



MKH 418-S



Instrucciones de manejo

SENNHEISER

Instrucciones importantes de seguridad

1. Lea estas instrucciones de seguridad y las instrucciones de manejo del producto.
2. Guarde estas instrucciones de seguridad y las instrucciones de manejo del producto. En caso de que entregue el producto a terceros, hágalo siempre junto con estas instrucciones de seguridad y las instrucciones de manejo.
3. Utilice únicamente componentes, accesorios y piezas de repuesto aprobados por el fabricante.
4. Atención: Monte en el micrófono sólo una canastilla protectora y una protección anti-popeo completamente secas. La humedad puede provocar fallos o deterioros en la cápsula.
5. Conecte el micrófono sólo a entradas de micrófono y a aparatos de alimentación que provean una energía Phantom de 48 V conforme a IEC 61938.
6. No abra la carcasa del producto por cuenta propia. Ello conllevaría la pérdida de los derechos de garantía.
7. Todos los trabajos de reparación deberán ser llevados a cabo por personal de servicio cualificado. Se deberán realizar dichos trabajos cuando el producto haya sufrido daños por la entrada en él de líquidos u objetos, se haya visto expuesto a la lluvia o a la humedad, presente anomalías de funcionamiento o haya sufrido una caída.
8. Utilice el producto sólo bajo las condiciones de funcionamiento indicadas en las Especificaciones técnicas.
9. Espere a que el producto se haya aclimatado a la temperatura ambiente antes de encenderlo.
10. No ponga en marcha el producto si ha sufrido daños de transporte.
11. Tienda siempre los cables de modo que nadie pueda tropezar con ellos.
12. Mantenga los líquidos y los objetos conductores de electricidad que no sean necesarios para el funcionamiento alejados del producto y de sus conexiones.
13. No utilice disolventes ni limpiadores agresivos para limpiar el producto.
14. Precaución: Los niveles de señal muy elevados pueden dañar su oído y su altavoz. Reduzca el volumen en los reproductores conectados antes de conectar el producto, también por el peligro de la retroalimentación acústica.

Uso adecuado

El producto se ha concebido para su uso en recintos interiores y en el exterior. El producto se puede utilizar para fines comerciales. Se considerará uso no adecuado el uso de este producto de forma distinta a como se describe en las instrucciones de uso correspondientes.

Sennheiser no asumirá ningún tipo de responsabilidad si se hace un uso no adecuado del producto o de los aparatos adicionales/accesorios.

Antes de la puesta en servicio, se deben observar las disposiciones específicas del país de uso.

Volumen de suministro

- Micrófono de condensador MKH 418-S
- Instrucciones de manejo
- Caso

Micrófono de condensador stereo MKH 418-S

Descripción breve

El MKH 418-S es un micrófono estéreo MS con elevado efecto direccional para grabaciones estereofónicas del sonido original en reportajes, así como en grabaciones de películas y de televisión. El micrófono está diseñado para alimentación Phantom a 48 V y trabaja según el acreditado procedimiento de alta frecuencia. Este principio de trabajo garantiza también bajo condiciones climáticas extremas una elevada seguridad de funcionamiento.

El micrófono contiene dos sistemas acústicos independientes entre sí para la generación de las señales central y lateral. La señal central (M) se genera por un sistema de tubo direccional. Con las frecuencias agudas resulta una característica direccional en forma de lóbulo, con las frecuencias graves se realiza una transición a supercardioide. La señal lateral (S) se genera por un ocho situado transversalmente, cuya cara positiva está dirigida hacia la izquierda. Las señales M y S están disponibles en la salida del micrófono independientes entre sí. El micrófono está orientado en dirección lateral, cuando la inscripción „TOP“ mira hacia arriba.

Alimentación

El micrófono MKH 418-S está preparado para alimentación Phantom a 48 V. Para el funcionamiento correcto del micrófono, siempre se deben alimentar al mismo tiempo los dos canales, incluso aunque sólo se necesite la señal de un canal. En caso de que la entrada del micrófono del aparato siguiente no disponga de una alimentación Phantom a 48 V, se deben interconectar los correspondientes aparatos alimentadores.

El MKH 418-S se conecta por medio de un cable XLR de 5 polos. La clavija de salida del MKH 418-S está cableada normalmente:

Patilla 1 = Carcasa / masa

Patilla 2 = Canal M (+)

Patilla 3 = Canal M (-)

Patilla 4 = Canal S (+)

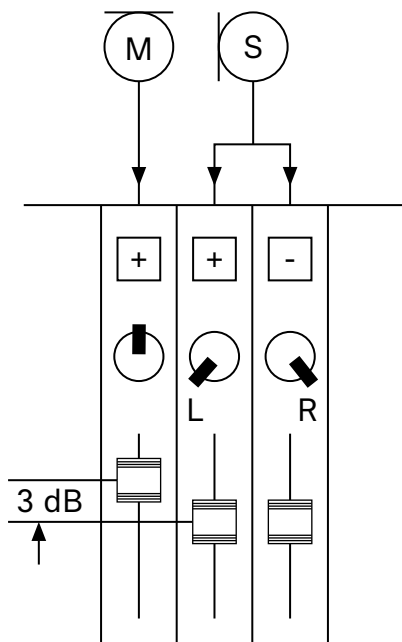
Patilla 5 = Canal S (-).

Observaciones sobre la estereofonía MS

El formato de señal MS del MKH 418-S posibilita ajustar de modo particularmente sencillo el equilibrio óptimo entre la información principal del canal M y la aportación espacial del canal S. Este equilibrio también es posible todavía durante un procesado posterior sin pérdida de información, cuando fueron grabadas las señales originales MS.

La conversión del formato de señal MS en el formato XY que satisfaga la audición, se realiza por adición y sustracción de las señales según el esquema: $X = M + S$, $Y = M - S$ (matrización). La parte de la señal S influye el efecto espacial y se debería elegir cada vez adaptándola a la situación de grabación. Para no limitar la posibilidad de configuración, se renunció a una matrización MS-XY en el micrófono.

En caso de que en el pupitre de mezcla no esté disponible ninguna conexión de matriz, se puede realizar la matrización según el procedimiento de 3 reguladores.



La señal M se posiciona por medio del primer canal del micrófono con el regulador de panorama sobre el centro de la base esterea. La señal S se coloca paralela sobre el segundo y el tercer canal. El regulador de panorama del segundo canal se gira del todo hacia la izquierda y el del tercer canal del todo hacia la derecha. Además se invierte la fase del canal derecho. Los reguladores de los dos canales S se acoplan entre sí mecánica o eléctricamente. Con la posición del regulador S en relación al regulador M se puede influenciar continuamente el efecto espacial. Con el desplazamiento del regulador de 3 dB representado como ejemplo en el croquis, se alcanza una matrización en la relación 1:1.

En la matrización se debería tener en cuenta que la capacidad de localización de las señales de ruido que no inciden axialmente (gama Off), cada vez disminuye más en las frecuencias agudas a causa del efecto direccional creciente del tubo direccional. Por ello pueden resultar efectos espaciales difusos, los cuales, dependiendo de la situación de la grabación, pueden

ser deseables o perturbadores. En caso de duda se debería elegir la parte de la señal S no demasiado grande. Eventualmente se debe efectuar en el pupitre de mezcla una bajada apropiada de agudos en el canal S. Con las frecuencias graves por debajo de los 300 Hz está fuertemente limitada la localización fisiológicamente audible. Como el sistema S del micrófono reacciona, condicionado por principio, más sensible que el sistema M a las frecuencias graves, por ejemplo, perturbaciones causadas por el viento, dado el caso, se deberían bajar las graves en el canal S.

Declaraciones del fabricante

Garantía

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG concede una garantía de 24 meses sobre este producto.

Puede consultar las condiciones de garantía actuales en la página de Internet www.sennheiser.com u obtenerlas de su distribuidor Sennheiser.

Conformidad con las siguientes directivas

- Directiva WEEE (2012/19/UE)



Instrucciones para el desecho

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 rischio 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.

Declaración UE de conformidad

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

El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente:

www.sennheiser.com/download

Compliance

Europe



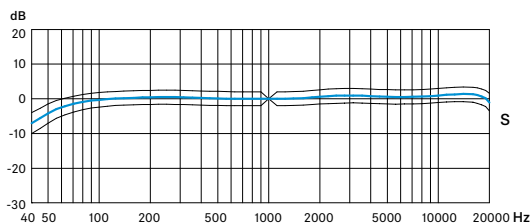
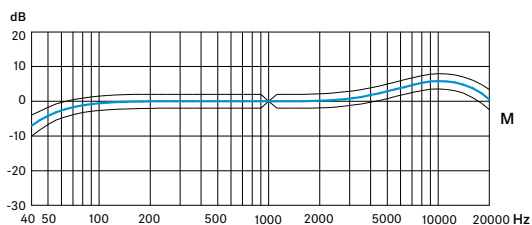
UK



Specifications

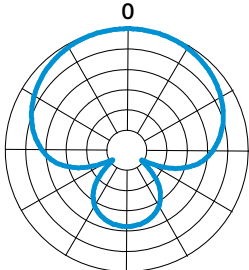
| | |
|------------------------------|--|
| Frequency response | 40 - 20,000 Hz |
| Transducer principle | RF condenser microphone |
| Acoustic operating principle | M: pressure gradient / interference tube receiver S: pressure gradient receiver |
| Pick-up pattern | M: super-cardioid/lobar S: figure-of-eight |
| 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

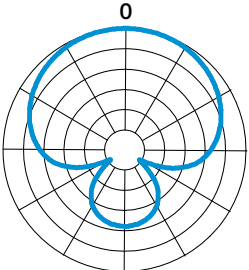


Polar Pattern

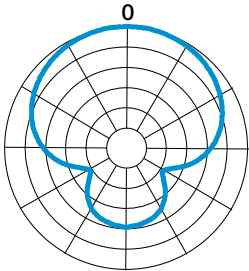
M (5 dB/div)



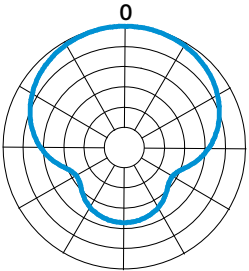
125 Hz



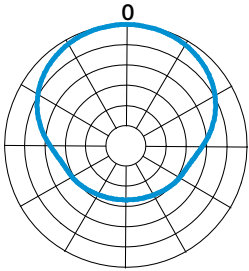
250 Hz



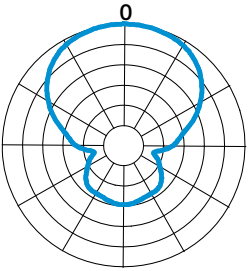
500 Hz



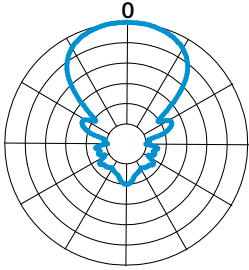
1 kHz



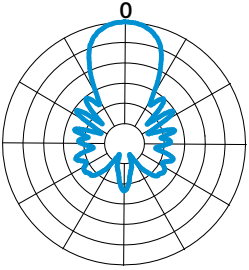
2 kHz



4 kHz

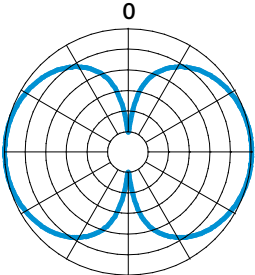


8 kHz

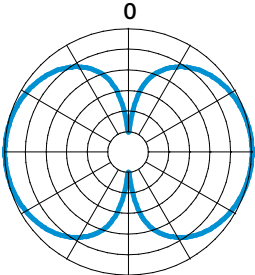


16 kHz

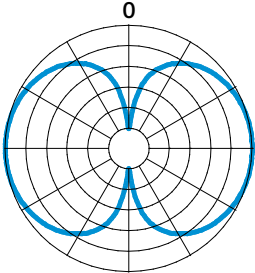
S (5 dB/div)



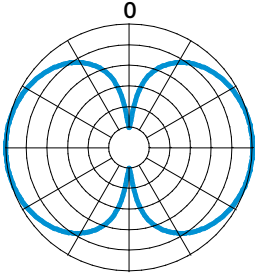
125 Hz



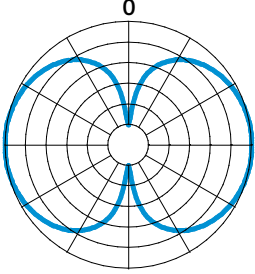
250 Hz



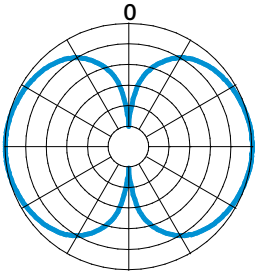
500 Hz



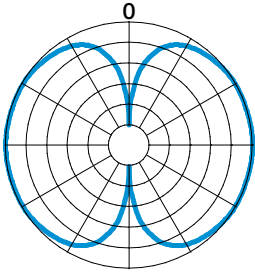
1 kHz



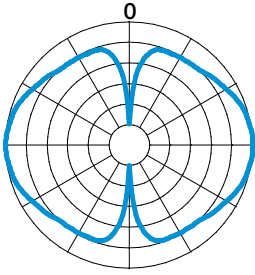
2 kHz



4 kHz

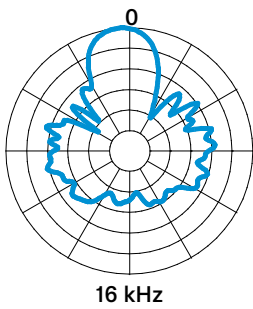
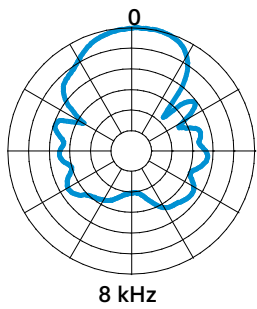
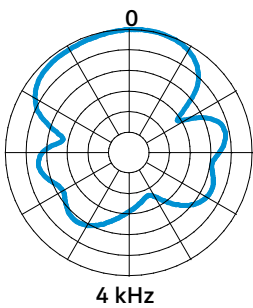
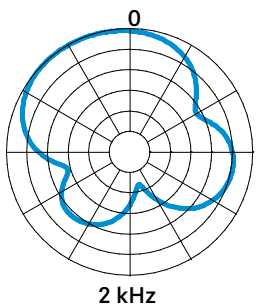
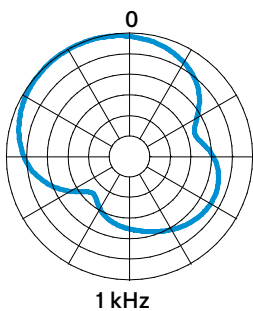
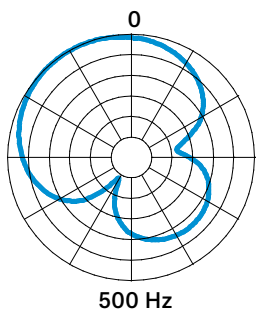
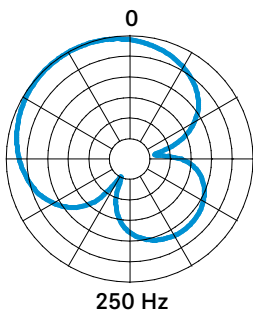
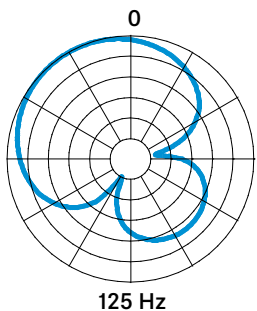


8 kHz

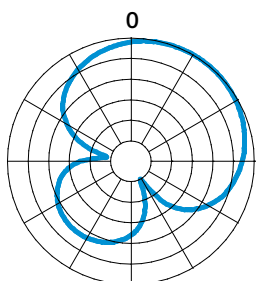


16 kHz

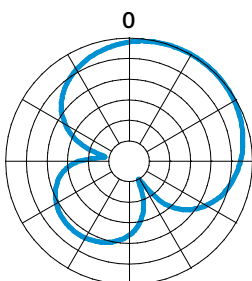
$X = M + S$ (5 dB/div)



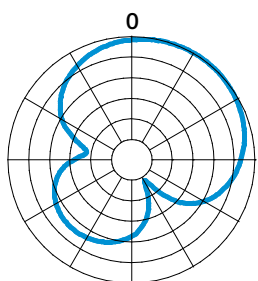
$Y = M - S$ (5 dB/div)



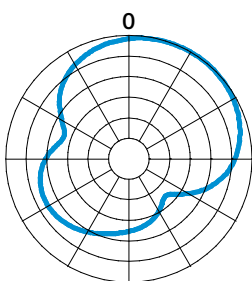
125 Hz



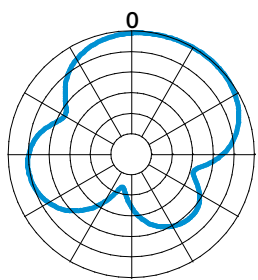
250 Hz



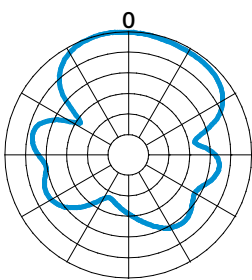
500 Hz



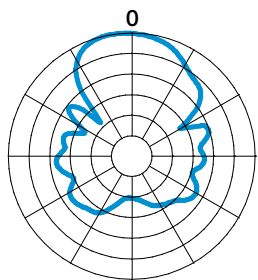
1 kHz



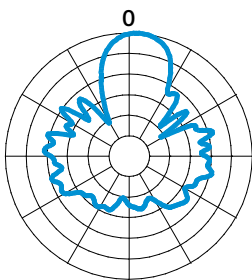
2 kHz



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