1 = alloggiamento/massa

Spina 2 = canale M (+)

Spina 3 = canale M (-)

Spina 4 = canale S (+)

Spina 5 = canale S (-)

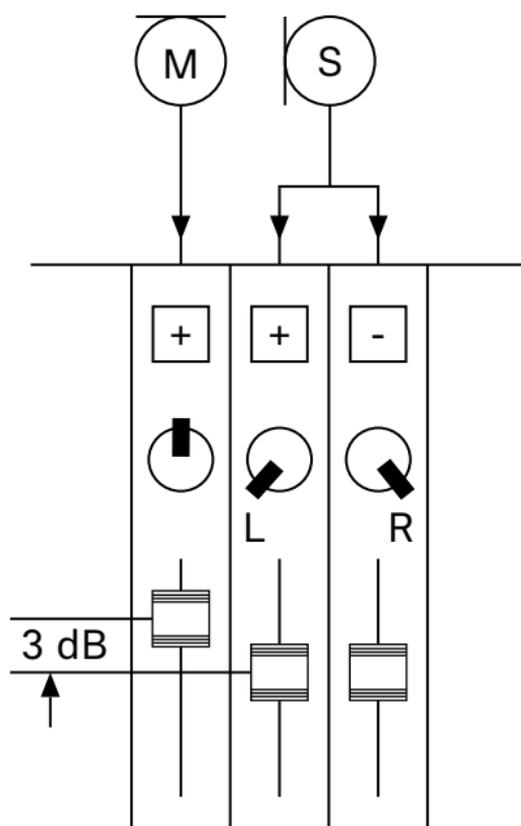
Note sulla stereofonia a segnale centrale e laterale

Il formato dei segnali centrali e laterali del microfono MKH 418-S consente di regolare in maniera particolarmente semplice l'equilibrio ottimale tra le informazioni principali del canale M ed il contributo stereofonico del canale S. Questa compensazione è possibile anche durante una rielaborazione senza perdita di

informazioni, se i segnali originali centrali e laterali sono stati registrati.

La trasformazione del formato dei segnali MS nel formato XY adeguato all'orecchio umano avviene per mezzo dell'aggiunta e della sottrazione dei segnali in base allo schema: $X = M + S$, $Y = M - S$ (matrice). La parte del segnale S influisce sull'effetto stereofonico e dovrebbe essere scelta di volta in volta in modo adeguato alla situazione di registrazione. Per non limitare la possibilità di configurazione, si è rinunciato alla generazione di una matrice MS-XY nel microfono.

Se nel pannello di mixaggio non è disponibile alcun circuito a matrici, la matrice può essere realizzata in base al processo a 3 regolatori.



Il segnale M viene posizionato sul primo canale del microfono con il regolatore panoramico al centro della base stereo. Il segnale S viene posizionato parallelamente al secondo ed al terzo canale. Il regolatore panoramico del secondo canale viene ruotato completamente verso sinistra e quello del terzo canale completamente verso destra. La fase del canale destro viene inoltre invertita. I regolatori dei due canali S vengono accoppiati l'uno all'altro meccanicamente o elettricamente. Con la posizione dei regolatori S in relazione al regolatore M, è possibile influire continuamente sull'effetto stereofonico. Con lo sfasamento dei regolatori di 3 dB illustrato nello schizzo a titolo di esempio, si ottiene una generazione di matrice in un rapporto 1:1.

Durante la generazione della matrice, occorre prendere in considerazione il fatto che la possibilità di localizzazione dei segnali acustici ad incidenza non assiale (campo off) diminuisce sempre

più a frequenze elevate a causa della concentrazione incrementale del tubo di orientamento. In questo modo, possono venire a determinarsi effetti stereofonici diffusi che possono essere desiderati o indesiderati a seconda della situazione di ripresa. In caso di dubbi, la parte del segnale S non dovrebbe essere impostata ad un valore eccessivo. Eventualmente, sul pannello di mixaggio occorre eseguire una diminuzione dell'altezza adatta nel canale S. A frequenze inferiori a 300 Hz, la localizzazione è fortemente limitata per ragioni fisiologiche dell'udito. Poiché, dato il loro diverso principio, il sistema S del microfono reagisce in modo più sensibile del sistema M ai disturbi di bassa frequenza causati ad esempio dal vento, nel canale S potrebbe essere eventualmente opportuno diminuire i bassi.

Dichiarazioni del costruttore

Garanzia

Per questo prodotto Sennheiser electronic GmbH & Co. KG offre una garanzia di 24 mesi.

Le condizioni di garanzia attualmente valide possono essere consultate sul sito Internet www.sennheiser.com oppure presso un centro servizi Sennheiser.

In conformità ai seguenti requisiti

- Direttiva RAEE (2012/19/UE)



Raccolta carta



Raccolta plastica



Indicazioni per lo smaltimento

Il simbolo barrato del bidone dei rifiuti sul prodotto, sulla batteria/sull'accumulatore (ove applicabile) e/o sulla confezione indica che i prodotti non possono essere smaltiti con i rifiuti domestici, ma, a utilizzo terminato, devono essere smaltiti separatamente. Per quanto riguarda le confezioni, attenersi alla raccolta differenziata vigente nel proprio Paese. Lo smaltimento non conforme dei materiali della confezione può nuocere alla salute e all'ambiente.

La raccolta differenziata di apparecchi elettrici ed elettronici vecchi, di batterie/accumulatori (ove applicabile) e confezioni serve a incentivare il riutilizzo e il riciclaggio e a evitare effetti negativi sulla propria salute e sull'ambiente, ad es. causati da sostanze potenzialmente nocive contenute in tali prodotti. A utilizzo terminato, conferire gli apparecchi elettrici ed elettronici vecchi e le batterie/gli accumulatori presso gli impianti di riciclaggio per rendere utilizzabili i materiali riciclabili ed evitare di inquinare l'ambiente.

Se le batterie/gli accumulatori possono essere estratti senza essere danneggiati irrimediabilmente, si ha l'obbligo di conferirli in impianti di smaltimento (per l'estrazione sicura di batterie/accumulatori vedi le istruzioni per l'uso del prodotto). Maneggiare con cautela soprattutto le batterie/gli accumulatori contenenti litio, poiché presentano rischi particolari come ri-

schio di incendio e/o di ingestione nel caso delle batterie a bottone. Ridurre il più possibile la generazione di rifiuti derivanti dalle batterie, impiegando batterie con una durata più lunga o accumulatori ricaricabili.

Ulteriori informazioni sul riciclaggio di questi prodotti sono disponibili presso l'amministrazione comunale locale, i centri di raccolta comunali oppure presso un centro servizi Sennheiser. Gli apparecchi elettrici ed elettronici vecchi possono essere restituiti anche presso i distributori che hanno l'obbligo di ritiro. In questo modo si fornisce un importante contributo alla tutela dell'ambiente e della salute pubblica.

Dichiarazione di conformità UE

- Direttiva RoHS (2011/65/UE)
- Direttiva CEM (2014/30/UE)

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet:

www.sennheiser.com/download

Compliance

Europe



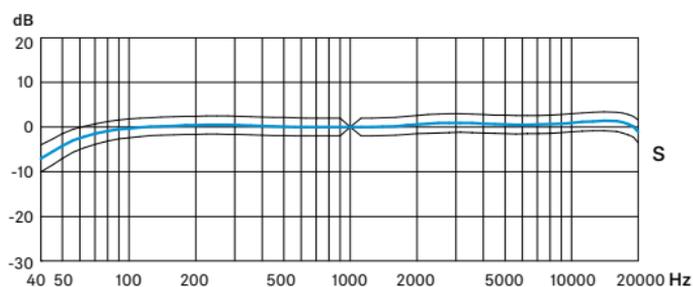
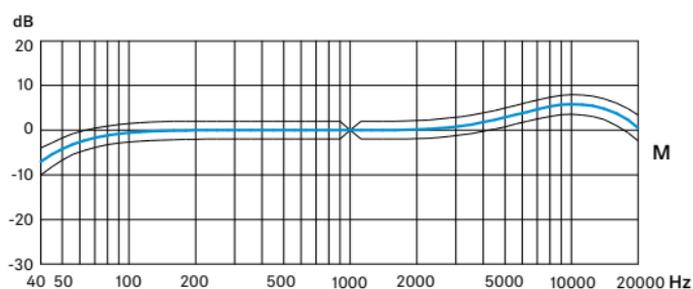
UK



Specifications

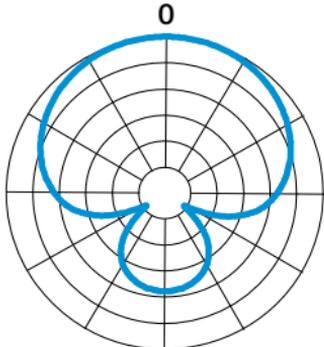
Frequency response	40 - 20,000 Hz
Transducer principle	RF condenser microphone
Acoustic operating principle	M: pressure gradient / interference tube receiver S: pressure gradient receiver
Pick-up pattern	M: super-cardioid/lobar S: figure-of-eight
Sensitivity (1 kHz)	M: 25 mV/Pa (-32 dBV) S: 10 mV/Pa (-40 dBV)
Output impedance (1 kHz)	< 25 Ω
Min. load impedance	1 k Ω
Equivalent noise level	M: 14 dB-A / 26 dB-CCIR S: 22 dB-A / 34 dB-CCIR
Max. SPL	130 dB SPL (63 Pa)
Power supply	P48: 48 \pm 4 V / 2 x 2.3 mA
Temperature range	Operation: -20 to +60 $^{\circ}$ C
Max. output voltage	1.5 V
Connector	5-pin XLR, male
Dimensions	\varnothing 19 mm x 280 mm
Weight	220 g

Frequency response

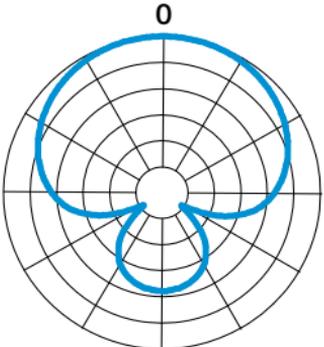


Polar Pattern

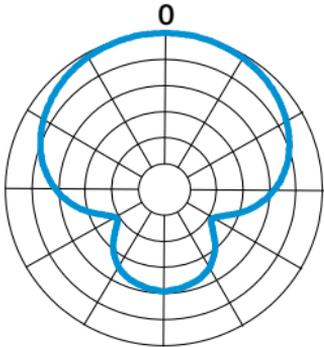
M (5 dB/div)



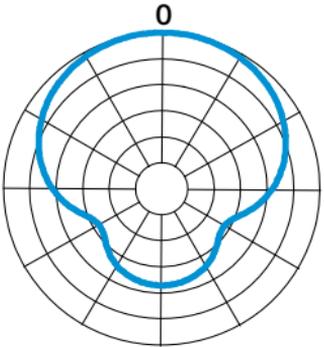
125 Hz



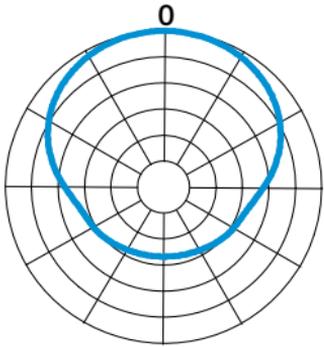
250 Hz



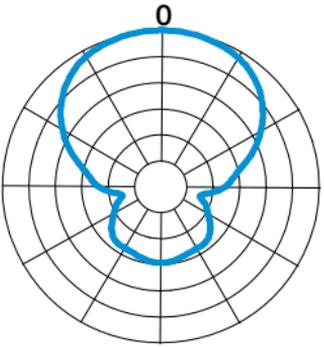
500 Hz



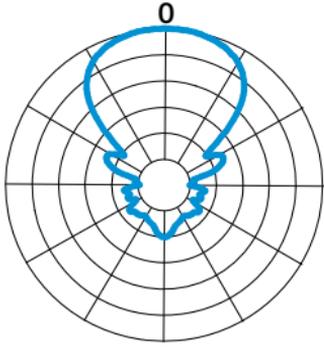
1 kHz



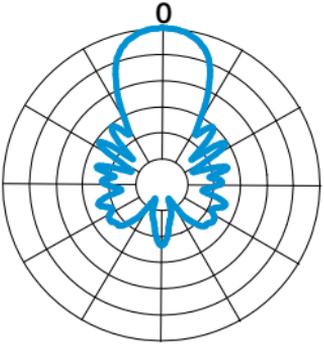
2 kHz



4 kHz

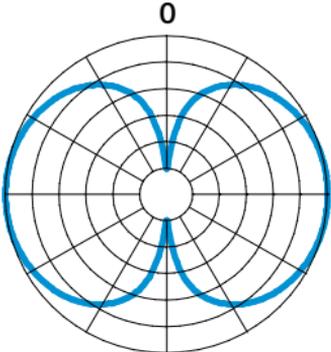


8 kHz

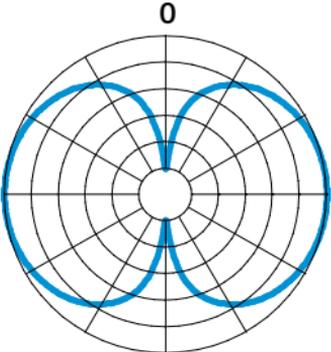


16 kHz

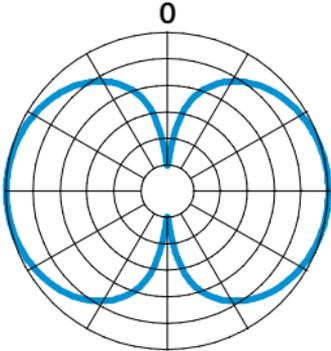
S (5 dB/div)



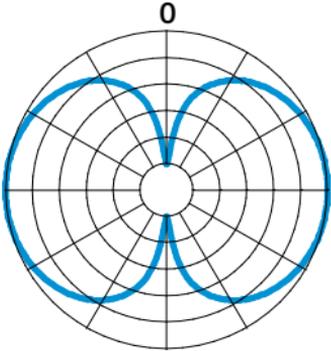
125 Hz



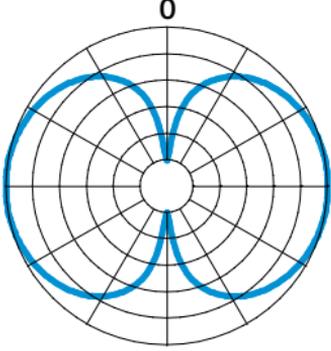
250 Hz



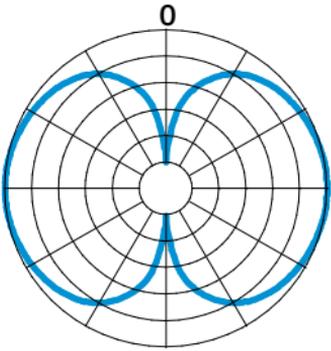
500 Hz



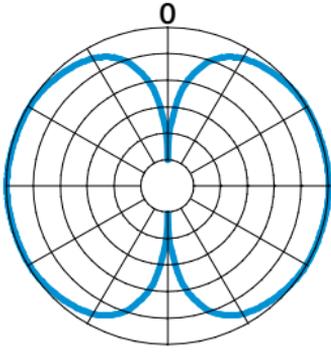
1 kHz



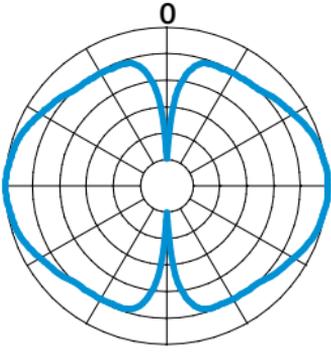
2 kHz



4 kHz

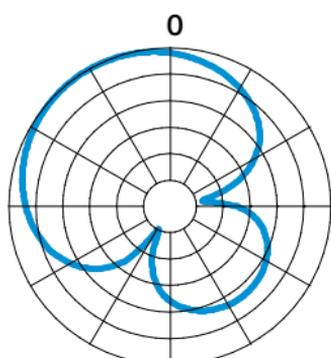


8 kHz

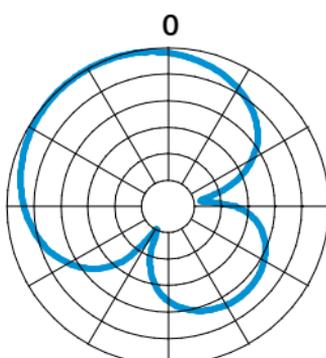


16 kHz

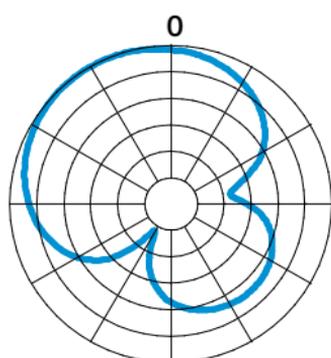
$X = M + S$ (5 dB/div)



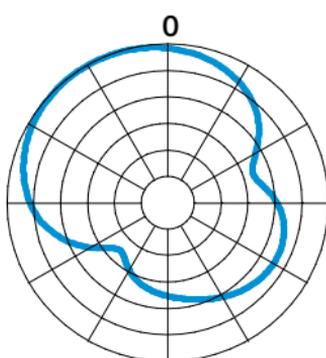
125 Hz



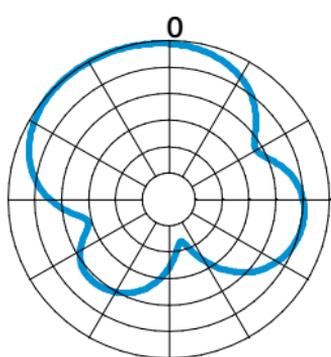
250 Hz



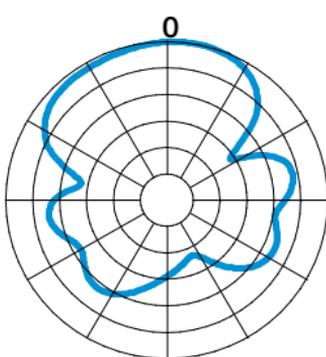
500 Hz



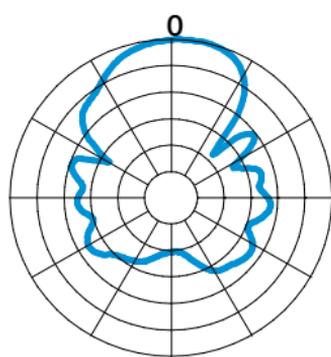
1 kHz



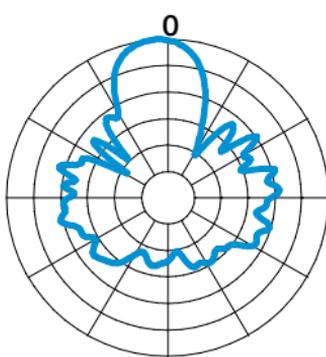
2 kHz



4 kHz

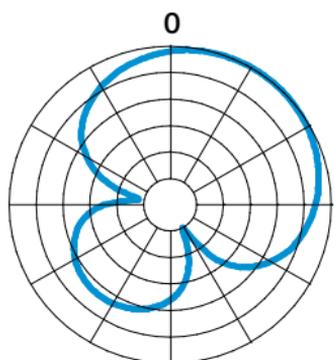


8 kHz

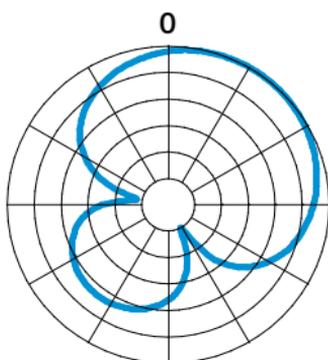


16 kHz

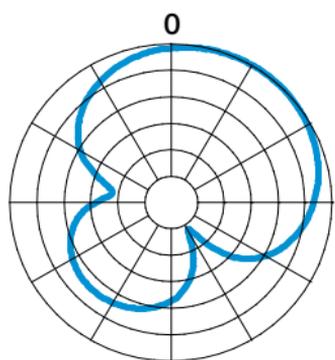
$Y = M - S$ (5 dB/div)



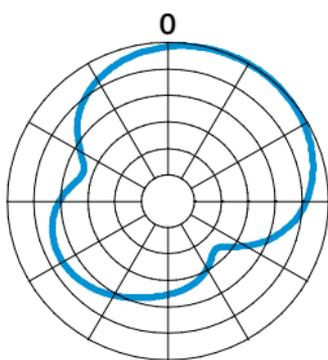
125 Hz



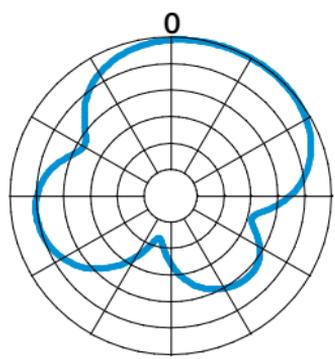
250 Hz



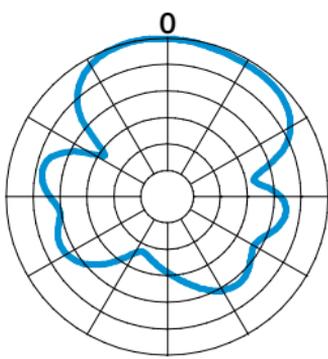
500 Hz



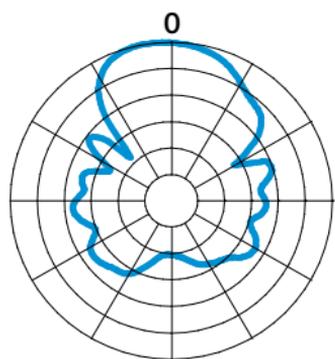
1 kHz



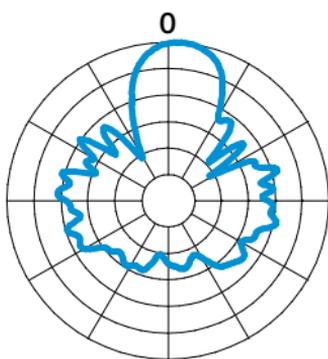
2 kHz



4 kHz



8 kHz



16 kHz

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG

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

Printed in Germany, Publ. 09/22, 085356/A04