

SENNHEISER

Bestseller



© beim Hersteller
Archiv Michael Otto

unipolar 2000



**Für höchsten Hörgenuß.
Der erste „offene“
Elektrostat-Kopfhörer
ohne Netzteil.**

Der „unipolar 2000“ bietet neben dem freien Tragekomfort eines offenen Hörers die höchste Entwicklungsstufe an Klangkultur, das heißt ein verzerrungsfreies, kristallklares Klangbild und ein dem menschlichen Hörbereich weit überlegenes Frequenzspektrum. Die netzunabhängige Anschlußtechnik ist mit der Regieeinheit HER 2000 problemlos. Es bietet den Anschluß für zwei Kopfhörer.

Übertragungsbereich: 16 ... 22.000 Hz
Impedanz: 4 ... 8 Ohm (Lautsprecherausgang)
Max. Schalldruckpegel: 110 dB
Klirrfaktor bei 110 dB Vollaussteuerung:
0,1% bei 1000 Hz



**Spettacolare stereofonia
nell'HiFi per il miglior
ascolto. La prima cuffia
elettrostatica aperta
senza alimentazione da rete.**

L'unipolar 2000 è una cuffia capacitiva su base electret. Il vantaggio del sistema capacitivo è rappresentato dal fatto che la massa vibrante estremamente ridotta può seguire in modo assolutamente fedele qualsiasi oscillazione elettrica. L'unipolar 2000 trasmette oltre l'intero spettro di frequenza del campo di percettibilità dell'orecchio umano e rappresenta attualmente l'optimum nel campo del perfezionamento tecnico della trasmissione via cuffia. Per l'adattamento dell'unipolar 2000 si impiega l'unità di regia HER 2000 che viene collegata alle uscite d'altoparlante di una sorgente sonora stereofonica.

Banda passante: 16 ... 22.000 Hz
Impedenza: 4 ... 8 Ohm (uscita altoparlante)
Livello massimo di pressione acustica: 110 dB
Coefficiente di distorsione non lineare a 110 dB:
0,1% a 1.000 Hz
Regolazione del livello sonoro:
riducibile di 6 dB o 12 dB.



**Le sommet de l'écoute
HiFi. Le premier casque
électrostatique à
électret «ouvert» sans
alimentation secteur.**

Outre le confort de port d'un casque ouvert, l'«unipolar 2000» offre les plus grandes performances musicales. c.a.d. une reproduction sonore sans distorsions, d'une pureté cristalline, et une courbe de réponse s'étendant au-delà des fréquences du spectre audible. Ensemble sans alimentation, utilisation simple avec l'unité de contrôle HER 2000 qui permet le branchement de deux casques.

Bande passante: 16 à 22000 Hz
Impédance: 4 à 8 ohms (sortie HP)
Pression acoustique maximale: 110 dB
Distorsion harmonique pour 110 dB: 0,1% à 1000 Hz
Réglage de volume: -6 ou -12 dB



**Voor het beste luister-
genot. De eerste „open“
elektrostatische hoofd-
telefoon zonder
netvoeding.**

De „Unipolar 2000“ biedt naast het vrije draaggevoel van een open hoofdtelefoon de hoogste ontwikkelingsfase aan klankrijkdom, wat inhoudt een onvervormd, kristalhelder geluidsbeeld en een het menselijk oor ver te boven gaand frequentiespectrum. De net-onafhankelijke aansluittechniek is met de regie-eenheid HER 2000 zonder problemen. Twee Unipolar hoofdtelefoons kunnen hierop worden aangesloten.

Frequentiebereik: 16 ... 22.000 Hz
Impedantie: 4 ... 8 Ohm (luidsprekeruitgang)
Max. geluidsdrukkniveau: 110 dB
Vervorming bij 110 dB vol-uitsturing: 0,1% bij 1 kHz
Volume-instelling: met 6 dB of 12 dB af te zwakken



**For the ultimate in
listening pleasure. The
first "open" electrostatic
headphones without
mains powered supply unit.**

In addition to the comfort and convenience of wearing an open headset the "unipolar 2000" offers the highest standard of development in quality acoustics - distortion-free crystal-clear acoustic pattern in conjunction with a frequency spectrum far superior to the human range of audibility. The HER 2000 control unit ensures trouble-free circuitry. Connection facility for two headsets.

Range of transmission frequencies: 16 ... 22,000 Hz
Impedance: 4 ... 8 Ohms (loudspeaker output)
Max. SPL: 110 dB
Distortion factor at 110 dB full drive: 1% at 1000 Hz
Sound level setting: reducible by 6 dB or 12 dB



**Para le pleno placer de
escucha. El primer auricular
electroestático
„abierto“ sin fuente de
alimentación.**

Además del confort libre de un auricular abierto, el „unipolar 2000“ ofrece lo mejor: una imagen sonora libre de distorsiones y clara como el cristal, y un espectro de frecuencia más amplio que el del campo auditivo humano. La técnica de conexión independiente de la red no presenta problema alguno con la unidad de mando HER 2000. Ofrece conexión para dos auriculares.

Respuesta de frecuencias: 16 ... 22.00 Hz
Impedancia: 4 ... 8 ohmios (salida de altavoces)
Nivel máximo de presión sonora: 110 dB
Factor de distorsión a 110 dB de excitación
máxima: 0,1% a 1000 Hz
Ajuste de volumen: reducible por 6 dB o 12 dB

unipolar 2002



Zwei Wege führen zum Spitzenklang.

Der erste Elektret-Kopfhörer mit Zweiwege-Systemen ohne elektrische Weichen für brillante Höhen- und Tiefenwiedergabe.

Mit der konzentrischen Anordnung der zwei Systeme in einer Ebene wird die verzerrungsfreie Wiedergabe eines ungewöhnlich breiten Frequenzspektrums erreicht. Er ist zum Ohr hin geschlossen. Der „unipolar 2002“ wird mit der Regieeinheit HER 2000 betrieben.

Übertragungsbereich: 16 ... 22.000 Hz
Anpassungs-Impedanz: 4 ... 8 Ohm (Lautsprecher-Ausgang)
Max. Schalldruckpegel: 117 dB
Klirrfaktor bei 110 dB: 0,1% bei 1000 Hz



Due vie portano al suono perfetto.

La prima cuffia elettrostatica a due vie senza cross-over elettronici per una perfetta riproduzione di alti e bassi. Attraverso la disposizione concentrica dei due sistemi di riproduzione situati su una superficie piana è possibile raggiungere la riproduzione senza distorsioni di uno spettro di frequenza insolitamente ampio. E' chiusa sull'orecchio. Per l'adattamento dell'unipolar 2002 si impiega l'unità di regia HER 2000.

Banda passante: 16 ... 22.000 Hz
Impedenza: 4 ... 8 Ohm (uscita altoparlante)
Livello massimo di pressione sonora: 117 dB
Coefficiente di distorsione non lineare a 110 dB: 0,1% a 1.000 Hz



Un casque à deux voies garantissant le summum du plaisir de l'oreille.

Le premier casque à électret à deux voies sans filtres électriques pour une reproduction brillante des basses et des aigus. La disposition concentrique des deux systèmes dans un même plan permet d'obtenir la reproduction sans distorsion d'un spectre de fréquences extrêmement étendues. C'est un casque fermé. L'unipolar 2002 s'utilise avec l'unité de contrôle HER 2000.

Bande passante: 16 à 22.000 Hz
Impédance d'adaptation: 4 à 8 ohms (sortie HP)
Pression acoustique max.: 117 dB
Distorsion harmonique pour 110 dB: 0,1% à 1000 Hz



Twee wegen leiden tot topkwaliteit.

De eerste Elektret-hoofdtelefoon met 2-weg systemen zonder elektrische filters voor een briljante weergave van hoog en laag. Door de concentrische plaatsing van de twee systemen in één vlak wordt weergave van een ongewoon breed frequentiespectrum onvervormd bereikt. Hij is om het oor gesloten. De „Unipolar 2002“ wordt met het regiedeel HER2000 gebruikt.

Frequentiebereik: 16 ... 22.000 Hz
Impedantie: 4 ... 8 Ohm (luidsprekeruitgang)
Max. geluidsdruk: 117 dB
Vervormingsfactor bij 110 dB: 0,1% bij 1 kHz



Two Roads to Peak Audio Quality.

The first electret headphones with two-way systems without electrical filters for brilliant treble and bass reproduction. The concentric arrangement of the two systems on one plane permits distortion-free reproduction over an extraordinarily broad frequency spectrum. The headset is of circumaural design and driven with the HER 2000 control unit.

Range of transmission frequencies: 16 ... 22,000 Hz
Impedance: 4 ... 8 Ohms (loudspeaker output)
Max. SPL: 117 dB
Distortion factor at 110 dB: 1% at 1000 Hz



Dos canales proporcionan un sonido de primera clase.

El primer auricular Elekrét con sistemas de dos canales sin vías eléctricas para una brillante reproducción de agudos y graves. Con una disposición concéntrica de los dos sistemas sobre una superficie se consigue la reproducción libre de distorsión de un espectro de frecuencias extraordinariamente ancho. Cerrado al oído. El „unipolar 2002“ se acciona con la unidad de mando HER 2000.

Respuesta de frecuencias: 16 ... 22.000 Hz
Impedancia de acoplamiento: 4 ... 8 ohmios (salida de altavoces)
Nivel máximo de presión sonora: 117 dB
Factor de distorsión a 110 dB: 0,1% a 1000 Hz

HD 430



**„optimal offen“ - der
ohrumschließende,
dynamische Kopfhörer.**

Klangleistung, Tragekomfort und Design bieten ein Höchstmaß an Kopfhörer-Vergnügen. Seine Wandler-Systeme sind optimal offen und garantieren einen extrem breiten Übertragungsbereich bei gleichmäßigem Frequenzgang. Die extrem leichten Sternsicken-Membranen erzeugen sauberste Bässe und kristallklare Höhen. Freies natürliches Hören garantieren Samarium-Kobalt-Magnete in Verbindung mit der optimal offenen Bauweise der Hörsysteme.

Übertragungsbereich: 16 ... 20.000 Hz
Impedanz: 600 Ohm
Kennschalldruckpegel (DIN 45580): > 94 dB
Klirrfaktor (DIN 45500): < 0,5%
Gewicht: ca. 190 g
Kabellänge: 3 m



**„Un ulteriore passo
avanti nelle cuffie
aperte“ - la nuova cuffia
dinamica con padiglioni
circumaurali.**

Ha un suono così naturale, è così leggera e così ricca di dinamica che dà l'impressione di essere senza cuffia pur avendo le orecchie circondate dai padiglioni. Le capsule garantiscono una risposta in frequenza estremamente ampia, indipendentemente dalla pressione sull'orecchio, da occhiali, dalla forma della testa e dai capelli. Grazie alle sue leggerissime membrane in lega speciale, riproduce dei bassi pulitissimi e degli alti brillanti. La qualità del suono e del design e il comfort nel portarla rendono l'ascolto in cuffia un'esperienza esaltante. Un suono libero e naturale è garantito dal nuovo magnete al samarium-cobalto che è estremamente piatto.

Banda passante: 16 ... 20.000 Hz
Impedenza: 600 Ohm
Livello massimo di pressione sonora (DIN 45580): > 94 dB
Coefficiente di distorsione (DIN 45500): < 0,5%
Peso: ca. 190 g
Lunghezza del cavetto: 3 m



HD 430

HD 430-13

HD 430-17



**„ouverture optimale“ -
le casque dynamique
qui enveloppe l'oreille.**

Ce casque offre un maximum de plaisir par ses performances sonores, son confort de port et son design. Son système transducteur «ouvert» de façon optimale garantit une bande passante exceptionnellement large avec une courbe de réponse plate. Les membranes ultra-légères à suspension en étoile produisent des basses profondes et des aiguës d'une pureté cristalline. Les aimants miniaturisés au samarium-cobalt, associés à l'ouverture optimale de l'écouteur, assurent une audition «ouverte» et naturelle.

Bande passante: 16 à 20.000 Hz
Impédance: 600 ohms
Pression acoustique nominale (DIN 45580): > 94 dB
Distorsion harmonique (DIN 45500): < 0,5%
Poids: env. 190 g
Longueur du câble: 3 m



**„optimaal-open“ - de
ooromsluitende,
dynamische
hoofdtelefoon.**

Geluidskwaliteit, draagcomfort en ontwerp bieden een hoge mate van luistergenoegen. Zijn omzetsystemen zijn optimaal open en garanderen een extreem breed frequentiebereik bij een gelijkmatig frequentieverloop. De zeer lichte ster-vormige membranen produceren een extreem zuivere bas en kristalheldere weergave van hoog. De zeer kleine Samarium-Cobalt magneten, tezamen met de optimaal open bouwwijze van de hoofdtelefoonssystemen garanderen een vrije en natuurgetrouwe weergave.

Frequentiebereik: 16 ... 20.000 Hz
Impedantie: 600 Ohm
Geluidsdruk-niveau (DIN 45580): > 94 dB
Vervormingsfactor (DIN 45500): < 0,5%
Gewicht: ca. 190 g
Aansluitkabel: 3 m



**The positively open new
dynamic headphone with
circumaural ear pads.**

The acoustic performance, wearing comfort and design features ensure maximum possible pleasure from this headphone set. The positively open transducer systems guarantee an extremely broad range of transmission frequencies with uniform frequency response. The ultra lightweight corrugated disc diaphragms reproduce the cleanest bass and crystal-clear treble ranges. Samarium-cobalt magnets in conjunction with the positively open design of the headphone system guarantees free and natural audio qualities and listening pleasure.

Range of transmission frequencies: 16 ... 20.000 Hz
Impedance: 600 Ohms
Characteristic SPL (DIN 45580): > 94 dB
Distortion factor (DIN 45500): < 5%
Weight: approx. 190 gr.
Length of lead: 3 mtr.



**„óptimamente abierto“ -
el auricular dinámico
que se acopla
totalmente al oído.**

El rendimiento de sonido, el confort y el diseño ofrecen un auricular de lo más agradable. Sus sistemas transductores son óptimamente abiertos y garantizan una respuesta de frecuencias muy abierta a respuesta uniforme. Las membranas extremadamente ligeras con acanalado estrellado producen los graves más limpios y agudos claros como el cristal. los imanes de samario-cobalto junto con la construcción óptimamente abierta garantizan una escucha libre y natural.

Respuesta de frecuencias: 16 ... 20.000 Hz
Impedancia: 600 ohmios
Nivel de presión sonora indicativa (DIN 45580): > 94 dB
Factor de distorsión (DIN 45500): < 0,5%
Peso: aprox. 190 g
Cable: de 3 m

HD 424 X



HiFi-Stereophonie für anspruchsvolle Ohren.

HiFi-Fans und Musikfreunde schätzen am HD 424 X besonders den sehr weiten Übertragungsbereich, den angenehm leichten Sitz am Ohr und den „offenen“ natürlichen Klang. Die rastend verstellbaren Hörsysteme, das weiche Bügelpolster und die samtartigen Schaumnetzohrpolster vollenden den hohen Tragekomfort. Der Kopfhörer überträgt den gesamten Hörbereich bei voller Baßwiedergabe auch noch bei geringer Lautstärke.

Übertragungsbereich: 16 ... 20.000 Hz
Impedanz: 2000 Ohm
Kennschalldruckpegel (DIN 45580): > 94 dB
Klirrfaktor (DIN 45500): < 1%
Gewicht: 180 g
Kabellänge: 3 m



La cuffia stereo per l'ascolto di musica HiFi.

L'HD 424 X è particolarmente apprezzata dagli amatori più esigenti per la migliore qualità unità ad un'estetica sobria ed elegante.

Realizzata secondo il concetto 'open air', una riproduzione del suono perfetta a tutte le frequenze più basse a quelle più alte di tutta la gamma udibile. Perfetta risposta dei bassi anche con regolazione di volume al minimo.

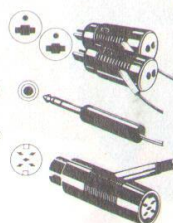
Banda passante: 16 ... 20.000 Hz
Impedenza: 2.000 Ohm
Livello massimo di pressione sonora (DIN 45580): > 94 dB
Coefficiente di distorsione (DIN 45500): < 1%
Peso: 180 g
Lunghezza del cavetto: 3 m



HD 424 X

HD 424 X-13

HD 424 X-17



La stéréophonie HiFi pour les oreilles exigeantes.

Les fanatiques de HiFi et les mélomanes apprécient surtout la très large bande passante, le port léger et agréable et le son «ouvert» et naturel du HD 424 X. Les écouteurs réglables sur l'arceau, son capitonnage souple et ses coussins de mousse le font oublier. Le casque transmet toutes les fréquences audibles avec reproduction totale des basses, même à faible volume.

Bande passante: 16 à 20000 Hz
Impédance: 2000 ohms
Pression acoustique nominale (DIN 45580): > 94 dB
Distorsion harmonique (DIN 45500): < 1%
Poids: 180 g
Longueur du câble: 3 m



HiFi-stereo voor veeleisende oren.

HiFi-liefhebbers en muzikliefhebbers warden in het bijzonder het grote frequentiebereik, de aangename lichte druk tegen de oren en de „open“ vrije, natuurlijke geluidsweergave. De trapsgewijs verstelbare systemen, de zachte beugelbekleding aan de fijne schuimnet-oorkussens vervolmaken het draagcomfort. De hoofdtelefoon geeft het totale hoorbereik bij volle basweergave ook nog bij gering volume weer.

Frequentiebereik: 16 ... 20.000-Hz
Impedantie: 2000 Ohm
Geluidsdrumniveau (DIN 45580): > 94 dB
Vervorming (DIN 45500): < 1%
Gewicht: 180 g
Aansluitkabel: 3 m



HiFi Stereophonic Performance for the Discriminating Ear.

HiFi fans and music enthusiasts value in particular the extremely broad range of transmission frequencies, featherlight fit when worn and the "open" free and natural sound of the HD 424 X. Aspects of wearing comfort and convenience are complemented by the notched headphone adjustment systems, the softly padded headstrap and velvety expanded foam earpads. The headphones are capable of transmitting the entire audio range with full bass reproduction, even at low volume levels.

Range of transmission frequencies: 16 ... 20,000 Hz
Impedance: 2000 Ohms
Characteristic SPL (DIN 45580): > 94 dB
Distortion factor (DIN 45580): < 1%
Weight: 180 gr
Length of lead: 3 mtr



Estereofonia hifi para oídos exigentes.

Los aficionados al sonido hifi y los amantes de la música aprecian sobre la respuesta de frecuencias tan amplia, el ligero acoplamiento al oído y el sonido „abierto“, libre y natural. Los sistemas de auriculares adaptables de enclavamineto, el cojín blando del puente y los cojines de espuma para el oído, suaves como el terciopelo, completan su gran confort. Este auricular transmite todo el campo auditivo con una reproducción plena de graves incluso a volumen muy bajo.

Respuesta de frecuencias: 16 ... 20.000 Hz
Impedancia: 2000 ohmios
Nivel de presión sonora indicativa (DIN 45580): > 94 dB
Factor de distorsión (DIN 45500): < 1%
Peso: 180 g
Cable: de 3 m

HD 420



„optimal offen” - der dynamische Kopfhörer in flacher, leichter Bauweise.

Das Wandlersystem „optimal offen” sorgt für extrem weiten Übertragungsbereich und gleichmäßigen Frequenzgang. Durch extrem leichte Sternsicken-Membranen wird eine Wiedergabe ohne Klirren und ohne Resonanzen im gesamten Übertragungsbereich gewährleistet. Das einstellbare Kopfband läßt sich jeder Kopfform anpassen. In Design, Klang und Tragekomfort ist dieser Hörer Spitzenqualität in seiner Preisklasse.

Übertragungsbereich: 18 ... 20.000 Hz
Impedanz: 600 Ohm
Kennschalldruckpegel (DIN 45580): > 94 dB
Klirrfaktor (DIN 45500): < 1%
Gewicht: 127 g
Kabellänge: 3 m



„Un nuovo passo avanti nelle cuffie aperte”. La nuova cuffia dinamica leggera ed ultra piatta.

Il nuovo auricolare permette una gamma di trasmissione estremamente ampia e una banda passante estremamente lineare. Tramite la leggerissima membrana in lega speciale della HD 420, viene assicurata una riproduzione naturale senza distorsione e senza risonanza su tutta la gamma di frequenza. La HD 420 è corredata di un archetto a nastro regolabile e adattabile a qualsiasi tipo di testa. Questa cuffia è di qualità insuperabile nella sua gamma di costo tenendo conto del design, suono e comfort nel portarla.

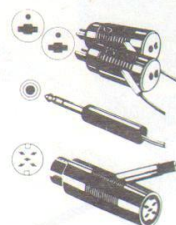
Banda passante: 18 ... 20.000 Hz
Impedenza: 600 Ohm
Livello massimo di pressione sonora (DIN 45580): > 94 dB
Coefficiente di distorsione sonora (DIN 45500): < 1%
Peso: 127 g
Lunghezza del cavetto: 3 m



HD 420

HD 420-13

HD 420-17



»ouverture optimale« - le casque dynamique plat et ultra-léger.

Le système transducteur à »ouverture optimale« garantit une très large bande passante et une courbe de réponse régulière. Des membranes ultra-légères à suspension en étoile assurent la reproduction de tout le spectre sans distorsion harmonique ni résonance. L'arceau permet de l'adapter à toutes les formes de têtes. Par son design, sa sonorité et son confort, ce casque se situe au sommet de sa catégorie de prix.

Bande passante: 18 à 20000 Hz
Impédance: 600 ohms
Pression acoustique nominale (DIN 45580): > 94 dB
Distorsion harmonique (DIN 45500): < 1%
Poids: 127 g
Longueur du câble: 3 m



„optimaal open” - de dynamische hoofdtelefoon in vlakke en lichte uitvoering.

Het omzetsysteem „optimaal-open” zorgt voor een zeer groot frequentiebereik en een gelijkmatig frequentieverloop. Door zeer lichte stervormige membranen wordt weergave zonder vervorming en resonanties in het totale frequentiebereik gewaarborgd. De instelbare hoofdbeugel past op ieder hoofd. In ontwerp, geluid en draagcomfort is deze hoofdtelefoon topkwaliteit in zijn prijsklasse.

Frequentiebereik: 18 ... 20.000 Hz
Impedantie: 600 Ohm
Geluidsdrumniveau (DIN 45580): > 94 dB
Vervorming (DIN 45500): < 1%
Gewicht: 127 g
Aansluitkabel: 3 m



”Positively Open” - the flat, lightweight dynamic headphone set.

The ”positively open” transducer system ensures an extremely broad range of transmission frequencies and uniform frequency response. Use of ultra-lightweight corrugated disc diaphragms ensures reproduction without distortion and without resonances throughout the entire range of transmission frequencies. The adjustable headstrap adapts readily to any head shape. This headphone set reflects the ultimate in design, sound quality and wearing comfort and convenience in its price category.

Range of transmission frequencies: 18 ... 20.000 Hz
Impedance: 600 Ohms
Characteristic SPL (DIN 45580): > 94 dB
Distortion factor (DIN 45500): < 1%
Weight: 127 gr.
Length of lead: 3 mtr.



„óptimamente abierto” - el auricular dinámico, modelo plano y ligero.

El sistema transductor „óptimamente abierto” procura una respuesta de frecuencias muy amplia y uniforme. Por medio de membranas extremadamente ligeras de acanaladura estrellada se garantiza una reproducción sin resonancias en la respuesta de frecuencias. El puente ajustable es acoplable a cualquier cabeza. Este auricular es de primera calidad en cuanto a diseño, sonido y confort en relación a su precio.

Respuesta de frecuencias: 18 ... 20.000 Hz
Impedancia: 600 ohmios
Nivel de presión sonora indicativa (DIN 45580): > 94 dB
Factor de distorsión (DIN 45500): < 1%
Peso: 127 g
Cable: de 3 m

HD 414 X



Der erfolgreichste HiFi-Stereo-Kopfhörer der Welt.

Der erfolgreichste dynamische Kopfhörer - dank seiner Klangfülle und seines Tragekomforts. Er ist der richtige Familienhörer, robust, leicht und von höchster Qualität. In schlichter Aufmachung. Für ungestörte Musik zu jeder Stunde - ohne zu stören.

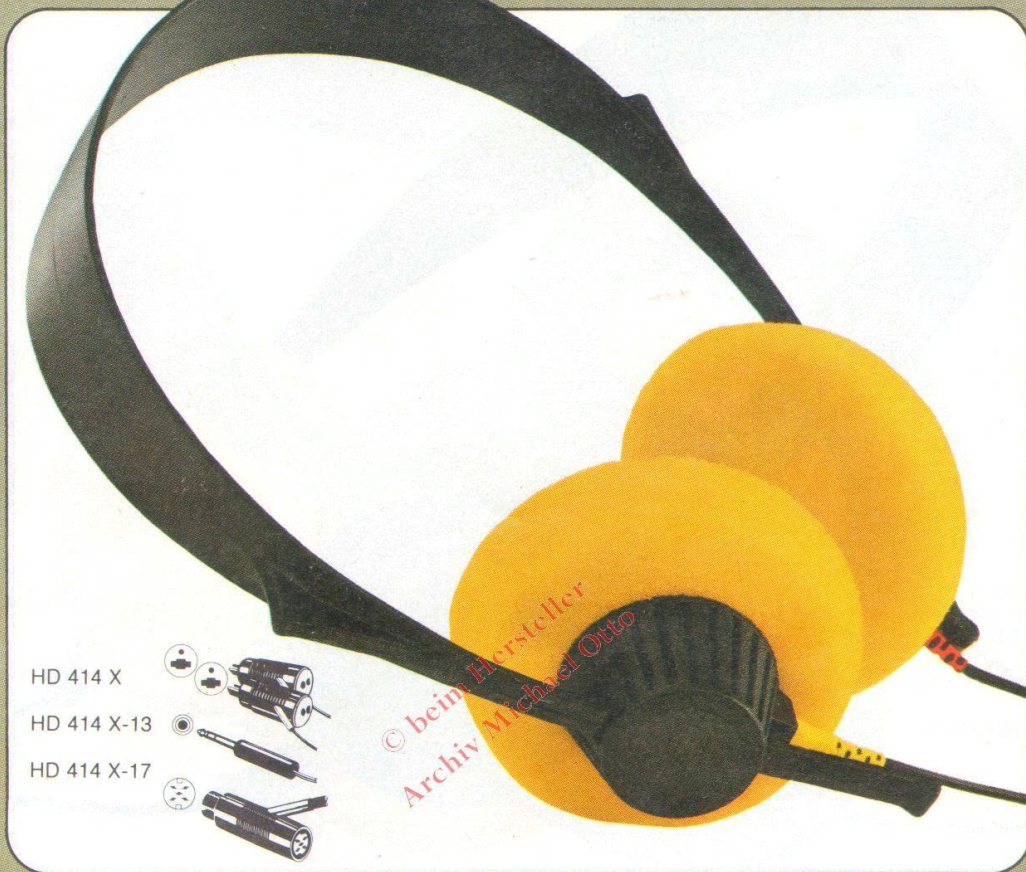
Übertragungsbereich: 20 ... 20.000 Hz
Impedanz: 2000 Ohm
Kennschalldruckpegel (DIN 45580): > 94 dB
Klirrfaktor (DIN 45500): < 1 %
Gewicht: 125 g
Kabellänge: 3 m



La cuffia stereo più venduta nel mondo.

La sua eccezionale leggerezza unita alla sua qualità d'ascolto eccellente, comodità e curva di risposta ottimale, danno l'esatta misura della sua altissima qualità. Di robustezza eccezionale; archetto in acciaio indeformabile che esercita una pressione ferma e leggera sull'orecchio.

Banda passante: 20 ... 20.000 Hz
Impedenza: 2.000 Ohm
Livello massimo di pressione sonora (DIN 45580): > 94 dB
Coefficiente di distorsione (DIN 45500): < 1 %
Peso: 125 g
Lunghezza del cavetto: 3 m



HD 414 X

HD 414 X-13

HD 414 X-17



Le casque stéréopho- nique HiFi le plus vendu dans le monde.

Le casque dynamique le plus apprécié - grâce à la plénitude de sa restitution sonore et à son confort de port. C'est le casque familial par excellence, robuste, léger et de très haute qualité. D'aspect sobre. Pour écouter à tout moment la musique sans gêner ni être gêné.

Bande passante: 20 à 20000 Hz
Impédance: 2000 ohms
Pression acoustique nominale (DIN 45580): > 94 dB
Distorsion harmonique (DIN 45500): < 1 %
Poids: 125 g
Longueur du câble: 3 m



De meest succesvolle HiFi-stereo-hoofdtele- foon ter wereld.

De meest succesvolle dynamische hoofdtelefoon - dank zij zijn volheid van klank en draagcomfort. Het is de echte familie-hoofdtelefoon, robuust, licht en van uitzonderlijke kwaliteit. In moderne uitvoering. Voor ongestoorde muziek op elk uur - zonder te storen.

Frequentiebereik: 20 ... 20.000 Hz
Impedantie: 2000 Ohm
Geluidsdruk niveau (DIN 45580): > 94 dB
Vervorming (DIN 45500): < 1 %
Gewicht: 125 g
Aansluitkabel: 3 m



The most successful HiFi Stereo Headphone set in the World!

This is the most successful dynamic headphone set - qualifying for that title owing to superlative sound quality and wearing comfort and convenience. The ideal family headphone set, rugged, light and of highest quality. Pleasingly uncluttered design. Undisturbed music at any time - without causing any disturbance!

Range of transmission frequencies: 20 ... 20,000 Hz
Impedance: 2000 Ohms
Characteristic SPL (DIN 45580): > 94 dB
Distortion factor (DIN 45500): < 1 %
Weight: 125 gr.
Length of lead: 3 mtr.



El auricular hifi estéreo de más éxito en el mundo.

El auricular dinámico de más éxito - gracias a su sonido „pleno" y su confort. Es el auricular idóneo para la familia, robusto, ligero y de máxima calidad. De diseño sencillo. Música a todas horas para escucha individual.

Respuesta de frecuencias: 20 ... 20.000 Hz
Impedancia: 2000 ohmios
Nivel de presión sonora indicativa (DIN 45580): > 94 dB
Factor de distorsión (DIN 45500): < 1 %
Peso: 125 g
Cable: de 3 m

HD 400



Sennheiser-Kopfhörer- Sound für Teens und Twens.

Musik für junge Leute. Der preisgünstige Stereo-Kopfhörer HD 400 ist durch und durch Sennheiser-Qualität. Er überträgt den Hörbereich mit natürlichen Bässen. Moderne Technik zum vernünftigen Preis: Federleicht, robust und ohne Pomp. Ein echter offener Stereo-Kopfhörer, auch besonders gut für Kunstkopf-Stereo.

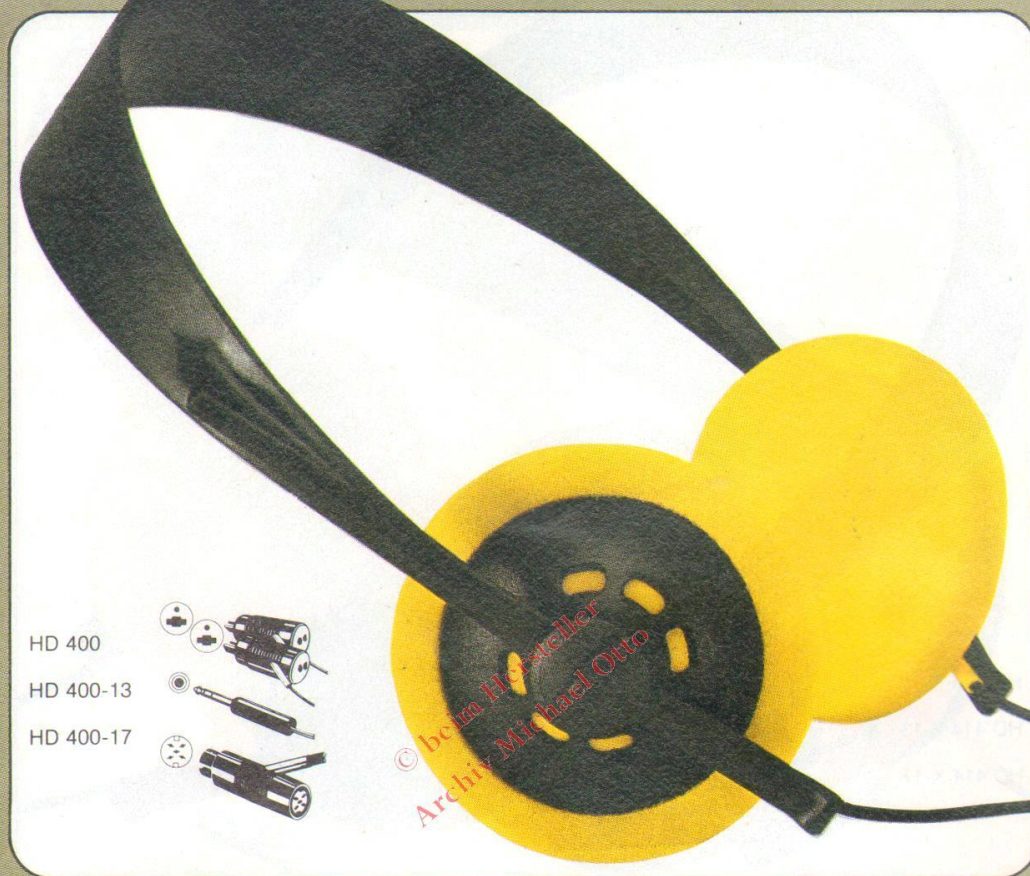
Übertragungsbereich: 20 ... 18.000 Hz
Impedanz: 600 Ohm
Kennschalldruckpegel (DIN 45580): 90 dB
Klirrfaktor (DIN 45500): < 1%
Gewicht: 80 g ohne Kabel
Kabellänge: 3 m



La cuffia Sennheiser per teen agers.

Particolarmente adatta per i giovanissimi che avranno ora modo di apprezzare ancora maggiormente la loro musica preferita. Questa cuffia riproduce una larga banda dello spettro sonoro con bassi naturali. La tecnica più avanzata a prezzo accessibile. Moderna, leggerissima, robusta e sobria. Una vera cuffia stereo „aperta“ che si adatta altrettanto bene all'impiego con stereofonia a testa artificiale.

Banda passante: 20 ... 18.000 Hz
Impedenza: 600 Ohm
Livello massimo di pressione sonora (DIN 45580): 90 dB
Coefficiente di distorsione (DIN 45500): < 1%
Peso: 80 g senza cavetto
Lunghezza del cavetto: 3 m



HD 400
HD 400-13
HD 400-17



Le casque de qualité Sennheiser pour les jeunes mélomanes.

La musique pour les jeunes. Le casque stéréophonique économique HD 400 possède toutes les qualités des produits Sennheiser. Il reproduit le spectre audible avec des basses naturelles. La technique moderne à un prix raisonnable: ultra-léger, robuste et sans clinquant. Un vrai casque stéréo »ouvert«, convenant aussi particulièrement pour la stéréophonie à tête artificielle.

Bande passante: 20 à 18.000 Hz
Impédance: 600 ohms
Pression acoustique nominale (DIN 45580): > 90 dB
Distorsion harmonique (DIN 45500): < 1%
Poids: 80 g sans câble
Longueur du câble: 3 m



Sennheiser-hoofd- telefoon-geluid voor jonge mensen.

Muziek voor jonge mensen. De gunstig in prijs liggende stereo-hoofdtelefoon HD 400 is op en top Sennheiser kwaliteit. Het hoorbereik wordt met natuurgetrouwe bassen weergegeven. Moderne techniek tegen aantrekkelijke prijs: vederlicht, robuust, zonder pracht en praal. Een echte open stereo-hoofdtelefoon, ook bijzonder geschikt voor kunsthoofd-stereoweergave.

Frequentiebereik: 20 ... 18.000 Hz
Impedantie: 600 Ohm
Geluidsdrumniveau (DIN 45580): 90 dB
Vervorming (DIN 45500): < 1%
Gewicht: 80 g zonder kabel
Aansluitkabel: 3 m



Sennheiser Headphone Sound Quality for Teens and Twens

Music for the younger generation. The reasonably priced HD 400 Stereo Headphone reflects Sennheiser quality in every way. It transmits the audible range with natural bass levels. Here is modern technology at a reasonable price: featherlight, rugged and without unnecessary trimmings. A genuine open stereo headphone set, also particularly good for dummy head stereo.

Range of transmission frequencies: 20 ... 18,000 Hz
Impedance: 600 Ohms
Characteristic SPL (DIN 45580): 90 dB
Distortion factor (DIN 45500): < 1%
Weight: 80 gr. without lead
Length of lead: 3 mtr.



Sonido de auriculares Sennheiser para gente joven.

Música para gente joven. El auricular de estéreo HD 400 representa la auténtica calidad Sennheiser. Transmite toda la respuesta de frecuencias con graves naturales. Técnica moderna a precio razonable: ligero como una pluma, pero robusto. Un verdadero auricular estéreo abierto, especialmente idóneo para el estéreo con la „cabeza artificial“.

Respuesta de frecuencias: 20 ... 18.000 Hz
Impedancia: 600 ohmios
Nivel de presión sonora indicativa (DIN 45580): 90 dB
Factor de distorsión (DIN 45500): < 1%
Peso: 80 g sin cable
Cable: de 3 m

HD 224 X



Geschlossener HiFi-Stereo-Kopfhörer. Profigerechtes Styling, leicht und robust.

Seine akustischen Besonderheiten: Gutes Klangvolumen, breiter Übertragungsbereich mit naturgetreuen Bässen und brillanten Höhen. Besonders angenehm ist die leichte weiche Sitz durch doppelwandige Luftkissen-Polsterung mit erhöhter Schalldämmung. Die Hörerkapseln sind am Bügel verstellbar. Durch die geschlossenen Kopfhörer-Systeme kann auch bei sehr leisen Musikpassagen der Höreindruck von außen nicht beeinflusst werden.

Übertragungsbereich: 16 ... 20.000 Hz
Impedanz: 200 Ohm
Kennschalldruckpegel (DIN 45582): > 94 dB
Klirrfaktor (DIN 45500): < 1%
Gewicht: 252 g
Kabellänge: 3 m



Cuffia stereo HiFi chiusa di styling professionale leggera e robusta.

Le sue particolarità acustiche: una buona gamma di frequenza, brillante riproduzione dei toni alti ed elevata dinamica. I cuscinetti isolano completamente l'orecchio esercitando una lieve pressione che non provoca fastidio neppure dopo lunghi periodi d'ascolto. Ciò è particolarmente importante quando si vuole che i rumori ambientali possano disturbare l'ascolto anche a livelli sonori molto bassi. La gamma di frequenza comprende tutti i toni percettibili dall'orecchio umano.

Banda passante: 16 ... 20.000 Hz
Impedenza: 200 Ohm
Livello massimo di pressione sonora (DIN 45580): > 94 dB
Coefficiente di distorsione (DIN 45500): < 1%
Peso: 252 g
Lunghezza del cavo: 3 m



HD 224 X

HD 224 X-13

HD 224 X-17



Casque fermé HiFi stéréo. Esthétique professionnelle, léger et robuste.

Particularités acoustiques: bon volume sonore, large bande passante avec basses naturelles et aiguës brillantes. Le port est agréable grâce aux oreillettes à double chambre à air de très bonne isolation phonique. Les coquilles sont réglables sur l'étrier. Grâce aux écouteurs fermés, la reproduction musicale n'est pas perturbée par les sons ambiants, même à très faible niveau d'audition.

Bande passante: 16 à 20.000 Hz
Impédance: 200 ohms
Pression acoustique nominale (DIN 45580): > 94 dB
Distorsion harmonique (DIN 45500): < 1%
Poids: 252 g
Longueur du câble: 3 m



Gesloten HiFi-stereo-hoofdtelefoon. Professionele vormgeving, licht en robuust.

Zijn acoustische eigenschappen: goed geluidsvolume, breed frequentiebereik met natuurgetrouwe lage en brillante hoge tonen weergave. Bijzonder aangenaam zijn de prettige draageigenschappen d.m.v. dubbelwandige luchtkussenbekleding met verhoogde geluidsdemping. De elementen zijn op de beugel verstelbaar. Door de gesloten hoofdtelefoon-elementen zal de hoorindruk ook bij zachte muziekpassages van buitenaf niet beïnvloed worden.

Frequentiebereik: 16 ... 20.000 Hz
Impedantie: 200 Ohm
Geluidsdrukkniveau (DIN 45582): > 94 dB
Vervorming (DIN 45500): < 1%
Gewicht: 252 g
Aansluitkabel: 3 m



Enclosed HiFi Stereo Headphone Set. Styling with the Professional Touch, lightweight but rugged.

Special acoustic characteristics: good volume, broad range of transmission frequencies with natural bass reproduction and brilliant treble sound. A particularly welcome feature is the featherlight soft positioning through double-walled air cushion padding with enhanced sound-proofing. The headphone capsules are adjustable on the headband. Owing to the enclosed headphone system the audio impression cannot be affected from external sources even during extremely quiet music passages.

Range of transmission frequencies: 16 ... 20.000 Hz
Impedance: 200 Ohms
Characteristic SPL (DIN 45582): > 94 dB
Distortion factor (DIN 45500): < 1%
Weight: 252 gr.
Length of lead: 3 mtr.



Auricular hifi estéreo cerrado. Apropiado para profesionales, ligero y robusto.

Sus especialidades acústicas: plenitud de sonido, amplia respuesta de frecuencias con bajos naturales y agudos brillantes. Acoplamiento suave y ligero por medio de cojines de doble pared con mayor atenuación. Las cápsulas de auricular son ajustables al puente. Con los sistemas de auricular cerrados no se puede influir en la escucha desde afuera, incluso en pasajes musicales de volumen muy bajo.

Respuesta de frecuencias: 16 ... 20.000 Hz
Impedancia: 200 ohmios
Nivel de presión sonora indicativa (DIN 45582): > 94 dB
Factor de distorsión (DIN 45500): < 1%
Peso: 252 g
Cable: de 3 m

HD 222



Geschlossener HiFi-Stereo-Kopfhörer. Spitze in Design, Klang und Tragekomfort.

Erleben Sie die klangvolle Weite des breiten Frequenzspektrums und das durch die luftleichten Sternsicken-Membranen erzeugte Klangbild ohne Klirren, ohne Resonanzen - selbst bei höchsten Lautstärken. Die ringförmigen, perfekt abdichtenden Ohrpolster umschließen das Ohr praktisch berührungsfrei. Sie vergessen, daß Sie einen geschlossenen Hörer tragen.

Übertragungsbereich: 20 ... 20.000 Hz
Impedanz: 600 Ohm
Kennschalldruckpegel (DIN 45582): > 94 dB
Klirrfaktor (DIN 45500): < 0,5 %
Gewicht: 250 g
Kabellänge: 3 m



Cuffia stereo HiFi chiusa. Di elevata qualità, design, suono e confort.

Questa nuova cuffia della Sennheiser riproduce un ampio spettro di frequenza. Ha membrane leggerissime ed è senza distorsioni nè risonanze anche ad alti livelli sonori. I padiglioni chiudono così perfettamente e comodamente l'orecchio che sembra persino di non portare una cuffia. Provate la HD 222 e vi dimenticherete che state ascoltando con una cuffia chiusa.

Banda passante: 20 ... 20.000 Hz
Impedenza: 600 Ohm
Livello massimo di pressione sonora (DIN 45582): 94 dB
Coefficiente di distorsione (DIN 45500): 0,5 %
Peso: 250 g
Lunghezza del cavetto: 3 m



Casque fermé HiFi stéréo. Au sommet de la gamme pour le design, la sonorité et le confort d'utilisation.

Ressentez l'imposante dimension du spectre sonore complet et la reproduction exempte de distorsion et de résonance grâce aux membranes ultra-légères sur suspension en étoile - même aux plus forts volumes sonores. Les oreillettes étanches, annulaires, enveloppent l'oreille sans pratiquement la toucher. Vous oubliez que vous portez un casque fermé.

Bande passante: 20 à 20000 Hz
Impédance: 600 ohms
Pression acoustique nominale (DIN 45582): > 94 dB
Distorsion harmonique (DIN 45500): < 0,5 dB
Poids: 250 g
Longueur du câble: 3 m



Gesloten HiFi-stereo-hoofdtelefoon. Klasse in ontwerp, geluid en draagcomfort.

Beleef de klankrijkdom van het brede frequentiespectrum en het door de vederlichte stervormige membranen verkregen geluidsbeeld zonder vervorming en resonanties - zelfs bij hoog volume! De ringvormige, perfect afsluitende oorkussens omsluiten het oor praktisch zonder deze aan te raken.

Frequentiebereik: 20 ... 20.000 Hz
Impedantie: 600 Ohm
Geluidsdrukniveau (DIN 45582): > 94 dB
Vervorming (DIN 45500): < 0,5 %
Gewicht: 250 g
Aansluitkabel: 3 m



Enclosed HiFi Stereo Headphone Set. Tops in Design, Audio Quality and Wearing Comfort.

Experience the full scope of the broad frequency spectrum and the acoustic pattern generated by the light-as-air corrugated-disc diaphragm without distortion or resonance - even at maximum volume levels. The annular, perfect-sealing ear pads encircle the ear virtually without making actual contact. You simply forget that you are wearing an enclosed headphone set.

Range of transmission frequencies: 20 ... 20,000 Hz
Impedance: 600 Ohms
Characteristic SPL (DIN 45582): > 94 dB
Distortion factor (DIN 45500): < 5 %
Weight: 250 gr.
Length of lead: 3 mtr.



Auricular hifi estéreo cerrado. Lo mayor en diseño, sonido y confort.

Disfrute la plenitud de sonido del amplio espectro de frecuencias y el sonido producido por las membranas ligeras de acanaladura estrellada - sin distorsiones, sin resonancias - incluso a los volúmenes más altos. Los cojines anulares, perfectamente aislantes cierran el oído sin tocarlo prácticamente. Olvidará que lleva un auricular cerrado.

Respuesta de frecuencias: 20 ... 20.000 Hz
Impedancia: 600 ohmios
Nivel de presión sonora indicativa (DIN 45582): > 94 dB
Factor de distorsión (DIN 45500): < 0,5 %
Peso: 250 g
Cable: de 3 m

HD 4004



Der Fernsehhörer für die ganze Familie - monophone Tonübertragung.

Für Fernsehgeräte, Tonbandgeräte, Kassetten-Recorder, Plattenspieler und Radiorecorder. Der HD 4004 überträgt voll und klar den Ton all dieser Geräte. Er ist für alle da. Für Mutter beim Familienabend, für Vater bei der Sportschau, für Sohn und Tochter bei der Hitparade. Lauter oder leiser kann sich jeder seinen Hörer selbst einstellen.

Übertragungsbereich: 100 ... 6.000 Hz
Impedanz: 17 Ohm
Kennschalldruckpegel (DIN 45580): 94 dB
Gewicht: 16 g ohne Kabel
Kabellänge: 7,5 m



La cuffia monofonica per tutta la famiglia.

Questa cuffia monofonica è particolarmente adatta per la trasmissione del suono di apparecchi televisivi, registratori a nastro, registratori a cassetta, giradischi e radioregistratori. Il suo basso costo e la sua alta qualità la rendono adatta in tutti i casi dove non è conveniente utilizzare i modelli più evoluti della gamma Sennheiser.

Banda passante: 100 ... 6.000 Hz
Impedenza: 17 Ohm
Livello massimo di pressione sonora (DIN 45580): 94 dB
Peso: 16 g senza cavo
Lunghezza del cavo: 7,5 m



L'écouteur familial - pour le son monophonique.

Pour magnétophones, téléviseurs, magnéto-cassettes, électrophones et radio-cassettes. Le HD 4004 reproduit leur son avec clarté. Il convient à tous. Pour madame pendant les émissions ménagères, pour monsieur pendant le sport, pour les enfants lors du hit-parade. Chacun peut régler le volume de son écouteur.

Bande passante: 100 à 6000 Hz
Impédance: 17 ohms
Pression acoustique nominale (DIN 45580): 94 dB
Poids: 16 g sans câble
Longueur du câble: 7,5 m



De mono televisie-hoofdteléfono voor het gehele gezin.

Voor T.V.-apparatuur, band- en cassette-recorders, platenspelers en radio-recorders. De HD 4004 geeft het geluid van deze apparatuur vol en helder weer. Hij is voor iedereen. Voor moeder bij de familie-quiz, voor vader bij het sportprogramma, voor zoon en dochter bij de hit-parade.

De geluidsterkte kan door een ieder individueel worden ingesteld.

Frequentiebereik: 100 ... 6.000 Hz
Impedantie: 17 Ohm
Geluidsdrukkniveau (DIN 45580): 94 dB
Gewicht: 16 g zonder snoer
Snoerlengte: 7,5 m



The TV Headset for Monoaural Sources for the Whole Family!

For TV, tape recorders, cassette recorders, record players and radio recorders. The HD 4004 transmits the sound from all of these sources loud and clear. It is ideal for everyone in the family, for mother for the family quiz show, for father's sports programmes, for son and daughter's pop show. Each can adjust their own headset to the desired volume.

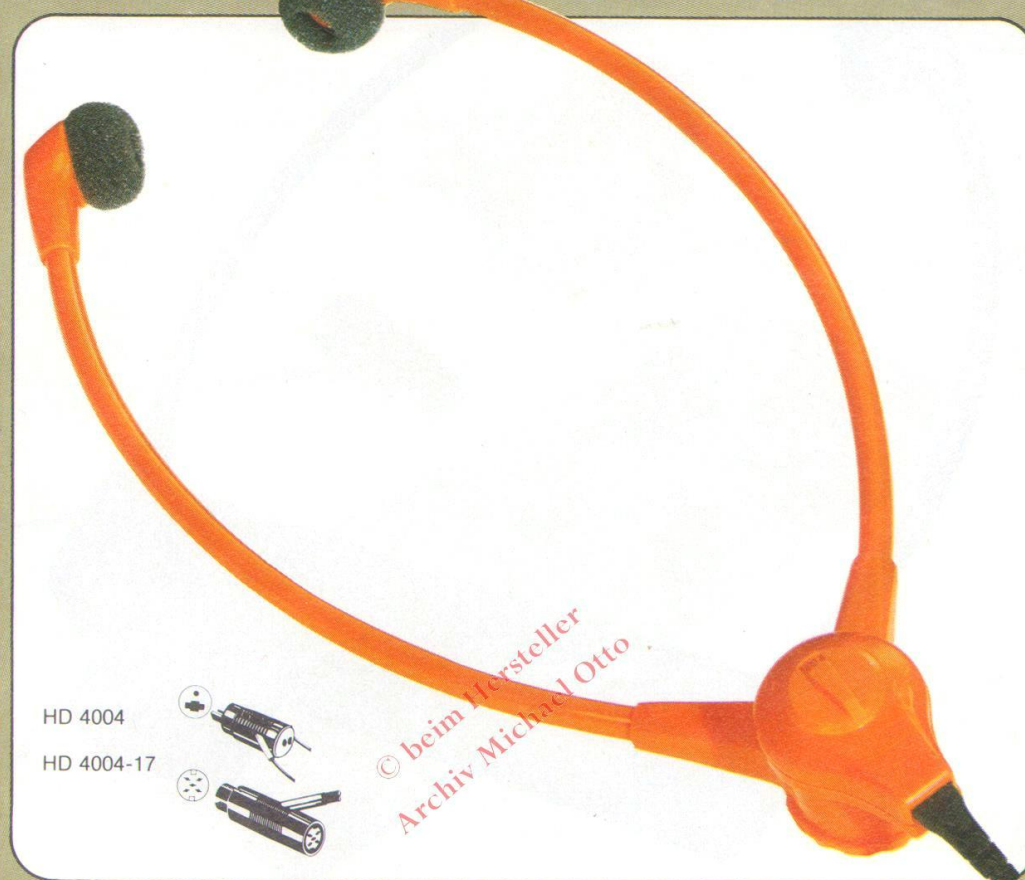
Range of transmission frequencies: 100 ... 6,000 Hz
Impedance: 17 Ohms
Characteristic SPL (DIN 45580): 94 dB
Weight: 16 gr. without lead
Length of lead: 7.5 mtr.



El auricular de televisor para toda la familia - transmisión de sonido monofónica.

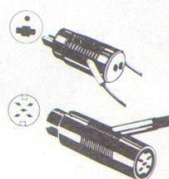
Para aparatos de televisión, magnetófonos, cassettes, tocadiscos y radios. Transmite plena y limpiamente. Todos pueden utilizarlo: la madre durante el concurso televisivo, el padre durante la información deportiva, los hijos durante el „hitparade". Cada cual se puede ajustar su auricular a un volumen más alto o más bajo.

Respuesta de frecuencias: 100 ... 6000 Hz
Impedancia: 17 ohmios
Nivel de presión sonora indicativa (DIN 45580): 94 dB
Peso: 16 g sin cable
Cable: de 7,5 m



HD 4004

HD 4004-17



HDI 406



Infrarot-Kinnbügelhörer zur drahtlosen Übertragung des Fernseh-tones.

Mit dem Infrarot-Kopfhörer HDI 406 drahtlos hören. Bei voller Bewegungsfreiheit auch in größeren Wohnräumen. Das bietet die neue Übertragungstechnik. HDI 406 ein leichter, eleganter Kinnbügel-Hörer mit wiederaufladbarem Akkustecker, Lautstärkereglern und sehr guter Tonqualität.

Übertragungsbereich: 50 ... 8000 Hz
Max. Schalldruck: 105 dB
Trägerfrequenz: 95 kHz
Gewicht: 65 g



Cuffia televisiva a raggi infrarossi per la trasmissione del suono senza fili.

Ecco finalmente realizzata la possibilità di ascoltare senza fili grazie alla cuffia ad infrarossi HDI 406. Completa libertà di movimento anche in ambienti molto vasti. Estremamente leggera ed elegante, di altissima qualità d'ascolto, con controllo di volume individuale. Alimentazione a batterie ricaricabili.

Banda passante: 50 ... 8.000 Hz
Massima pressione sonora: 105 dB
Frequenza portante: 95 kHz
Peso: 65g



Ecouteur stéthoscopique à infrarouge pour transmission sans fil du son de la télévision.

Le casque infrarouge HDI 406 pour écouter sans fil. Pour écouter la télévision sans gêner les autres, sans la contrainte d'un fil. C'est ce que vous offre cette nouvelle technique de transmission. HDI 406, un écouteur stéthoscopique léger et élégant avec accu enfichable rechargeable, réglage individuel de volume et excellente qualité sonore.

Bande passante: 50 à 8000 Hz
Pression acoustique max: 105 dB
Fréquence porteuse: 95 kHz
Poids: 65 g



Infrarood-kinbeugel-hoofdtelefoon voor het draadloos overbrengen van T.V.-geluid.

Met de infrarood-hoofdtelefoon HDI 406 draadloos horen. Met volledige bewegingsvrijheid, ook voor grotere woonruimten. Dat biedt de nieuwe ontvangst-techniek. HDI 406 een lichte, elegante kinbeugel-hoofdtelefoon met oplaadbare accustecker, volumeregelaar en met zeer goede geluidskwaliteit.

Frequentiebereik: 50 ... 8.000 Hz
Max. geluidsdruk: 105 dB
Frequentie: 95 kHz
Gewicht: 65 g



Infrared Stethoset-Type Headphone for Wireless Transmission of TV sound.

Wireless listening with the HDI 406 Infrared Headphone Set. Total freedom of movement even in the largest rooms. These are features of this new transmission technology - the HDI 406 is a light weight, elegantly styled stethoscope-headphone with rechargeable battery plug, volume control and extremely high-quality audio reproduction.

Range of transmission frequencies: 50 ... 8,000 Hz
Max. sound pressure: 105 dB
Carrier frequency: 95 kHz
Weight: 65 gr.



Auricular de „barbilla” infrarrojo sin hilos para transmitir la voz de la TV.

Plena libertad de movimiento en habitaciones grandes. Esta es la nueva técnica de transmisión. Un auricular de „barbilla” ligero y elegante, con acumulador recargable, control de volumen y excelente calidad de sonido.

Respuesta de frecuencias: 50 ... 8000 Hz
Presión sonora máxima: 105 dB
Frecuencia portadora: 95 kHz
Peso: 65 g



SI 406



Der Infrarot-Sender zum Kinnbügelhörer HDI 406.

Der Infrarot-Sender SI 406 paßt an Geräte mit Zweitlautsprecher- oder Kopfhörer-Buchse und läßt sich leicht nachrüsten. Er schaltet sich automatisch mit dem jeweiligen Gerät ein und aus. In einer Sonderausführung mit einem der Typbezeichnung nachgestellten -S gibt es Hörer und Sender auch für Hörbehinderte.

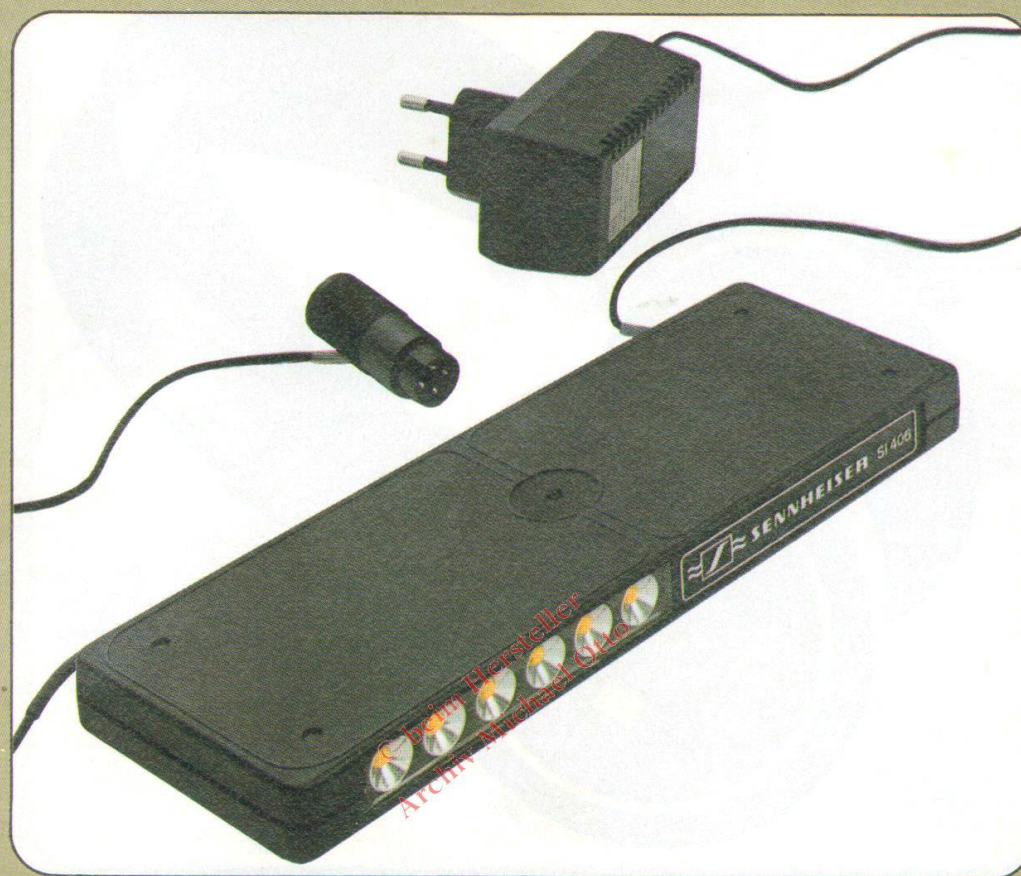
Übertragungsbereich: 40 ... 15.000 Hz (-3 dB)
Trägerfrequenz: 95 kHz
Abmessungen: ca. 200 x 80 x 17 mm



Trasmettitore a raggi infrarossi per HDI 406.

Il trasmettitore a raggi infrarossi SI 406, in esecuzione ridotta e piatta, si adatta perfettamente al collegamento di installazioni radio televisivi con uscita per altoparlanti o cuffie. Commutazione automatica on/off. Questo trasmettitore con relativa pia sono stati realizzati anche in una versione per deboli d'udito e sono contrassegnati da una - S' finale.

Banda passante: 40 ... 15.000 HZ (-3 dB)
Frequenza portante: 95 kHz
Dimensioni: ca. 200 x 80 x 17 mm



L'émetteur à infrarouge pour l'écouteur stéthoscopique HDI 406.

L'émetteur à infrarouge SI 406 se branche sur les appareils avec sortie haut-parleur ou casque. Il se met automatiquement en marche en même temps que l'appareil sur lequel il est branché. Cet émetteur et son écouteur existent dans une version pour malentendants (SI 406-S et HDI 406-S).

Bande passante: 40 à 15000 HZ (-3 dB)
Fréquence porteuse: 95 kHz
Dimensions: env. 200 x 80 x 17 mm



De infrarood-zender voor kinbeugel-hoofdtelefoon HDI 406.

De infrarood-zender SI 406 past op apparatuur met luidspreker of hoofdtelefoonaansluitingen en kan gemakkelijk worden aangepast. Hij schakelt automatisch met het betreffende apparaat in en uit. Ook voor slechthorenden zijn zowel kinbeugel als zender leverbaar, in dit geval met de letter S achter de typeaanduiding.

Frequentiebereik: 40 ... 15.000 Hz (-3 dB)
Frequentie: 95 kHz
Afmetingen: ca. 200 x 80 x 17 mm



The Infrared Transmitter for the HD 406 Stethoset Unit.

The SI 406 Infrared Transmitter fits units with an extension loudspeaker or headphone jack and is easily used as an ancillary. It switches on and off automatically with the unit to which it is fitted. A special version of headphones and transmitters is also available for the hard of hearing with an 'S' suffix following the model designation.

Range of transmission frequencies: 40 ... 15,000 Hz (-3 dB)
Carrier frequency: 95 kHz
Dimensions: approx. 200 x 80 x 17 mm



El transmisor infrarrojo para el auricular de „barbilla” HDI 406.

Se acopla a aparatos con casquillo para altavoz secundario o auriculares. Encendido y apagado automático. La serie SI 406-S es una versión de auriculares y transmisores utilizada también por deficientes de oído.

Respuesta de frecuencias: 40 ... 15.000 HZ (-3 dB)
Frecuencia portadora: 95 kHz
Medidas: aprox. 200 x 80 x 17 mm

HDI 434



Drahtloser HiFi-Infrarot-Stereo-Kopfhörer.

Die bequemste Stereo-Kopfhörer-Übertragungstechnik: Bei voller Bewegungsfreiheit in HiFi-Qualität Stereo-Musik genießen. Weiter Frequenzbereich, hohe Dynamik, geringer Klirrfaktor. Zwei exakt getrennte Kanäle, schaltbar, für „mono, Kanal 1“, „stereo“, „mono, Kanal 2“. Lautstärke-Schieberegler getrennt für rechts und links ermöglichen zugleich die Balance-Einstellung. Wahlweiser Betrieb über Batterie oder Akku.

Übertragungsbereich: 20 ... 20.000 Hz
Max. Schalldruck: 105 dB
Trägerfrequenz: links 95 kHz, rechts 250 kHz
Gewicht: 380 g



Cuffia a raggi infrarossi stereofonica senza fili.

La cuffia stereo HDI 434 è stata realizzata in modo da offrire la maggior confortevolezza possibile. Commutabile mediante un interruttore a 3 posizioni su „monofonia sinistro“, „stereo“, „monofonia destro“. L'alimentazione della cuffia stereo HDI 434 può essere fatta a scelta attraverso batteria o accumulatori. Regolatori di volume a cursori separati per il canale destro e per il canale sinistro rendono possibile contemporaneamente la regolazione di bilanciamento.

Banda passante: 20 ... 20.000 Hz
Livello massimo di pressione: 105 dB
Frequenza portante: Canale sinistro 95 kHz
Canale destro 250 kHz
Peso: 380 g



Casque HiFi stéréo sans fil à infrarouge.

Cette nouvelle technique permet d'entendre en stéréo, avec la qualité HiFi, avec un casque «ouvert», sans être relié à l'ampli, donc avec une grande liberté de mouvement. Large bande passante, dynamique élevée, faible taux de distortion. Deux canaux avec une excellente séparation, possibilité de commutation, donc utilisation en «mono» de deux sources sonores différentes (2 langues p.e.). Curseurs de volume séparés pour l'oreille droite et l'oreille gauche, permettant simultanément un réglage de balance. Fonctionnement sur pile ou accu.

Bande passante: 20 à 20000 Hz
Pression acoustique max.: 105 dB
Fréquences porteuses: gauche 95 kHz, droite 250 kHz
Poids: 380 g



Draadloze HiFi-infrarood-stereo-hoofdtelefoon.

De aangenaamste stereo-hoofdtelefoon-geluidsoverdrachtstechniek: met volledige bewegingsvrijheid van HiFi-stereomuziek genieten. Groot frequentiebereik, hoge dynamiek, zeer geringe vervorming. Twee exact onafhankelijk kanalen, schakelbaar voor „mono, kanaal 1“, „stereo“, „mono, kanaal 2“. Volume-schuifregelaars apart voor rechts en links maakt tevens balansinstelling mogelijk. Voeding naar keuze via batterij of Ni.Cd-accu.

Frequentiebereik: 20 ... 20.000 Hz
Max. geluidsdruk: 105 dB
Frequentie: links 95 kHz, rechts 250 kHz
Gewicht: 380 g



Wireless HiFi Infrared Stereo Headphone Set.

The most convenient and comfortable stereo headphone transmission technology: enjoy stereo music in hifi quality with total freedom of movement. Broad frequency range, high dynamics, minimal distortion factor. Two precisely separated channels switchable for "mono", Channel 1", "stereo", "mono Channel 2". Sliding volume controls separate for right and left also permit simultaneous balance adjustment. Operation optional by battery or accumulator.

Range of transmission frequencies: 20 ... 20,000 Hz
Max. SPL: 105 dB
Carrier frequency: left 95 kHz, right 250 kHz
Weight: 380 gr.



Auricular estéreo sin hilos para sonido hifi mediante rayos infrarrojos.

La técnica más cómoda de transmisión para auriculares estéreo: Disfrutar música estéreo en calidad hifi con toda libertad de movimiento. Amplia respuesta de frecuencias, alta dinámica, factor de distorsión muy bajo. Dos canales separados, conmutables a „mono, canal 1“, „stereo“, „mono, canal 2“. Controles de volumen separados para cada lado permiten al mismo tiempo la regulación del balance. Funcionamiento con batería o acumulador.

Respuesta de frecuencias: 20 ... 20.000 Hz
Presión sonora máxima: 105 dB
Frecuencia portadora: izquierda 95 kHz, derecha 250 kHz
Peso: 380 g



SI 434



Infrarot-Stereo-Heimsender zum direkten Anschluß an Heim-Stereo-Geräte.

Sehr kleiner, formschöner Infrarot-Stereo-Sender für drahtlose HiFi-Tonübertragung auf den Infrarot-Stereo-Kopfhörer HDI 434. Die 100-mW-Infrarot-Strahlungsleistung kann mit einem Zusatzstrahler SZI 434 auf den doppelten Wert erweitert werden. Dazu dient eine am Sender vorhandene Klinkenbuchse. Der Sender ist mit einem Ein/Aus-Schalter und einer Kontrolldiode ausgestattet, die auch die Betriebsbereitschaft und Aussteuerung anzeigt.

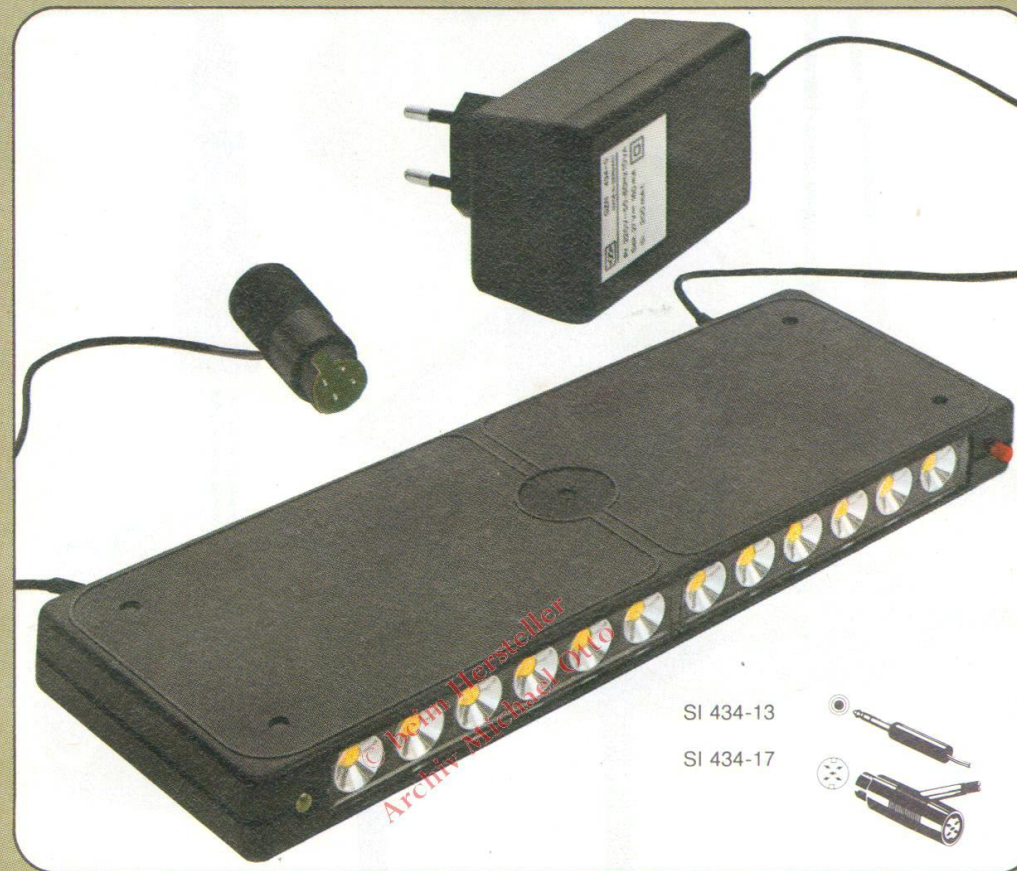
Übertragungsbereich: 20 ... 20.000 Hz
Abmessungen: 200 x 80 x 23 mm



Trasmittitore stereo a raggi infrarossi ideale per impianti HiFi.

Questo piccolo trasmettitore è stato sviluppato per la trasmissione a raggi infrarossi con la cuffia stereo HDI 434. E' equipaggiato con un interruttore acceso/spento ed un diodo di controllo del funzionamento. Qualora nel caso di ambienti molto vasti, la potenza di radiazione del trasmettitore SI 434 non fosse sufficiente, si potrà far ricorso, per ampliarla, al radiatore stereo ausiliario SZI 434. A questo scopo, nella parte posteriore del trasmettitore SI 434 è stata prevista una boccia per jack alla quale si deve collegare il cavo audio che viene fornito insieme all' SZI 434.

Banda passante: 20 ... 20.000 Hz
Dimensioni: 200 x 80 x 23 mm



SI 434-13

SI 434-17



Emetteur stéréo de rayons infrarouges se raccordant directement aux appareils stéréophoniques (amplis etc.).

Très petit et élégant émetteur stéréo de rayons infrarouges pour la transmission HiFi sans fils, vers le casque stéréo à infrarouge HDI 434. La puissance rayonnée infrarouge de 100 mW peut être doublée grâce à l'émetteur relais SZI 434. Il se branche sur le SI 434. L'émetteur comporte un interrupteur marche-arrêt et une diode de contrôle qui indique la mise sous tension et la modulation.

Bande passante: 20 à 20000 Hz
Dimensions: 200 x 80 x 23 mm



Infrarood-stereo-zender, past op alle HiFi-stereo-apparatuur.

Zeer kleine, fraaie, infrarood-stereo-zender voor draadloze HiFi-geluidsoverdracht met de infrarood-stereo-hoofdtelefoon HDI 434. Het 100-mW infrarood-stralingsvermogen kan met een hulpstraler SZI 434 worden verdubbeld. Daartoe dient een zich op de zender bevinde aansluiting. De zender is voorzien van een aan/uit-schakelaar en controle-diode, welke het functioneren en de uitsturing aangeeft.

Frequentiebereik: 20 ... 20.000 Hz
Afmetingen: 200 x 80 x 23 mm



Infrared Stereo Home Transmitter for Direct Connection to Stereo Units in the Home.

Extremely small, attractively styled infrared stereo transmitter for wireless hifi sound transmission on the HDI 434 Infrared Stereo Headphone. The 100 mW infrared radiation output can be expanded to double the value with a supplementary SZI 434 radiator unit which plugs into a jack on the transmitter unit. The transmitter is equipped with an On/Off switch and a control diode which also shows operational readiness and modulation.

Range of transmission frequencies: 20 ... 20,000 Hz
Dimensions: 200 x 80 x 23 mm



Emisor estéreo doméstico mediante infrarrojos para la conexión directa con aparatos estéreo domésticos.

Pequeño, coqueto y sin hilos. Corresponde al auricular estéreo infrarrojo HDI 434. Con un radiador adicional SZI 434 la radiación de infrarrojos de 100 mW puede ampliarse hasta el doble. Para ello, el emisor lleva un jack. Va equipado con un interruptor de conexión/desconexión y un diodo de control que indica la disposición al funcionamiento y la excitación.

Respuesta de frecuencias: 20 ... 20.00 Hz
Medidas: 200 x 80 x 23 mm

HZR 26



Lautstärkeregler für Stereo-Kopfhörer mit Lautsprecher-Normstecker.

Schallpegel max. um 20 dB absenkbar.

Mit Hilfe des Stereo-Reglers kann am Kopfhörer rechts und links getrennt die Lautstärke stufenlos eingestellt werden. Personen, die auf beiden Ohren unterschiedlich hören, können nun diesen Unterschied ausgleichen. Werden mehrere Kopfhörer an einem Gerät angeschlossen, kann sich jeder seine gewünschte Lautstärke am HZR 26 selbst einstellen. Dabei läßt sich der Schallpegel max. um ca. 20 dB absenken. Die Anschlußkabel lassen sich leicht austauschen, da genormte Miniaturstecker verwendet werden.



Regolatore di volume per cuffie stereofoniche con connettore a norma-altoparlante.

Attenuazione massima del livello sonoro di 20 dB.

Con l'aiuto del regolatore stereo il livello sonoro può essere regolato uniformemente sul lato destro e sinistro separatamente.

Nel caso di collegamento di più cuffie ad un solo apparecchio, si può regolare ogni singola cuffia secondo il volume desiderato.

In questo caso, il livello sonoro può essere attenuato, di ca. 20 dB. I cavi di collegamento sono facilmente intercambiabili in quanto dotati di connettori miniaturizzati a norma.



Commande de volume pour casque stéréo à prise jack. Niveau sonore atténuable de 20 dB max.

La commande de volume stéréo permet de régler progressivement et séparément le volume des canaux gauche et droit du casque. Les personnes ayant une sensibilité différente pour chaque oreille peuvent ainsi compenser cette différence. Si l'on branche plusieurs casques sur un même appareil, chaque utilisateur peut régler son propre volume par le HZR 26-13. On peut réduire la pression acoustique de 20 dB au maximum. Les câbles de branchement équipés de prises normalisées sont facilement interchangeables.



Volumeregelaar voor stereo-hoofdtelefoons. Geluidniveau max. met 20 dB te verzwakken.

Door middel van de stereo-regelaar kan het volume traploos, apart voor het linker- en rechterkanaal worden ingesteld. Mensen, die met beide oren verschillend horen, kunnen nu dit verschil opheffen. Worden meer hoofdtelefoons aan één apparaat aangesloten, dan kan een ieder het gewenste volume instellen. Daarbij kan het geluidsniveau met ca. 20 dB maximaal verzwakt worden. De aansluitkabel is makkelijk uitwisselbaar, daar genormde miniaturstekkers worden gebruikt.



Volume control for stereo headphone with standard loudspeaker plug. Noise level

reducible by a maximum of 20 dB.

With the aid of the stereo control it is possible to make stepless adjustment right and left to the headphones independently. For persons without balanced hearing it is thus possible to compensate the discrepancy. If several headphone sets are connected together each can be regulated independently in volume on the HZR 26. Thereby the sound level can be reduced by a maximum of about 20 dB. The connecting leads are easily interchanged owing to use of standardised mini-plugs.



Control de volumen para auricular estéreo con enchufe normalizado para altavoces.

Nivel de sonido reducible en 20 dB máximo.

Por medio del control estéreo se puede regular de forma continua el volumen en el auricular, a derecha e izquierda. Las personas que oyen de forma distinta en ambos oídos, pueden compensar ahora esta diferencia. Si se conectan varios auriculares a un aparato, cada cual puede ajustarse en el HZR 26 al volumen deseado. Al mismo tiempo se puede reducir el nivel de sonido aprox. en 20 dB máximo. Se pueden cambiar fácilmente los cables de conexión, ya que se utilizan mini-enchufes normalizados.

MD 200/400



Amateurmikrofone für den Einstieg ins Tonhobby.

Die vernünftige Alternative zu standardmäßig eingebauten Mikrofonen in Kassettenrecordern sowie Tonfilm-Projektoren. MD 200 (Kugelcharakteristik) und MD 400 (Nierencharakteristik) bieten erstaunliche Klangtreue bei günstigem Preis. Beide Mikrofone lassen sich wegen ihrer geringen Körperschallempfindlichkeit auch als Handmikrofone verwenden. Zum Lieferumfang gehört ein Tischfuß.

MD 200

Übertragungsbereich: 60 ... 13.500 Hz
Feld-Leerlauf-Übertragungsfaktor bei 1 kHz:
2,5 mV/Pa $\pm$ 3 dB
Impedanz bei 1 kHz: 600 Ohm

MD 400

Übertragungsbereich: 60 ... 13.500 Hz
Feld-Leerlauf-Übertragungsfaktor bei 1 kHz:
2,5 mV/Pa $\pm$ 3 dB
Impedanz bei 1 kHz: 600 Ohm



Un passo avanti per gli amatori della registrazione.

L'alternativa ai microfoni standard forniti con i registratori a cassetta o proiettori. L'MD 200 (con caratteristica panoramica) e l'MD 400 (con caratteristica cardiode) offrono la massima fedeltà unita ad un costo favorevole. Entrambi i modelli possono essere usati come microfono a mano grazie alla loro minima sensibilità al contatto fisico. La dotazione di fornitura comprende una base da tavolo.

MD 200

Banda passante: 60 ... 13.500 Hz
Coefficiente di trasmissione in campo libero a 1 kHz:
2,5 mV/Pa $\pm$ 3 dB
Impedenza a 1 kHz: 600 Ohm

MD 400

Banda passante: 60 ... 13.500 Hz
Coefficiente di trasmissione in campo libero a 1 kHz:
2,5 mV/Pa $\pm$ 3 dB
Impedenza a 1 kHz: 600 Ohm



Microphones pour amateurs débutants.

Le remplacement logique des microphones incorporés dans les magnéto-cassettes ou projecteurs sonores. Les microphones MD 200 (omnidirectionnel) et MD 400 (cardioides) offrent une fidélité remarquable à un prix avantageux. Les deux microphones peuvent aussi être utilisés à la main grâce à leur faible sensibilité aux bruits de frottement.

Ils sont livrés avec un pied de table.

MD 200

Bande passante: 60 à 13500 Hz
Sensibilité à 1 kHz: 2,5 mV/Pa, $\pm$ 3 dB
Impédance à 1 kHz: 600 ohms

MD 400

Bande passante: 60 à 13500 Hz
Sensibilité à 1 kHz: 2,5 mV/Pa, $\pm$ 3 dB
Impédance à 1 kHz: 600 ohms



Amateurmikrofoons als introductie in de geluidshobby.

Het behoorlijke alternatief tegenover de standaard ingebouwde mikrofoons van cassette-recorders en bij geluidsfilm-projectoren. De MD 200 (kogelkarakteristiek) en MD 400 (nierkarakteristiek) bieden verbazingwekkende natuurgetrouwe opnamen bij gunstige prijzen. Beide mikrofoons worden door hun geringe handgevoeligheid ook als hand-mikrofoons gebruikt. Tot de levering behoort een tafelhoet.

MD 200

Frequentiebereik: 60 ... 13.500 Hz
Vrije-veld-onbelaste omzetzfactor bij 1 kHz:
2,5 mV/Pa $\pm$ 3 dB

Impedantie bij 1 kHz: 600 Ohm

MD 400

Frequentiebereik: 60 ... 13.500 Hz
Vrije-veld-onbelaste omzetzfactor bij 1 kHz:
2,5 mV/Pa $\pm$ 3 dB

Impedantie bij 1 kHz: 600 Ohm



Amateur microphones for the tape enthusiast.

The sensible alternative to the standard microphones fitted in cassette recorders and sound film projectors. MD 200 (omni-directional characteristic) and MD 400 (cardioid characteristic) offer an amazing standard of fidelity at a favourable price. Both microphones can also be used in the hand owing to the low handling noise, sensitivity. A desk stand is also included.

MD 200

Range of transmission frequencies: 60 ... 13,500 Hz
Field no-load transmission factor at 1 kHz:
2,5 mV/Pa $\pm$ 3 dB
Impedance at 1 kHz: 600 Ohms

MD 400

Range of transmission frequencies: 60 ... 13,500 Hz
Field n-load transmission factor at 1 kHz:
2,5 mV/Pa $\pm$ 3 dB
Impedance at 1 kHz: 600 Ohms



Microfonos para aficionados que se inician en el hobby del sonido.

La alternativa razonable para micrófonos incorporados de forma standard a cassettes y a proyectores de cine sonoro. El MD 200 (característica omnidireccional) y el MD 400 (característica cardiode) ofrecen una fidelidad de sonido sorprendente a un precio moderado. Ambos micrófonos pueden utilizarse también como microfonos de mano por su reducida sensibilidad al sonido corporal. En el suministro va incluido un pie de mesa.

MD 200

Respuesta de frecuencias: 60 ... 13.500 Hz
Factor de campo a 1 kHz: 2,5 mV/Pa $\pm$ 3 dB
Impedancia a 1 kHz: 600 ohmios

MD 400

Respuesta de frecuencias: 60 ... 13.500 Hz
Factor de campo a 1 kHz: 2,5 mV/Pa $\pm$ 3 dB
Impedancia a 1 kHz: 600 ohmios



MD 402



Supernieren-Richtmikrofon für Heim-Tonbandgeräte. Das zuverlässige Amateur-mikrofon.

Das MD 402 ist so unkompliziert und funktionssicher, wie es für Tonband-Anfänger sein soll. Im Übertragungsbereich und der Richtwirkung (mit ausgeblendeten Nebengeräuschen) ist es so gut, daß die Aufnahmen auch gelingen. Mit zwei MD 402 können sogar Stereo-Aufnahmen gemacht werden. Zum Lieferumfang gehört ein Dreibein-Tischfuß.

Übertragungsbereich: 80 ... 12.500 Hz
Elektrische Impedanz: ca. 750 Ohm
Empfindlichkeit: 2,3 mV/Pa



Microfono direttivo dinamico a supercardioide per magnetofoni. Il microfono per amatori di assoluta fiducia.

L'MD 402 rappresenta per gli amatori di registrazioni il microfono di assoluta fiducia. Ha un funzionamento semplice e sicuro e dà un'eccellente resa di registrazione, unito ad una direttività più che buona. Sevendosi di due MD 402 è possibile realizzare anche registrazioni stereo. L'eccellente resa di registrazione è dovuta all'ottima direttività che sopprime ogni forma di interferenza ambientale. L'MD 402 viene fornito completo di base da tavolo.

Banda passante: 80 ... 12.500 Hz
Impedenza elettrica: ca. 750 Ohm
Sensibilità: 2,3 mV/Pa



Microphone directionnel hyper-cardioïde pour magnétophone. Le microphone d'amateur sur lequel on peut compter.

Le MD 402 est d'un fonctionnement simple et sûr. Sa bande passante et sa directivité (qui élimine les bruits parasites) permettent des enregistrements toujours réussis. On peut effectuer des enregistrements stéréo avec deux MD 402. Le micro est livré avec un pied de table.

Bande passante: 80 à 12500 Hz
Impédance: env. 750 ohms
Sensibilité: 2,3 mV/Pa



Supernier-richt-microfoon voor cassette- en band-recorders.

De betrouwbare amateurmicrofoon.

De MD 402 is voor band-recorder amateurs zo eenvoudig en bedrijfszeker als het maar kan. In frequentiebereik en richtwerking (met afgezwakte bijgeluiden) is hij zo goed, dat alle opnamen lukken. Met twee MD 402 kunnen zelfs stereo-opnamen worden gemaakt. Tot de levering behoort een tafelvoetje.

Frequentiebereik: 80 ... 12.500 Hz
Impedantie: ca. 750 Ohm
Gevoeligheid: 2,3 mV/Pa



Super Cardioid Directional Microphone for Home Tape Recorders. The Reliable Microphone for Amateurs.

The MD 402 is as uncomplicated and functionally reliable as it should be for the tape recorder beginner. In its range of transmission frequencies and directional efficiency (with faded-out surrounding noise) it is of a quality which ensures that recordings are successful. Using two MD 402 it is possible to make stereo recordings. Price also includes a tripod desk stand.

Range of transmission frequencies: 80 ... 12,500 Hz
Electrical impedance: approx. 750 Ohms
Sensitivity: 2.3 mV/Pa



Microfono direccional de supercardioide para magnetófonos domésticos.

El microfono fiable para aficionados.

Para un principiante en grabación es lo bastante sencillo y seguro. Su respuesta de frecuencias y efecto direccional (con supresión de ruidos) son tan buenas que las grabaciones resultan excelentes. Con dos MD 402 se pueden hacer también grabaciones estéreo. Va incluido en el suministro un pie de mesa de tres patas.

Respuesta de frecuencias: 80 ... 12.500 Hz
Impedancia eléctrica: aprox. 750 ohmios
Sensibilidad: 2,3 mV/Pa

MD 412



Das Amateur-Mikrofon für Fortgeschrittene.

Für fortgeschrittene Tonbandamateure, die den höheren technischen Komfort des MD 412 nutzen wollen. Mit dem sehr guten Übertragungsbereich sind praktisch alle Aufnahmen möglich. Das schaltbare Filter ermöglicht eine Absenkung im Tiefenbereich. Die Supercardioid-Richtcharakteristik ermöglicht kristallklare Aufnahmen auch bei starken Nebengeräuschen, Raumhall oder Gefahr der akustischen Rückkopplung. Zum Lieferumfang gehört ein Dreibein-Tischstativ sowie ein Schaumnetz-Windschutz.

Übertragungsbereich: 50 ... 12.500 Hz
Elektrische Impedanz: ca. 800 Ohm
Empfindlichkeit: 2 mV/Pa



Microfono direttivo a supercardioide per amatori già esperti con facilità d'impiego.

Realizzato per gli amatori di registrazioni che abbiano già una certa esperienza e che vogliano beneficiare del conforto tecnico dell'MD 412. Grazie alla sua banda passante molto estesa, si possono effettuare praticamente tutte le registrazioni possibili. Un filtro commutabile permette di evitare il sovraccarico dei bassi a distanza ravvicinatissima microfono/labbra. Anche in condizioni di interferenze ambientali molto alte, la sua direttività a supercardioide permette di effettuare registrazioni chiarissime. E' inoltre particolarmente adatto per la sonorizzazione di diapositive e di pellicole per amatori. L'MD 412 viene fornito completo di base da tavolo e cuffia antivento.

Banda passante: 50 ... 12.500 Hz
Impedenza elettrica: ca. 800 Ohm
Sensibilità: 2 mV/Pa



Le microphone pour amateurs avertis.

Pour amateurs d'enregistrement avertis, qui veulent bénéficier du confort technique du MD 412. La très large bande passante permet pratiquement tous les enregistrements. Un filtre commutable permet une atténuation des graves. La directivité super-cardioïde permet des enregistrements piqués, même lorsqu'il y a des sons ambiants relativement élevés.

Le micro est livré avec pied de table et bonnette anti-vent.

Bande passante: 50 à 12500 Hz
Impédance: env. 800 ohms
Sensibilité: 2 mV/Pa



De amateurmicrofoon voor gevorderden.

Voor gevorderde band-recorder amateurs, die de veelzijdige mogelijkheden van de MD 412 willen benutten. Met het zeer goede frequentiebereik zijn praktisch alle opnamen mogelijk. Het verstelbare filter maakt afzwakken van lage tonen mogelijk. De supernier-richtkarakteristiek maakt kristalheldere opnamen ook bij sterke bijgeluiden zoals zaalgalm of gevaar van acoustische terugkoppeling mogelijk. Tot de levering behoort een tafelhoetje en schuimnet windkap.

Frequentiebereik: 50 ... 12.500 Hz
Impedantie: ca. 800 Ohm
Gevoeligheid: 2 mV/Pa



The Amateur Microphone for the more Advanced User.

For the more advanced tape recording amateurs who wish to take advantage of the higher technological standards offered by the MD 412. Virtually all Types of recording are possible with the extremely good range of transmission frequencies. The switchable filter permits a attenuation in the bass range. The supercardioid directional characteristic permits crystalclear recordings even when subject to severe extraneous noise, liveness or the risk of acoustic feedback. The price includes a tripod desk stand and a foam wind screen.

Range of transmission frequencies: 50 ... 12,000 Hz
Electrical impedance: approx. 800 Ohms
Sensitivity: 2 mV/Pa



El micrófono para aficionados avanzados.

Para los que quieren disfrutar del gran confort técnico del MD 412. Por su excelente respuesta de frecuencias, se hacen posibles prácticamente todo tipo de grabaciones. El filtro conmutable permite un descenso en la gama de graves. La característica direccional de supercardioide permite grabaciones „claras como el cristal" incluso cuando hay fuertes ruidos, eco de sala o peligro de acoplamiento acústico. En el suministro va incluido un tripode de mesa y un protector de viento con red de espuma.

Respuesta de frecuencias: 50 ... 12.500 Hz
Impedancia eléctrica: aprox. 800 ohmios
Sensibilidad: 2 mV/Pa

TELEMIKE



Elektret-Mikrofon-Modul-System für Liveton-Film, Tonbandaufnahme und Ela-Technik.

Für jede Aufnahmesituation die richtige Mikrofoncharakteristik. Grundelement ist der Griff-Speise-Modul, der mit verschiedenen Mikrofon-Modulen ausgerüstet werden kann (s. Seite 21). Zubehör: Zur Befestigung an der Kamera MZS 802 das Spezial-Teleskop oder MZG 802 die Mikrofon-Halterung.

Griffvarianten mit minimaler Körperschallstörung.

- K 1 unsymmetrischer Ausgang mit höherer Ausgangsleistung
- K 3 symmetrischer Ausgang und schaltbarer Tiefenabsenkung um 7 dB bzw. 20 dB.



Sistema microfonico electret modulare per registrazioni, sonorizzazione di pellicole.

Per ogni registrazione il giusto microfono. L'elemento base è il modulo di alimentazione che può essere adattato alle diverse capsule microfoniche disponibili (vedere pag. 21).

Accessori: supporto telescopio MZS 802 per fissaggio alla macchina da presa o il supporto microfono/cinepresa MZG 802.

Moduli di alimentazione con massima attenuazione dei rumori dovuti al contatto fisico.

- K 1 - uscita asimmetrica con alta prestazione d'uscita.
- K 3 - uscita simmetrica con commutazione dei bassi di 7 dB o 20 dB.



Microphone modulaire à électret pour la prise de son cinématographie directe, l'enregistrement et la sonorisation.

La caractéristique de directivité adaptée à chaque cas d'enregistrement. L'élément de base est le module poignée + alimentation, qui peut être équipé de diverses capsules microphoniques (voir page 21). Accessoires: la perche télescopique MZS 802 pour fixation sur caméra et la pince de fixation MZG 802.

Variante de poignées à faible transmission des frottements

- K 1 sortie asymétrique à niveau de sortie élevé
- K 3 sortie symétrique et atténuation commutable des basses de 7 dB ou 20 dB



Elektreet-microfoon-moduulsysteem voor geluidsfilmcamera's, band-recorder opnamen en Ela-techniek.

Voor elke opnamesituatie de juiste microfoonkarakteristiek. Basis-element is de greep + voedingsmoduul, welke met verschillende microfoonmodulen gebruikt kan worden. (zie blz. 21). Accessoires: ter bevestiging op de camera de microfoonhengel MZS 802 en microfoonhouder MZG 802.

Greep + voedingsmoduulvarianten met minimale handgevoeligheid

- K 1 a-symmetrische uitgang met hogeren uitgangsspanning
- K 3 symmetrische uitgang met schakelbaar laagfilter met resp. 7 dB en 20 dB



Electret Microphone Module System for Live Sound Film, Tape Recording and Ela PA-System.

The ideal microphone characteristics for any recording situation. The basic element is the handgrip/powering module which can be fitted with a variety of microphone modules (see page 21).

Accessories: for fastening to the camera MZS 802, the special telescope or MZG 802 the microphone holder.

Powering modules with very low handling noise sensitivity

- K 1 unbalanced output with higher output level
- K 3 balanced output and switchable bass cut by 7 dB or 20 dB.



Sistema modular para el micrófono Elektret para el cine sonoro en vivo, grabación y técnica Ela.

Para cada situación de grabación la característica de micrófono adecuada.

El elemento base es el módulo de mango y de alimentación, que puede ser acoplado a varios módulos de micrófono (vea página 21). Accesorio: Para ajuste a la cámara el telescopio especial MZS 802, o sino soporte de micrófono MZG 802.

Variante de mango con ruido mínimo de sonido corporal

- K 1 salida asimétrica con mayor rendimiento de salida
- K 3 salida simétrica y descenso conmutable de bajos por 7 dB resp. 20 dB.

MKE



ME 20/40/80/88
Für praktisch alle Aufnahmebedingungen gerüstet.

Elektret-Kondensator- Mikrofon-Moduln.

Das für die jeweilige Aufnahmesituation vorteilhafte Mikrofon läßt sich mühelos aus dem verschraubbaren Mikrofon-Modul ME 20 (Kugel), ME 40 (Supercardioid), ME 80 (Superniere/Keule), ME 88 (Niere/Keule) und dem jeweiligen Griff+Speise-Modul zusammenstellen. Alle Moduln sind einzeln erhältlich.

Übertragungsbereich: 50 ... 15.000 Hz
Elektrische Impedanz: ca. 200 Ohm
Empfindlichkeit: 3 mV/Pa (5 mV/Pa = ME 80, ME 88)



ME 20/40/80/88
Sistema versatile per tutte le possibilità di registrazione. Microfoni modulari electret.

Quattro diagrammi di direttività a scelta con un solo microfono: ME 20 (panoramico), ME 40 (supercardioid), ME 80 (supercardioid/clava), ME 88 (cardioid/clava) per impieghi semi-professionali e sonorizzazione. Ciascuno dei moduli sopra citati può essere collegato al modulo di alimentazione K 3.

Tutte le parti sono fornibili separatamente.

Banda passante: 50 ... 15.000 Hz
Impedenza elettrica: ca. 200 Ohm
Sensibilità: 3 mV/Pa (5 mV/Pa = ME 80, ME 88)



ME 20/40/80/88
Têtes de microphone électrostatiques à électret permettant tous les types d'enregistrements.

Le microphone convenant le mieux à chaque prise de son est facile à réaliser à l'aide des têtes de microphone interchangeables ME 20 (omnidirectionnelle), ME 40 (cardioid), ME 80 (à canon court), ME 88 (à canon long) et du module poignée + alimentation (K 3). Tous les modules sont livrables séparément.

Bande passante: 50 à 15000 Hz
Impédance: env. 200 ohms
Sensibilité: 3 mV/Pa (5 mV/Pa pour ME 80 et ME 88)



ME 20/40/80/88
Voor practisch alle opnamesituaties geschikt. Elektreet-condensator-microfoonmodulen.

De voor elke opnamesituatie geschikte microfoon laat zich moeiteloos samenstellen uit de schroefbare microfoonmodulen ME 20 (kogel), ME 40 (supercardioid), ME 80 (supernier-kuilvormig), ME 88 (nier/kuilvormig) en de betreffende greep + voedingsmodul. Alle modulen zijn apart verkrijgbaar.

Frequentiebereik: 50 ... 15.00 Hz
Impedantie: ca. 200 Ohm
Gevoeligheid: 3 mV/Pa (5 mV/Pa = ME 80, ME 88)



ME 20/40/80/88
Fitted for virtually all recording conditions. Electret capacitor microphone modules.

The ideal microphone for specific recording situations can be assembled easily using screw-on microphone module ME 20 (omnidirectional), ME 40 (supercardioid), ME 80 (supercardioid/lobar), ME 88 (cardioid/lobar) and the appropriate handgrip/powering module. All modules are available independently.

Range of transmission frequencies: 50 ... 15,000 Hz
Electrical impedance: approx. 200 Ohms
Sensitivity: 3 mV/Pa (5 mV/Pa = ME 80, ME 88)



ME 20/40/80/88
Equipado prácticamente para todas las condiciones de grabación.

Módulos-micrófonos de condensador Elektret.

El micrófono adecuado para cada situación de grabación se puede componer fácilmente con el módulo-micrófono enroscable ME 20 (omnidireccional), ME 40 (supercardioid), ME 80 (supercardioid/cañón), ME 88 (cardioid/cañón) y el módulo de mango y alimentación respectivos. También se puede adquirir cada módulo por separado.

Respuesta de frecuencias: 50 ... 15.000 Hz
Impedancia eléctrica: aprox. 200 ohmios
Sensibilidad: 3 mV/Pa (5 mV/Pa = ME 80, ME 88)

MICROMIKE



Micromike MKE 10 Elektret-Kondensator- Ansteckmikrofon für vielseitige Aufnahmen in Studioqualität.

Dieses kaum noch sichtbare Mikrofon mit eingebautem Popp- und Windschutz ist auch für Tonband- und Film-Amateure zur drahtlosen und drahtgebundenen Tonübertragung interessant. Der Anschlußstecker des Mikrofons ist nach DIN für alle Geräteeingänge ausgelegt, die auf Mittelkontakt die Mikrofonspeisung führen. Für andere Anschlüsse gibt es verschiedene Batterieadapter bzw. Anschlußvarianten. Für die Verwendung mit dem Telemike K 3 Griff dient die Ausführung MKE 10-3.

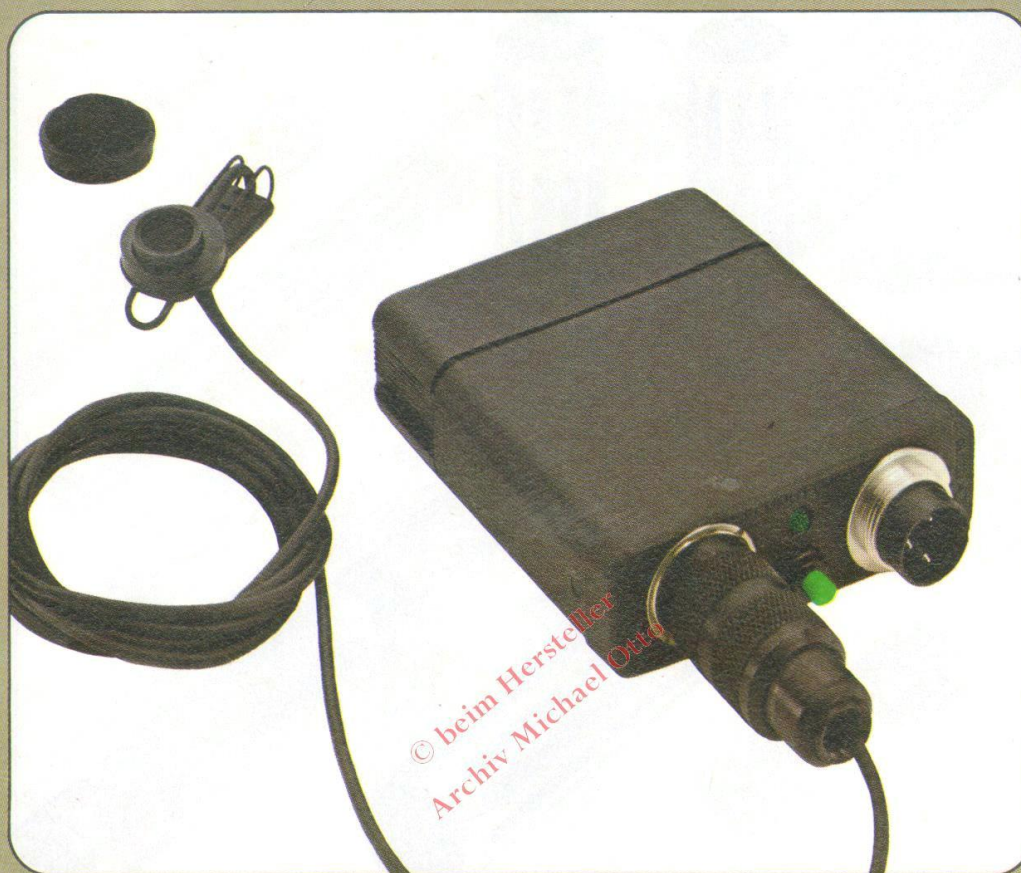
Übertragungsbereich: 50 ... 20.000 Hz
Richtcharakteristik: Kugel
Impedanz: ca. 1 kOhm
Empfindlichkeit: 10 mV/Pa



Micromike MKE 10 Il più piccolo microfono ad electret da occhio per usi professionali.

Questo piccolo microfono ad innesto possiede elevate caratteristiche di trasmissione che soddisfano anche le esigenze di utenti professionisti. Viene utilizzato per svariati impieghi, sia nella tecnica di trasmissione microport senza filo, che in quella di trasmissione del suono via filo. E' provvisto di un dispositivo antipopping incorporato e di una protezione anti-vento da usare nel caso di impiego all'esterno. Per realizzare il collegamento ad apparati di tipo diverso, sono previsti degli adattatori per batteria MZA 10. L'adattatore a batteria MZA 10 serve per il collegamento asimmetrico ad apparati con ingresso a impedenza media. Gli adattatori MZA 10 N e MZA 10 U sono indicati per collegamenti simmetrici ad apparati a bassa frequenza. Per collegamento con il modulo di alimentazione K 3 consigliamo l'esecuzione MKE 10-3.

Banda passante: 50 ... 20.000 Hz
Caratteristica acustica: a pressione
Impedenza: ca. 1 kOhm
Sensibilità: 10 mV/Pa



Micromike MKE 10 Micro-boutonnière électrostatique à électret subminiature polyvalent de qualité studio.

Ce microphone à peine visible, à bonnette anti-vent et anti-pop incorporés, est très intéressant pour les amateurs d'enregistrement et les cinéastes pour transmettre le son, avec ou sans fil. La prise de branchement du microphone selon DIN est prévue pour tous les appareils alimentant le microphone par la broche centrale. Il existe divers adaptateurs de piles et variantes de branchement pour les autres branchements. La version MKE 10-3 est conçue pour l'emploi avec la poignée d'alimentation K 3.

Bande passante: 50 à 20000 Hz
Directivité: omnidirectionnelle
Impédance: env. 1 kohm
Sensibilité: 10 mV/Pa



Micromike MKE 10 Elektreet-condensator- opsteekmicrofoon voor veelzijdige opnamen met studiokwaliteit.

Deze nauwelijks zichtbare microfoon met daarop een filter tegen plop- en windgeluiden is ook voor bandrecorder- en filmamateurs voor draadloze en draadgebonden geluidsoverdracht interessant. De aansluitstecker van de microfoon is volgens DIN-norm geschikt voor alle apparatuur-ingangen, die over het middencontact de microfoonvoeding toevoeren. Voor andere aansluitingen zijn er verschillende batterij-adapters cq aansluitvarianties. Voor gebruik met de Telemike K 3 - greep is de uitvoering MKE 10-3 verkrijgbaar.

Frequentiebereik: 50 ... 20.000 Hz
Richtkarakteristiek: kogelvormig
Impedantie: ca. 1 kOhm
Gevoeligheid: 10 mV/Pa



Micromike MKE 10 Electret Capacitor Clip- On Microphone for a wide range of diverse recordings in studio quality.

This tiny microphone with integral popping and wind protection is of interest for tape recording and amateur film makers for transmission of sound and without wires. The microphone plug is designed to DIN specifications to fit all equipment jacks carrying the microphone feed on the centre contact. For other connections various battery adapters or connection variants are available. The MKE 10-3 is for use in conjunction with the Telemike K 3 powering module.

Range of transmission frequencies: 50 ... 20,000 Hz
Directional characteristic: Omnidirectional
Impedance: approx. 1 kOhm
Sensitivity: 10 mV/Pa



Micromike MKE 10 Micrófono condensador Elektret de solapa para múltiples grabaciones en calidad de estudio.

Con protección incorporada anti „pop" y de viento. Actualmente poco corriente, pero interesante para los aficionados del magnetófono y del cine en transmisión sonora con o sin hilos. El enchufe del micrófono está proyectado según DIN para todas las entradas de aparatos que alimentan el micrófono por contacto medio. Para otras conexiones hay distintos adaptadores de batería resp. variantes de conexión. La versión MKE 10-3 resulta eficaz cuando se utiliza el mango Telemike K 3.

Respuesta de frecuencias: 50 ... 20.000 Hz
Característica direccional: omnidireccional
Impedancia: aprox. 1 kohm
Sensibilidad: 10 mV/Pa

MKE 2002



Kunstkopf-Stereo- mikrofon - neue Aufnahmetechniken.

Mit dem Sennheiser MKE 2002 ist die Kunstkopf-Stereophonie auch dem anspruchsvollen Tonbandamateur mit vertretbarem finanziellen Aufwand möglich. Für Hörspiele oder Konzertaufnahmen mit Live-Charakter, Raumwirkung und akustischen Effekten. Das Mikrofon kann auch am eigenen Kopf verwendet werden. Sie brauchen einem Schallereignis nur zuzuhören.

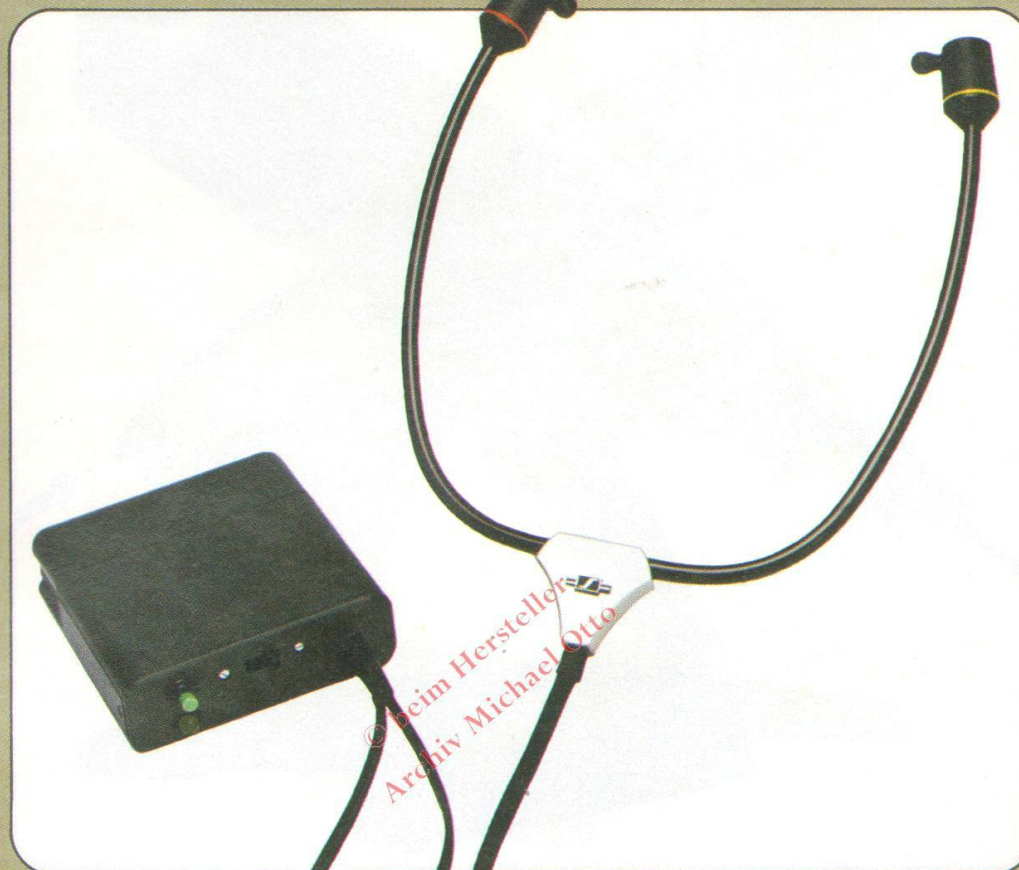
Übertragungsbereich: 40 ... 20.000 Hz
Richtcharakteristik: Kugel
Elektrische Impedanz: ca. 1,5 kOhm
Empfindlichkeit: 10 mV/Pa



Nuove possibilità di registrare in stereofonia spaziale con la testa artificiale.

Con il microfono MKE 2002, la Sennheiser presenta una nuova tecnica, che permette all'amatore di effettuare registrazioni in „stereofonia spaziale”. L'ideale per registrazioni in sale da concerto, teatri, discoteche, discussioni di gruppo etc. In breve, ovunque si desideri registrare e conservare l'ambiente reale dell'avvenimento. Particolarità: questo microfono può essere anche utilizzato con una testa umana. Non è appariscente e migliora ulteriormente l'effetto stereo delle teste artificiali.

Banda passante: 40 ... 20.000 Hz
Caratteristica acustica: panoramica
Impedenza elettrica: ca. 1,5 kOhm
Sensibilità: 10 mV/Pa



Microphone stéréo à tête artificielle - nouvelle technique d'enregistre- ment qui permet à

**l'amateur des enregistrements de
qualité professionnelle.**

Avec le microphone Sennheiser MKE 2002, la stéréophonie à tête artificielle est mise à la portée de l'amateur exigeant, à un coût acceptable. Pour enregistrer les concerts, les pièces de théâtre etc. en direct, en restituant l'effet spatial de façon très réaliste. Ce microphone peut aussi être porté sur la tête de l'opérateur pour des enregistrements discrets.

Bande passante: 40 à 20000 Hz
Directivité: omnidirectionnelle
Impédance: env. 1,5 kohm
Sensibilité: 10 mV/Pa



Kunsthofd-stereo- microfoon - nieuwe opnamemogelijkheden.

Met de Sennheiser MKE 2002 is kunsthoofdsterEOFonie tegen relatief gunstige prijs ook mogelijk geworden voor veel-eisende bandrecorder-amateurs. Voor hoorspelen of live concertopnamen, ruimtewerking en acoustische effecten. De microfoon kan ook via Uw eigen hoofd worden gebruikt. U hoeft het geluidsgebeuren slechts mee te beluisteren.

Frequentiebereik: 40 ... 20.000 Hz
Richtkarakteristiek: kogelvormig
Impedantie: ca. 1,5 kOhm
Gevoeligheid: 10 mV/Pa



Dumma Head Stereo Microphone - New Recording Techniques.

Using the Sennheiser MKE 2002 permits dummy head stereophony to be achieved by the discriminating amateur tape recording enthusiast at a reasonable financial outlay. Plays or concert recordings with true-to-life characteristics, depth localization and acoustic effects. The microphone can also be worn on the head - you need only listen to a new experience in sound.

Range of transmission frequencies: 40 ... 20,000 Hz
Directional characteristics: omnidirectional
Electrical impedance: approx. 1.5 kOhm
Sensitivity: 10 mV/Pa



Micrófono estéreo para la „cabeza artificial” - nuevas técnicas de grabación.

Con la „cabeza artificial” el aficionado exigente dispone de estereofonia a precios razonables. Para transmisiones o grabaciones de conciertos en „vivo”, efecto de sala y efectos acústicos. Puede utilizarse también para la propia cabeza. Vd. sólo tendrá que escuchar.

Respuesta de frecuencias: 40 ... 20.000 Hz
Característica direccional: omnidireccional
Impedancia eléctrica: aprox. 1,5 kohmios
Sensibilidad: 10 mV/Pa

MD 421



Studio-Richtmikrofon für Anspruchsvolle.

Es wird von Professionellen und Semi-professionellen gleichermaßen verwendet. In aller Welt! Bei Rundfunk und Fernsehen, Film, Schallplatte und Musikern gilt es als problemloses Mikrofon. Das MD 421 ist robust und unter allen Bedingungen betriebssicher.

Übertragungsbereich: 30 ... 17.000 Hz
Richtcharakteristik: Niere
Elektrische Impedanz: ca. 200 Ohm
Empfindlichkeit: 2 mV/Pa



Microfono direttivo da studio di resa eccellente.

Microfono impiegato con successo da parte sia di professionisti che di semi-professionisti in tutto il mondo. Robusto e di sicuro impiego in ogni circostanza, anche presso tecnici della radio e della televisione, di film, dischi, come pure presso i „grandi interpreti“.

Banda passante: 30 ... 17.000 Hz
Caratteristica acustica: Supercardioidale
Impedenza elettrica: ca. 200 Ohm
Sensibilità: 2 mV/Pa



Microphone directionnel de studio pour mélomanes exigeants.

Il est utilisé tant par les professionnels que les semi-professionnels: dans le monde entier. Pour les radiodiffusions et télévisions, pour le film et le disque comme pour les musiciens, il est considéré comme un microphone sans problème. Le MD 421 est robuste et de fonctionnement sûr dans toutes les conditions.

Bande passante: 30 à 17000 Hz
Directivité: cardioïde
Impédance: env. 200 ohms
Sensibilité: 2 mV/Pa



Studio-richtmicrofoon voor veeleisende gebruikers.

Hij wordt net zo vaak professioneel als semi-professioneel gebruikt. In de gehele wereld!
Bij radio- en t.v.-studio's, film-, grammofoonplatenstudio's en musici geldt hij als microfoon zonder problemen.
De MD 421 is robuust en onder alle omstandigheden bedrijfszeker.

Frequentiebereik: 30 ... 17.000 HZ
Richtkarakteristiek: niervormig
Impedantie: ca. 200 Ohm
Gevoeligheid: 2 mV/Pa



Studio Directional Microphone for the More Discriminating.

This is used with equal enthusiasm by professionals and semi-professionals - throughout the world! In radio and television, on film and disc and for the musician this is considered a trouble-free microphone. The MD 421 is rugged and safe and reliable for use in all operational conditions.

Range of transmission frequencies: 30 ... 30,000 Hz
Directional characteristics: cardioid
Electrical impedance: approx. 200 Ohms
Sensitivity: 2 mV/Pa



Microfono direccional de estudio para los exigentes.

Utilizado tanto por profesionales como por semiprofesionales. En todo el mundo! En la radio y en la televisión, en el cine y el disco. Sin problemas para los músicos. Robusto con funcionamiento seguro bajo toda clase de condiciones.

Respuesta de frecuencias: 30 ... 17.000 Hz
Característica direccional: cardioide
Impedancia eléctrica: aprox. 200 ohmios
Sensibilidad: 2 mV/Pa

MD 441



Studio-Richtmikrofon für vielseitigen professionellen Einsatz.

Das ideale Mikrofon für Profis und anspruchsvolle Hobby-Tontechniker. Es ist für alle Übertragungstechniken geeignet. Zehn verschiedene Frequenzgänge können definiert geschaltet werden. Die ausgeprägte Richtwirkung des MD 441 ist auch unter akustisch ungünstigen Bedingungen vorteilhaft. Gegen Körperschall schützt das doppelte Gehäuse.

Übertragungsbereich: 30 ... 20.000 Hz
Richtcharakteristik: Superniere
Elektrische Impedanz: ca. 200 Ohm
Empfindlichkeit: 2 mV/Pa



Microfono direttivo da studio per tutti gli impieghi professionali.

Microfono di qualità eccelsa con messa a punto tecnica perfetta, può essere senz'altro classificato tra i migliori esistenti al mondo. Grazie alla sua resa ed alle sue possibilità di regolazione, può essere considerato il microfono ideale per professionisti ed amatori esigentissimi. Si adatta perfettamente a tutte le tecniche di trasmissione. E' possibile ottenere dieci curve di risposta differenti, grazie alla sua regolazione dei bassi e della brillantezza. La direttività molto marcata dell'MD 441 rappresenta un grande vantaggio in condizioni acustiche sfavorevoli. La sospensione elastica della custodia interna evita i disturbi dovuti al contatto fisico.

Banda passante: 30 ... 20.000 Hz
Caratteristica acustica: supercardioide
Impedenza elettrica: ca. 200 Ohm
Sensibilità: 2 mV/Pa



Microphone directionnel de studio pour toutes les utilisations professionnelles.

Le microphone idéal pour les professionnels et amateurs exigeants. Il convient pour tous les types de prise de son. On peut le commuter sur dix courbes de réponse bien définies. La directivité marquée du MD 441 est également avantageuse dans les conditions acoustiquement défavorables. Son double boîtier le protège contre les bruits de frottement.

Bande passante: 30 à 20000 Hz
Directivité: super-cardioïde
Impédance: env. 200 ohms
Sensibilité: 2 mV/Pa



Studio-richtmicrofoon voor veelzijdig professioneel gebruik.

De ideale microfoon voor professionals en veeleisende geluidsamateurs. Hij is voor alle opnametechnieken geschikt. Tien verschillende frequenties kunnen gedefinieerd geschakeld worden. De buitengewone richtwerking van de MD 441 is ook onder acoustisch ongunstige omstandigheden van voordeel. Tegen handgevoeligheid beschermt de dubbele ommanteling, waarvan het element verend is ophangen.

Frequentiebereik: 30 ... 20.000 Hz
Richtkarakteristiek: superniervormig
Impedantie: ca. 200 Ohm
Gevoeligheid: 2 mV/Pa



Studio Directional Microphone for versatile professional use.

The ideal microphone for professionals. Suitable for all transmission technologies. Ten different frequency responses can be switched definitively. The distinct directional effect of the MD 441 is advantageous also under less favourable acoustic conditions. The double housing protects against vibration pickup.

Range of transmission frequencies: 30 ... 20,000 Hz
Directional characteristics: supercardioid
Electrical impedance: approx. 200 Ohms
Sensitivity: 2 mV/Pa



Micrófono direccional de estudio para todo tipo de aplicación profesional.

El micrófono ideal para los profesionales y técnicos exigentes del hobby del sonido. Apropiado para todas las técnicas de transmisión. 10 respuestas distintas conmutables. Su efecto direccional acusado es ventajoso incluso bajo condiciones acústicas desfavorables. La doble carcasa protege contra el sonido corporal.

Respuesta de frecuencias: 30 ... 20.000 Hz
Característica direccional: supercardioide
Impedancia eléctrica: aprox. 200 ohmios
Sensibilidad: 2 mV/Pa

profipower



Spitzen-Mikrofon für Profi-Musiker.

Mikrofon für heißen Profi-Sound mit außergewöhnlich hoher Dynamik bei höchster Rückkopplungssicherheit durch ausgeprägte Richtcharakteristik. Ein Trittschallfilter beseitigt tieffrequente Störgeräusche. Hohe Körperschalldämpfung, geräuschloser, feststellbarer Ein/Aus-Schalter, Poppschutz, Schnellwechselklemme mit Verriegelung, 5 m Anschlußkabel mit Cannon-Stecker und 6,3-mm-Klinkenstecker.

Übertragungsbereich: 40 ... 16.000 Hz
Richtcharakteristik: Superniere
Impedanz: ca. 200 Ohm
Empfindlichkeit: 1,4 mV/Pa



Microfono di alta classe per cantanti e musicisti.

E' un microfono di alta qualità e di nuova progettazione. Possiede una dinamica eccezionale oltre ad una direttività molto marcata. Un filtro incorporato e la protezione antipopping prevista nel microfono evitano inconvenienti. Custodia robusta, completamente metallica, cromata in nero ed insensibile agli urti. Elevata sicurezza di funzionamento. L'interruttore acceso/spento (bloccabile), regolabile e silenzioso il robusto supporto ad innesto rapido con posizione di arresto per il bloccaggio del microfono, dimostrano che il „Profipower“ è uno strumento veramente prezioso per i musicisti. La dotazione di fornitura comprende anche un cavo di collegamento lungo 5 m munito di una spina da 6,3 mm o connettore Cannon XLR 3.

Banda passante: 40 ... 16.000 Hz
Caratteristica acustica: supercardioide
Impedenza: ca. 200 Ohm
Sensibilità: 1,4 mV/Pa



Microphone de haut de gamme pour musiciens professionnels.

Microphone du professionnel, avec dynamique exceptionnellement étendue, particulièrement insensible à l'effet Larsen grâce à sa directivité très marquée. Un filtre élimine les sons parasites graves. Forte atténuation des frottements, interrupteur marche-arrêt silencieux et verrouillable, protection anti-pop, pince de fixation rapide avec verrouillage.

Bande passante: 40 à 1600 Hz
Directivité: super-cardioïde
Impédance: env. 200 ohms
Sensibilité: 1,4 mV/Pa



Topklasse microfoon voor professionele gebruikers.

Microfoon met „power“ en buitengewoon hoge dynamiek. Buitengewoon terugkoppelingsarm door uitgesproken richtkarakteristiek. Een voetstappen-filter onderdrukt laagfrequent stoorgeluid. Hoge demping tegen handgevoeligheid, geruisloze aan/uit-schakelaar (kan worden vastgezet), plop-filter, snelwisselklem met vergrendeling. 5 m - aansluitkabel met Cannon stekker en 6,3 mm-klinkstekker.

Frequentiebereik: 40 ... 16.000 Hz
Richtkarakteristiek: superniervormig
Impedantie: ca. 200 Ohm
Gevoeligheid: 1,4 mV/Pa



The Range Leader for the Professional Musician.

Here is the microphone for delivering "hot" professional sound with extraordinarily high dynamic quality and maximum protection against feedback through distinctive directional characteristics. A rumble filter eliminates low-frequency interference. High vibration damping, noiseless lockable On/Off switch, popping protection, quick-action release terminal with locking device. 5-metre connecting lead with Cannon plug and 6.3 mm jack.

Range of transmission frequencies: 40 ... 16,000 Hz
Directional characteristics: supercardioid
Impedance: approx. 200 Ohms
Sensitivity: 1.4 mV/Pa



Micrófono de primera clase para músicos profesionales.

Micrófonos para sonido profesional „a toda castaña“. Posee una dinámica extraordinariamente alta y máxima seguridad contra acomplamientos. Un filtro atenuador de pisadas suprime las distorsiones de baja frecuencia. Los sonidos corporales quedan también atenuados. Interruptor de conexión/desconexión ajustable y sin ruidos, protección anti „pop“, pinza de cambio rápido con enclavamiento. Cable de conexión de 5 m con enchufe Cannon y „jack“ de 6,3 mm.

Respuesta de frecuencias: 40 ... 16.000 Hz
Característica direccional: supercardioide
Impedancia: aprox. 200 ohmios
Sensibilidad: 1,4 mV/Pa

MD 416



Solisten-Mikrofon für anspruchsvolle Musiker.

Für heiße Rhythmen und zarte Stimmen: Ideal für Vokal- und Instrumental-Solisten. Gegen Körperschall und grobe mechanische Stöße sehr gut geschützt. Doppeltes Gehäuse, wobei das innere Gehäuse gegenüber dem äußeren federnd aufgehängt ist. Ein Einsprachekorb ist durch eine zusätzliche starke Innenverstrebung geschützt.

Übertragungsbereich: 50 ... 15.000 Hz
Richtcharakteristik: Niere
Elektrische Impedanz: ca. 200 Ohm
Empfindlichkeit: 1,3 mV/Pa



Microfono per solisti e musicisti estremamente esigenti.

Microfono ideale per cantanti e solisti. Tutte le grandi orchestre si servono di questo microfono, grazie alla sua estrema sicurezza di impiego. Non si danneggia neppure cadendo in terra. Finora non si era mai riusciti a trovare in questa categoria di prezzo un microfono per solisti di tale qualità e caratteristiche acustiche. Particolarità: anti urto ed anti scosse, doppia custodia con sospensione elastica della custodia interna ospitante la capsula, griglia di protezione con rinforzo speciale, grazie ad un dispositivo interno anti urto. Microfono di particolare affidamento, anche in condizioni d'impiego assai sfavorevoli.

Banda passante: 50 ... 15.000 Hz
Caratteristica acustica: supercardioide
Impedenza elettrica: ca. 200 Ohm
Sensibilità: 1,3 mV/Pa



Microphone de chant pour musiciens exigeants.

Idéal pour les solistes vocaux et instrumentaux. Très bien protégé contre les bruits de frottement et les chocs brutaux. Double boîtier, avec suspension élastique entre les deux. La grille de protection est elle-même renforcée contre les chocs. Insensible à l'effet Larsen.

Bande passante: 50 à 15000 Hz
Directivité: cardioïde
Impédance: env. 200 ohms
Sensibilité: 1,3 mV/Pa



Solisten-microfoon voor veeleisende musici.

Voor beat-muziek of zacht stemgeluid: ideaal voor vocale alsmede instrumentale solisten. Zeer goed bestand tegen handgevoeligheid en zware mechanische stoten. Dubbele behuizing, waarbij de binnenste behuizing tegenover de buitenste verend is opgehangen. De inspraak-korf is door een extra sterke binnenzijde verstevigd.

Frequentiebereik: 50 ... 15.000 Hz
Richtkarakteristiek: niervormig
Impedantie: ca. 200 Ohm
Gevoeligheid: 1,3 mV/Pa



Solo Microphone for the Professional Performer and Vocalist.

For hot rhythm and tender whisper: ideal for vocal and instrumental soloists. Extremely well protected against vibration and rough mechanical impact. Double housing, with the inner housing being mounted on a sprung suspension system vis-a-vis the outer housing. The speech mesh is protected by an additional strong internal bracing.

Range of transmission frequencies: 50 ... 15,000 Hz
Directional characteristics: cardioid
Electrical impedance: approx. 200 Ohms
Sensitivity: 1.3 mV/Pa



Micrófono de solista para músicos exigentes.

Para ritmos movidos y voces dulces: Ideal para solistas vocales e instrumentales. Muy bien protegido contra sonido corporal y golpes fuertes. Doble carcasa: la interior sujeta a la exterior mediante muelles. El protector dispone además de un refuerzo rígido.

Respuesta de frecuencias: 50 ... 15.000 Hz
Característica direccional: cardioide
Impedancia eléctrica: aprox. 200 ohmios
Sensibilidad: 1,3 mV/Pa

SENNHEISER-WERKSVERTRETUNGEN

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

1000 Berlin W 15

Lissner-Electronic, Uhlendstraße 53,
☎ (0 30) 8 8110 16

2000 Hamburg 1

Walter Kluxen,
Nordkanalstraße 52, Postfach 10 37 20,
☎ (0 40) 2 48 91, Tx 02 162 074

3000 Hannover 1

August Martens GmbH & Co. KG,
Plathnerstraße 5 a,
☎ (05 11) 81 20 38, Tx 09 22 371

4504 Georgsmarienhütte 1

Walter Diekhöner,
Raiffeisenstraße 23/25, Postfach 13 80,
☎ (0 54 01) 4 02 11, Tx 9 4 713

4800 Bielefeld 1

Walter Diekhöner, Brennerstraße 247,
☎ (05 21) 2 30 71/72

4600 Dortmund 50

Walter Diekhöner, Am Rombergpark 19-23,
☎ (02 31) 71 40 81, Tx 8 22 501

5000 Köln 51

Hackner electronic GmbH,
Raderbergerstraße 154-160,
☎ (02 21) 38 06 47-49

6000 Frankfurt/M 64

Jean H. Nies,
Edisonstraße 7, Postfach 64 01 60,
☎ (0 61 94) 310 88, Tx 4-185 949

7302 Ostfildern 1-Ruit

Laauser & Vohl KG,
Scharnhäuser Straße 65, Postfach 11 45,
☎ (07 11) 41 30 51, Tx 7 23 213

8500 Nürnberg 1

Austerlitz Electronic GmbH,
Ludwig-Feuerbach-Straße 38, Postfach 10 48,
☎ (09 11) 53 33 33, Tx 06 22 577

Zuständige Vertretung für Saargebiet und Pfalz

6800 Mannheim 1, D 7, 6-7
Bruno Mohr,
☎ (06 21) 2 49 35/36, Tx 04 62 329

8000 München 2

Hermann Adam & Co. KG
Landwehrstraße 39, II. Rbg., Postfach 20 02 07,
☎ (0 89) 59 29 26, Tx 05 24 974

EUROPA

Belgien/Luxemburg

Prolux S.P.R.L., Chaussée de Nivelles 24
B-1420 Braine l'Alleud
☎ 02/649.97.40, Tx 25.817

Dänemark

Kinovox
Ingeniør OG Handelsfirma,
Industrivej 9, DK-3540 Lyngby,
☎ (03) 18 76 17, Tx 40 394

Finnland

Radiotukku Oy, Höyläamitie 11,
SF-00380 Helsinki 38,
☎ 55 84 84, Tx 121 580

Frankreich

Maison Brandt Frères, 16, Rue de la Cerisaie,
F-94220 Charenton le Pont,
☎ 375 97 55, 329 21 91
Tx 230577

Griechenland

Electroacoustic, G. Kyriacopoulos,
Them. Sofuli Str. 32, Thessaloniki,
☎ 00 30 31-42 44 41/42

Großbritannien

Hayden Laboratories Ltd.,
Hayden House, Churchfield Road,
GB-Chalfont St. Peter,
Buckinghamshire SL9 9EW,
☎ 0 2813/8 84 47, Tx 849 469

Island

Magnus Thorgeirsson,
Skólavörðustíg 1A, Box 714,
IS-107 Reykjavik,
☎ 2 67 88, Tx 2068

Italien

Exhibo Italiana S.R.L.,
Via Francesco Frisi, 22, I-20052 Monza,
☎ (0 39) 36 00-21-2-3, Tx 25315

Jugoslawien

Grothusen Ges. m. b. H.,
Albert Schweitzergasse 5
A-1140 Wien
☎ (02 22) 97-25-29/0, Tx 012639

Niederlande

Kinotechniek Handel b.v.,
Jan van Gentstraat 160, Postbus 135,
NL-1170 AC Badhoevedorp,
☎ 0 29 68/63 55, Tx 15768

Norwegen

Norbritco A/F
Munkedamsveien 59 B,
P.O. Box 2582, Solli, N-0510 Oslo 2,
☎ (02) 41 59 35,
Tx 167 43

Polen

Dieter Bon,
Elgersburger Straße 29, Postfach 27,
D-1000 Berlin 33,
☎ 8 26 19 23, Tx 184 182

Portugal

Valentim de Carvalho, Cr SARL,
Rua Nova do Almada 95-99,
Apartado 2149, 1200 Lisboa,
☎ 36 70 51/4 32 1110/32 11 18/9,
Tx 18 420

Österreich/Ungarn

Grothusen Ges. m. b. H.,
Albert Schweitzergasse 5, A-1140 Wien
☎ (02 22) 97-25-29/0, Tx 012639

Schweden

Sennheiser AB,
P.O. Box 22039, Jan Ericson Gatan 10
S-10432 Stockholm 19,
☎ 08-23 30 45, Tx 11839

Schweiz

Bleuel Electronic AG,
Zürcherstraße 125, Postfach 356,
CH-8952 Schlieren-Zürich,
☎ 01/730 7555, Tx 54 581

Spanien

Comercial Lavilla,
Calle Legalidad 64-66, Apart. Correos 34.149
E-Barcelona-24,
☎ (93) 310 10 51, Tx 51658

Türkei

Arfo Fotoğrafçılık,
Selanik Cad. 45/4, P.O. Box 189,
Kızılay - Ankara
☎ 179 697

UdSSR

Ancla International,
Breslauer Ring 29,
D-6382 Friedrichsdorf 4,
☎ 0 61 72/7 19 91, Tx 04 18 22

ÜBERSEE

Argentinien

S.E.M.A.U.
Atte: Ing. Koisser
Edison 440, 1638 Vincente Lopez
Pcia. Buenos Aires
☎ 3 92-52 94, Tx 121 769

Australien

R.H. Cunningham Pty. Ltd.
G.P.O. Box 4533, 146 Roden Street
Melbourne, Victoria, 3001
☎ 329 9633, Tx 31447

Brasilien

EUROBRAS
Av. Graça Aranha, 19-GR 401
C. Postal 622-ZC-00, Rio de Janeiro
☎ 283 5244, Tx 2123001

Chile

Audiovisión Chile Ltda.
Fañor Velasco 16 a, Casilla 1440
Santiago de Chile
☎ 71 76 51-71 84 19 Tx rekochil sgo - 315

Hong Kong

Jolly Sound Ltd.
194-200 Lockhart Road, 5/F.
Jung Sun Commercial Centre, G.P.O. Box 8134
Hong Kong
☎ 5-752246, 5-743300, Tx 85120

Indien

Motion Pictures Equipments Service
205, Famous Cine Building, Mahalaxmi,
Bombay 400-011
☎ 37 43 45, Cables: movieking

Iran

Armad International
Box 66-1570
Teheran
☎ 248 717, Tx 212 119

Israel

Rondo Electronics
10, Malchei Israel Square, Tel-Aviv
☎ 26 67 10, Tx 03-2470

Japan

General Traders, Ltd.
2-19, Kanada Tsukansa-cho
Chiyoda-ku, Tokyo, 101
☎ 03-291-2761, Tx J24754

Jordanien

Zerah International
Att. Mr. Said Dajani
P.O. Box 93, Amman
☎ 62044, 39674, 38330
Tx 1632 J TOWER JO
attn. Mr. Said Dajani

Kanada

TC Electronics (Canada) Limited
2141 Trans Canada Highway
Dorval, Quebec H9P 2N4
☎ (514) 683-7161, Tx 05-822847

Kolumbien

TC Electronics (Ontario) Limited
420 Esna Park Drive, Unit 13
Markham, Ontario L3R 3K2
☎ (416) 495-7133

Kolumbien

Wilhelm Puth
Pan American Company, P.O. Box 14472
Office 606, Bogotá
☎ 2 43 82 43,
Tx 45411, 43326 for Wilput

Korea

Yushin Co. Inc.
P.O. Box No. 2, Yeu-Eui-Do Post Office
Seoul
☎ 89-3261
Cable: AUDIOSUPPLY SEOUL

Kuwait

Al Alamiah
Electronics International W.I.I.
P.O. Box 23 781
Ussama Bldg., Fahd Al Salem Str.
Safat, Kuwait
☎ 414140/1/2, Tx EIL 2694 KT

Libanon

ELTEK
P.O. Box 11-8209/Dora, Beirut
☎ 265048
Cable: ELTEK Dora, Tx 1e21148 dirodi attn eltek

Marokko

Cogedir
M. Paul Butaye
B.P. 156, 51, Rue Omar Slaoui
Casablanca
☎ 27 65 40, Tx 21 737

Neuseeland

Magnetic Products Ltd.
P.O. Box 47-124,
108-110 Jervois Road, Herne Bay, Auckland 2
☎ 760-607

Pakistan

Sawaf Brothers
137-Shadbagh, Lahore
☎ 3118 38, Cable: Cosawaf Lahore

Peru

Estemac Peruana SA
Casilla 224, Av. Petit Thouars 4620
Lima 18 (Miraflores)
☎ 455530, 456587, Tx 25385

Philippinen

ELECTRO SYSTEMS
Corinthian Plaza, Garden Floor
121 Paseo de Roxas, Legaspi Villa
Makati, Metro Manila
☎ 85-99-96, 89-99-43
Tx 0075 22364

Singapur

Jebsen & Jessen (S) Pte. Ltd.
P.O. Box 2444
10th Floor Supreme House
Penang Road, Singapore, 9
☎ 32 83 61, Tx 21487 norsin rs

Sri Lanka

D.L. Abeyanayake
44/1, Uswatte, Moratuwa
☎ 072-395

Südafrika

Agatronic Sales (Pty) Ltd.
P.O. Box 1713
Johannesburg 2000/Rep. of South Africa
☎ 724-9366/7/8, Tx 4-24161

Syrien

Ets. Hamdi Tbaraine
P.O. Box 5111, Sultan Salim Str. 15
Na'na' Garden Square, Damascus
☎ 11 24 24, 11 99 43, 11 42 25
Tx 11037 tarab

Taiwan

Development Enterprise Co., Ltd.
P.O. Box 3007, Taipei
☎ 981-1311, Tx 31131 thekey, taipei

U.S.A.

SENNHEISER ELECTRONIC
CORPORATION (N.Y.)
10 West 37th Street, New York, N.
☎ (212) 239-0190, Tx 421608

Venezuela

Tele Norma S.A.
Apartado del Este 61405, Caracas
Tx 23 230

V.R. China

Jebsen & Co. Ltd.
EMO Department, Prince's Bldg.
P.O. Box 97, Hong Kong
☎ 5-225 111,
Tx HX 73221 + HK 73 769

SENNHEISER

SENNHEISER ELECTRONIC
D-3002 WEDEMARK 2
TELEFON 05130/583-1
TELEX 0924623