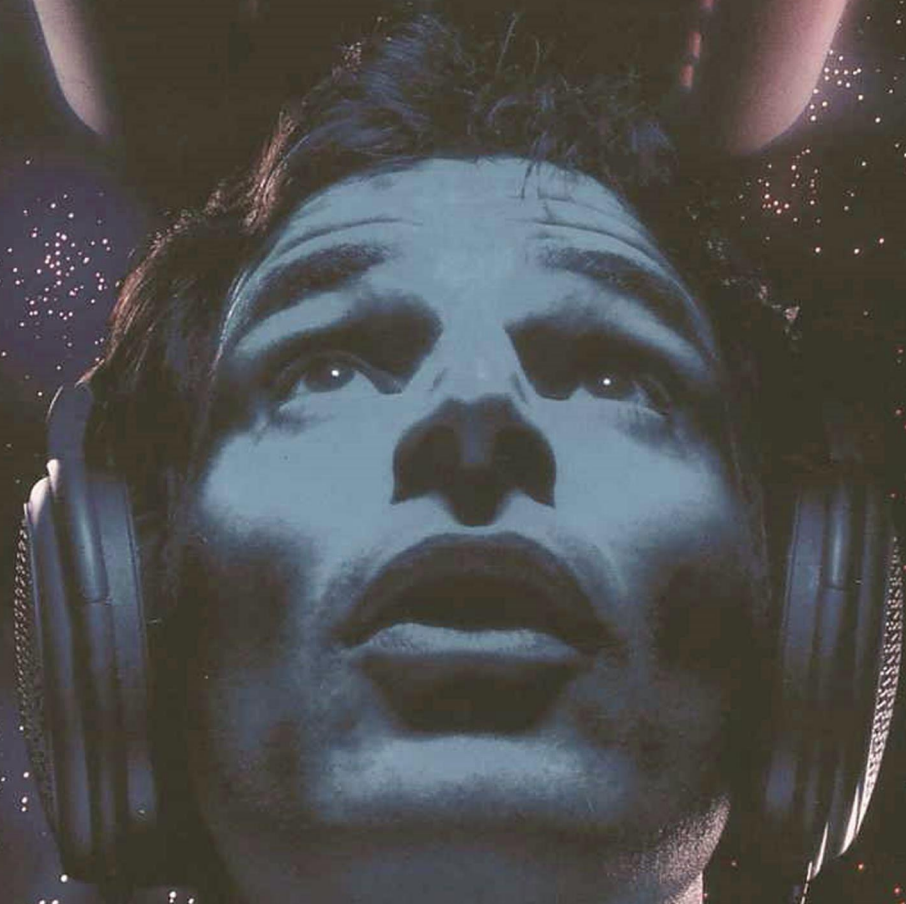


 **SENNHEISER**

KLANGART '98

Kopfhörer-Neuheiten und Gesamtprogramm



 **SENNHEISER**
defining sound

„Das nenne ich Freiheit:
Musik hören, wo ich
will – und immer ausge-
zeichneten Klang am
Ohr.“



F U N K



I N F R A R O T

G r o ß e F r e i h e i t



Für HiFi-Fans gibt es jetzt kein Halten mehr: Die drahtlosen Kopfhörer von Sennheiser bringen grenzenlosen Musikgenuss ins Haus - und in den Garten.

Mit unseren Funkkopfhörern können Sie sich frei bewegen und trotzdem die gewohnte Klangqualität von Sennheiser erleben. Decken und Wände sind dabei kein Hindernis. In einem Radius von bis zu 100 Metern um den Sender sind Sie mit dem Kopfhörer immer auf Empfang.

Und haben besten Klang am Ohr, denn unsere Geräte sind besonders rauscharm und bieten hohen Tragekomfort sowie ausgereifte Technik. Kein Wunder, schließlich sind wir von Sennheiser Experten auf dem Gebiet der Übertragungstechnik. Das beweisen wir seit 30 Jahren im Fernsehen und live auf den Bühnen der Welt.

Drahtlos hören und keinen stören. Das ist auch mit Infrarot-Kopfhörern möglich, die Musik über Lichtsignale übertragen. Die ideale Lösung, wenn Sie zu Ihren Lieblings-Songs nicht nur singen, sondern auch ungebunden durch den Raum tanzen wollen. Dabei sind Infrarot-Kopfhörer von Sennheiser nicht nur sicher in der Übertragung, sondern auf jeden Fall ausgewogen im Klang.

RS 8 HiDyn plus

Das Top-Modell unter den Funkkopfhörern. Mit 3 Frequenzen, automatischer Frequenzkontrolle und dem Rauschunterdrückungssystem HiDyn plus ist dieses Kopfhörer-System „state-of-the-art“. Ein Modell, das seinesgleichen sucht.



EMMY-AWARD
FÜR FUNKÜBERTRAGUNGSTECHNIK



freeSound

RS 6

„Free Sound“ à la Sennheiser – das bedeutet grenzenlosen Musikgenuss. Und optimalen Empfang: Beim Funkkopfhörer haben Sie unter drei Frequenzen die freie Wahl. Ein Spezialfilter schirmt Sie zudem vor Störungen durch Funkamateurlisten ab. Der RS 6 – immer auf Ihrer Wellenlänge.

RS 4

Auch mit dem Einsteiger-Funkkopfhörer gibt's besten Musikgenuss auf 3 Frequenzen. Das selbsteinstellende Kopfband bringt zudem besonderen Tragekomfort – auch über viele Stunden. Der RS 4 ist wie die Funkkopfhörer RS 8 und RS 6 „Made in Germany“.

IS 300 Stereo

Hören, ohne zu stören und den Fernsehabend so richtig genießen. Am besten mit dem leichtesten Infrarot-Stereo-Kinnbügelhörer der Welt. Er bietet größte Übertragungssicherheit und exzellenten Klang. Im Kinnbügel – ein Leichtgewicht von nur 45 Gramm – findet neben einem Lautstärkeregler sogar noch ein Akku Platz.

IS 380

Der kabellose Infrarot-Kopfhörer mit Akkubetrieb für „Langzeithörer“. Ein Ohrenschaum mit sattem, ausgewogenem Klang und angenehmem Tragekomfort durch selbsteinstellendes Kopfband. Bestens geeignet, Ihnen das Tor zur drahtlosen HiFi-Welt von Sennheiser zu öffnen. Rat an alle Einsteiger: Zugreifen!

infrared



LUCAS

MULTIFUNKTIONALER LED-BOGEN

Zeigt Einstellung des zuletzt gewählten Parameters an.

TEST

Sendet zur Funktionsprüfung ein Testsignal an jeden virtuellen Lautsprecher.

BALANCE

Zur Einstellung der Balance zwischen linkem und rechtem Stereosignal.

AMB (AMBIENCE)

Zur Einstellung des Halls im gewählten Raumtyp.

SEAT

Verändert die virtuelle Sitzposition im gewählten Raumtyp, z.B. weiter vorn oder weiter hinten.

EARS

Hiermit kann LUCAS dem Hörempfinden des Benutzers angepaßt werden. Befindet man sich nicht im Anpassungsmodus, wird mit dem „EARS“-Regler die Lautstärke für die zweite Kopfhörerbuchse eingestellt.

OHRSYMBOL

Mit dieser Taste gelangt man in den Anpassungsmodus.

STERNCHEN

Zum Ausprobieren der Einstellung (Testsignal).

OK

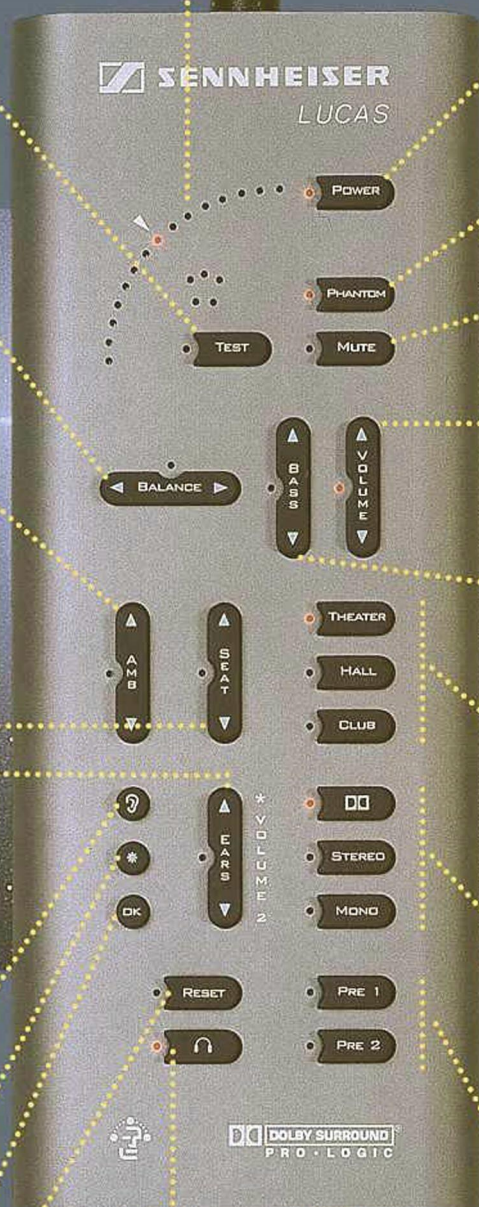
Auswahl der Einstellung.

RESET

Hiermit wird LUCAS auf die werksseitig einprogrammierte Grundeinstellung zurückgesetzt.

KOPFHÖRER

Schaltet LUCAS von Kopfhörer- auf Lautsprecher-Modus um.



POWER

Schaltet LUCAS ein und aus und dient gleichzeitig als Helligkeitsregler für die LEDs.

PHANTOM

Schaltet Dolby-Pro-Logic- und Toltec-Prozessor ein und aus.

MUTE

Schaltet die Kopfhörerausgänge ein und aus.

VOLUME

Zur Einstellung der Systemlautstärke, mit LED-Anzeige.

BASS

Erhöht oder senkt den Baßfrequenzgang, für die realistischere Wiedergabe von Kino-Soundeffekten.

"THEATER", "HALL", "CLUB"

Hiermit kann ein virtueller Raumtyp gewählt werden.

"DOLBY PROLOGIC", "STEREO", "MONO"

Wählt den digitalen Signalverarbeitungsmodus basierend auf dem Quellenformat.

PRESET 1 / PRESET 2

Hiermit kann der Benutzer zwei komplette Systemeinstellungen speichern, die jederzeit wieder abrufbar sind.

KOPFHÖRERBUCHSEN

Passend für handelsübliche Kopfhörerstecker, 3,5 mm Stereoklinke.

Kino für die Ohren

perfekter Dolby-Surround-Sound mit Kopfhörern.



4/97

video

„Ungestüm dynamisch. Jeder Schuß landet einen akustischen Volltreffer.“

LUCAS
KINO FÜR DIE OHREN



So schön kann Heimkino sein: ein spannender Film, ein tolles Bild, umwerfender Dolby-Surround-Sound und Sie – mittendrin. Mit Sicherheit ein beeindruckendes Erlebnis, aber leider auch mit Nachteilen verbunden: Die Kombination aus Dolby-Surround-Decoder und fünf Lautsprechern ist nicht nur teuer, sondern auch recht umständlich in den Wohnraum zu integrieren. Nicht zuletzt deshalb verzichten viele Filmfans noch immer auf „Kino für die Ohren“ in den eigenen vier Wänden.

Dank Sennheiser gibt es dafür jetzt eine Lösung. Der neue Sennheiser LUCAS eröffnet dem Filmfan die ganze Welt von Dolby-Surround mit jedem handelsüblichen Kopfhörer.

Der Clou: Sennheiser LUCAS erzeugt die notwendigen Dolby-Surround-Signale auf elektronischem Wege. Er simuliert im Kopfhörer virtuell die Abstrahlcharakteristik von fünf Lautsprechern und vermittelt so das überwältigende Raumgefühl eines großen Kinos.

MediaSeller

„Kinoerlebnis pur, ein echtes Meisterstück“

4/97



Individuelle Anpassung

Um Ihnen den optimalen Surround-Sound zu garantieren, läßt sich LUCAS auf Ihre Ohren einmessen.

Integrierter Raumprozessor

Mit LUCAS können Sie wählen, ob Sie Ihren Film in einem Filmtheater, in einem großen Saal oder in einem Club genießen wollen. Die Akustik dieser Räume ist ebenfalls variabel auf Ihren persönlichen Geschmack abzustimmen. Und zu guter Letzt können Sie mit LUCAS Ihre Sitzposition in dem vorgewählten Raum frei bestimmen.

Raumklang für High Fidelity

LUCAS läßt sich auch als Raumprozessor für Ihre „normale“ HiFi-Anlage einsetzen. Nehmen wir einmal an, Sie möchten eine Live-CD über Kopfhörer auch wirklich live hören. Kein Problem dank LUCAS: Auch ohne Dolby-Surround-Codierung „baut“ LUCAS Konzerträume täuschend echt nach.

Mobiles Dolby-Surround

LUCAS ist klein, handlich und einfach anzuschließen. Sie können Dolby-Surround-Sound überall dort genießen, wo Sie einen Fernseher und einen HiFi-Video-recorder haben.

Computer Bild

5/97

„... musizierte auf hohem Niveau.“

DOLBY SURROUND
PRO • LOGIC

Home Cinema
CHOICE
BEST BUY

In Anbetracht dieser Vielfältigkeit erscheint es nicht übertrieben, Sennheiser LUCAS als eine der wenigen revolutionären Neuheiten der letzten Jahre zu bezeichnen.

LUCAS – Kino für die Ohren

3/97

Audio VISION

GESAMTNOTE QUALITÄT	1,72
HÖRTEST SURROUND	2
HÖRTEST HIFI	2
PRAXISTAUGLICHKEIT	1,8

TEST SOUND & vision

Klang	sehr gut
Handling	gut-sehr gut
Verarbeitung	ausgezeichnet
Preis/Leistung	sehr gut

2/97

K A B E L

„Entspannung nach einem anstrengenden Tag: Den Sennheiser anschließen, sich zurücklehnen und ganz tief eintauchen in die Welt der Töne.“



A m h e i ß e n D r a h t

Vielleicht lieben Sie „Live-Musik“, knackige Bässe und das Gefühl, mittendrin zu sein. Oder Sie sind ein Liebhaber klassischer Musik, der auf Feinheiten wie eine saubere Trennung der Instrumente besonderen Wert legt.

Wo auch immer Ihr Herz hinfällt: Bei den kabelgebundenen Kopfhörern von Sennheiser findet sich für jede Musikrichtung der richtige Partner. Denn darauf können Sie sich verlassen: ein natürliches, räumliches Klangbild, hervorragende Transparenz sowie ausgezeichneten Tragekomfort.

Schön zu hören: Das „gewisse Etwas“ beim Musikgenuss gibt es bei Sennheiser auch für Einsteiger, die auf ein gutes Preis-Leistungsverhältnis großen Wert legen. In diesem Sinne, bleiben Sie am heißen Draht!

HD 580 precision

Der Höhenflug für kostenbewusste High-End-Fans. Von der Fachpresse als bester dynamischer Kopfhörer ausgezeichnet. „Best Headphone of the year“ 1994 und 1995 in den USA. Eine speziell entwickelte Membran macht ihn zu einem kleinen techni-

schen Klangwunder: stark in Basswiedergabe wie Abbildung und mit neutralen, durchsichtigen Höhen.

stereoplay
HiFi-Highlights '97
1. Preis



HD 570 Symphony

Mit dem HD 570 erleben Sie Musik, wie sie wirklich ist: lebendig, kraftvoll und ausgewogen. Die Duofol-Technologie garantiert große Dynamik, weiche Musikwiedergabe und hohe Impulstreue. Das Ergebnis: ein räumliches und ausgesprochen transparentes Klangbild. Zusammen mit Top-Tragekomfort und langer „Lebensdauer“ einfach unwiderstehlich.

HD 565 ovation

Dynamischer HiFi-Stereo-Kopfhörer, der die Grenzen zur High-End-Klasse neu definiert. Er brilliert mit neutraler Stimmwiedergabe sowie großer Impulsstärke und Durchsichtigkeit im Klangbild. Dank seiner präzisen Abbildung von Instrumenten arbeitet er auch kleinste Feinheiten sauber heraus.



HD 265 linear

Wenn Sie alle Umgebungsgeräusche ausschalten wollen, brauchen Sie einen geschlossenen Kopfhörer. Der HD 265 schirmt Sie perfekt nach außen ab, zum Beispiel beim Monitoring im

Studiobetrieb. Aber auch dann, wenn Sie niemanden durch hohe Lautstärkepegel stören wollen. Dabei begeistert er durch besondere Dynamik und Präzision.



K A B E L



HD 475 Expression Line

Eine echte Konkurrenz für jedes Konzert. Denn der HD 475 bringt das „Live-Feeling“ vom Gehör direkt ins Tanzbein. Laut „Stereoplay“ ein heißer Tip. Der Grund: Mit knackigen Bässen und luftigen Höhen bringt der Power-Hörer auch Bühnenatmosphäre spielend rüber.



Am liebsten tanzen Sie zu Rock'n Roll die Nächte durch. Oder auch zu Jazz, Black Music, Techno oder Hip-Hop. Dann hat die Expression-Line von Sennheiser die richtige musikalische Pafßform für Sie. Nicht nur im Sound, sondern auch in der Optik vermittelt sie den richtigen Kick.

HD 465 Expression Line

In seiner Preisklasse gibt er den Ton an, denn kaum ein anderer bringt tolle Klangqualität und frisches Design so gut auf einen Nenner. Absolut „hitverdächtig“ für den Beat der 90er.



HD 455 Expression Line

Einsteigen in die Sennheiser Expression Line und abfahren: Der HD 455 macht's leicht und präzise. Hinter poppig roten Ohrmuscheln tönt der baßbetonte Sound ins Ohr. Bei diesem Preis-Leistungs-verhältnis ein echter „Hin-Hörer“.



HD 60 TV

Ein besonderes TV-Erlebnis sind Spielfilme in Stereo-Qualität. Mit Sennheiser holen Sie sich die Niagara-Fälle direkt ins Wohnzimmer – ton-technisch zumindest. Denn Kopfhörer hören einfach mehr. Der HD 60 TV ist ein kabelgebundener Kopfhörer speziell für den TV-Anschluß. Für ungestörtes Hör- und Sehvergnügen.



NOISEGARD

HDC 451-1 NoiseGard®

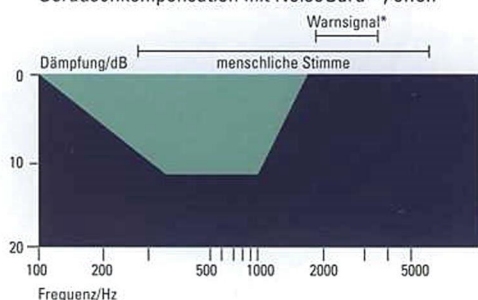
Die Welt der Töne verwöhnt uns nicht nur mit Wohlklang. „Akustischer Müll“, wie etwa der Lärm von Autos und Maschinen, kann Stress auslösen und zu Nervosität und Konzentrationsstörungen führen.

Zum Glück gibt es das System NoiseGard® von Sennheiser. Es schaltet lästige Nebengeräusche aus und sorgt dafür, daß Sie trotzdem ansprechbar bleiben – auch wenn Sie ein Band abhören oder gerade in angenehmer Lautstärke Ihrem Lieblings-Hit lauschen.

NoiseGard® nutzt ein physikalisches Prinzip: Schall und Gegenschall heben sich gegenseitig auf, wenn sie in der Phase um 180 Grad verschoben werden. Dabei wird bereits eine Herabsetzung des Pegels um 10 dB als Halbierung der Lautstärke empfunden.

Den mobilen Entspannungskünstler können Sie einsetzen, wo immer Sie ihn brauchen: bei der Arbeit im Büro, als Mitfahrer im Auto oder auf Geschäftsreisen in Bahn, Bus oder Flugzeug.

Geräuschkompensation mit NoiseGard®, offen

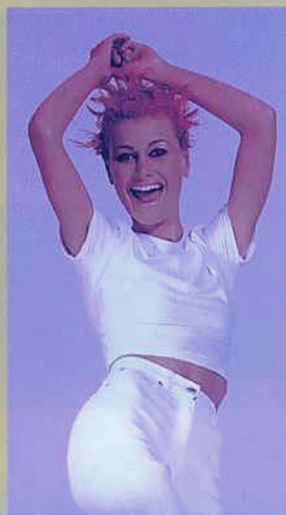


* wie zum Beispiel Martinshorn



P O R T A B L E

„Mit Sennheiser kommt
Bewegung in die Musik“



Street - Wear



Ob Inline-Skaten, Joggen oder Skateboarden. Mit starkem Sound am Ohr macht das Freizeitvergnügen gleich noch mehr Spaß.

Alles, was man dafür braucht: Kopfhörer, die musikalisch Flügel verleihen. Mit den Portablen von Sennheiser läßt sich die neue Leichtigkeit des Hörens hautnah erleben. Egal, ob CD-Porti, Ghetto-Blaster oder Weltempfänger – unsere leichtfüßigen „Mini-Hörer“ holen beim Klang das Beste raus. Transparenz, Bassstärke und Design – darin sind eben auch die Kleinen von Sennheiser ganz groß.



HD 56, HD 36, HD 26

Ein Mini-Hörer, der auch unterwegs mit maximaler Basspower beeindruckt. Wen wundert's, denn ein Frequenzumfang von satten 18 – 20.000 Hz gibt hier den Ton an. So klingt Spitzensound von Sennheiser – wo immer Sie sind.

MX 3, 4, 5

Das ist „Street wear“ für sportliche Typen und Musikbegeisterte, die auch unterwegs nicht auf satte Tiefbässe verzichten wollen: Die neue M-X-TREME-Linie von Sennheiser. Die Micro-Hörer gibt's mit praktischer Aufrollbox. Sie

verhindert Kabelsalat und läßt sich einfach in die Tasche stecken. Der MX 5 ist außerdem mit einem zusätzlichen Lautstärkeregelgerät ausgestattet. Leichter geht's nicht.

NEU

HD 400 HEADMAX

Da kommt Schwung in die Inline-Skates – oder in die Beine, je nachdem, wie man den HD 400 nutzt. Klar ist: Er bringt transparente Höhen und genügend Druck im Bassbereich, damit Techno, Rock oder Pop richtig rüberkommen. Ob zu Hause oder auf der Straße – der HD 400 ist superbequem und macht jeden Höhenflug mit.



HD 433

Klarer, starker Sound zum kleinen Preis – der HD 433 überzeugt nicht nur durch geringes Gewicht und exzellenten Tragekomfort. Vor allem D.J.s wissen die Vorteile dieses zeitlos eleganten Kopfhörers mehr und mehr zu schätzen.



HD 470 HEADMAX

Ein starkes Stück für junge Hifi-Freaks mit Köpfchen. Das Top-Modell seiner Preisklasse ist ultraleicht, schick und für jeden Musikspass zu haben. Frischer Klang und satte Bässe machen munter. Ob an der Hifi-Anlage, am MC-Porti oder am CD-Player: Der klare Sound landet unverzerrt am Ohr.



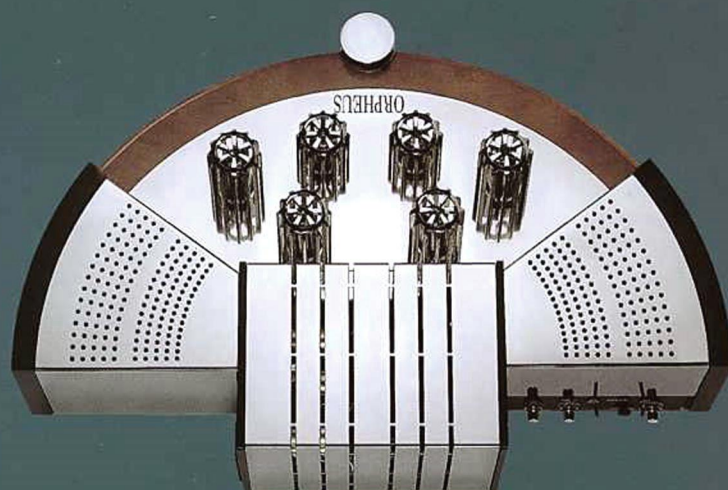
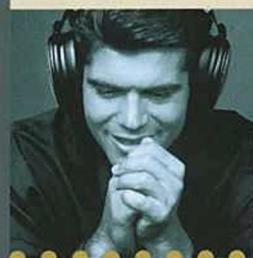
NEU



STEREO
in ear
HEADPHONES

H I G H - E N D

*„Für mich der krönende
Abschluß des Tages:
Aida mit Sennheiser.
Da geht kein Detail
verloren. Fast wie in
der Mailänder Scala.“*



Funk



Wandlerprinzip
Übertragungsbereich
Übertragungsfrequenzen

RS 8 HiDyn plus

Kopfhörer HDR 8

dynamisch, offen
20 - 22.000 Hz
433,4 MHz - 434,5 MHz

Sender T 8

3, schaltbar
433,4; 434,13;
434,5 MHz

Max. Schalldruck
Klirrfaktor
Stromversorgung

105 dB
≤ 0,8 %
durch Akkustecker,
Betriebszeit ca. 3,5 h
160 g

RS 6

Kopfhörer HDR 6

dynamisch, offen
20 - 20.000 Hz
433,4 MHz - 434,5 MHz

Sender T 6

3, schaltbar
433,4; 434,13;
434,5 MHz

105 dB
≤ 0,8 %
durch Akkustecker,
Betriebszeit ca. 3,5 h
160 g

RS 4

Kopfhörer HDR 4

dynamisch, offen
20 - 19.500 Hz
433,4 MHz - 434,5 MHz

Sender T 4

3, schaltbar
433,4; 434,13;
434,5 MHz

103 dB
≤ 1 %
durch Akkustecker,
Betriebszeit ca. 3,5 h
160 g

Gewicht
Reichweite
Modulation
Geräuschspannungsabstand
Audioanschluß

ca. 100 m
FM Stereo
typ. 80 dB
3,5 mm Klinke mit
6,3 mm Adapter
2 zum Laden
des Kopfhörerakkus

ca. 100 m
FM Stereo
typ. 73 dB
3,5 mm Klinke mit
6,3 mm Adapter
2 zum Laden
des Kopfhörerakkus

ca. 100 m
FM Stereo
> 65 dB
3,5 mm Klinke mit
6,3 mm Adapter
2 zum Laden
des Kopfhörerakkus

Ladeschächte

Infrarot



Modulationsverfahren
Trägerfrequenz
Übertragungsbereich
Klirrfaktor
Störabstand
Schalldruck
Leistungsaufnahme
Betriebszeit
Gewicht
Anschluß Musikquelle

IS 450

Kopfhörer HDI 450

FM
95/250 kHz
20 - 22.000 Hz
≤ 1 %
typ. 60 dB (A)
max. 103 dB

ca. 8 Stunden*
ca. 160 g

Infrarot-Sender S 180

FM
95/250 kHz

≤ 1 %
typ. 60 dB (A)

7 VA
ca. 140 g
3,5/6,3 mm Klinke

IS 380

Kopfhörer HDI 380

FM
2,3/2,8 MHz
20 - 19.000 Hz
≤ 1 %
typ. 46 dB (A)
max. 106 dB

ca. 4 Stunden*
ca. 190 g

Infrarotsender S 380

FM
2,3/2,8 MHz
≤ 1 %
typ. 46 dB (A)
max. 106 dB
3 VA

ca. 170 g
3,5/6,3 mm Klinke

*1 Betrieb mit im Sender
wiederaufladbaren Akku-
Steckern

Infrarot



Modulationsverfahren
Trägerfrequenz
Übertragungsbereich
Klirrfaktor
Störabstand
Schalldruck
Leistungsaufnahme
Betriebszeit
Gewicht
Anschluß Musikquelle

IS 300 Stereo

Kinnbügel-Kopfhörer

RI 300
FM
2,3/2,8 MHz
18 - 18.000 Hz
≤ 1 %
typ. 64 dB (A)
max. 110 dB

ca. 5 Stunden*
ca. 45 g

Infrarot-Sender

TI 300
FM
2,3/2,8 MHz

≤ 1 %
typ. 64 dB (A)

10 VA
ca. 180 g
3,5/6,3 mm Klinke

IS 150 Mono

Kinnbügel-Kopfhörer

RI 150
FM
2,3 MHz
18 - 18.000 Hz
≤ 1 %
typ. 70 dB (A)
max. 110 dB

ca. 6 Stunden*
45 g

Infrarot-Sender

TI 150
FM
2,3 MHz

≤ 1 %
typ. 70 dB (A)

7 VA
170 g
3,5/6,3 mm Klinke

*1 Betrieb mit im Sender
wiederaufladbaren Akku-
Steckern

Lucas



Frequenzbereich
Eingangsimpedanz
Ausgangsimpedanz
Klirrfaktor
Übersprechen
Signal-/Rauschabstand
Größe
Gewicht
Decoder-Typ

20 - 18.000 Hz
10 kΩ bei 1 kHz
15 Ω - 600 Ω
0,01 %
- 80 dB
85 dB
ca. 20 x 8 x 2 cm
ca. 700 g ohne Kabel
Dolby™ ProLogic

Prozess-technik
Ausgänge
Raumsimulation
Vorverstärkerfunktion

Echo, Hall, Außenohrsimulation
2 Kopfhörer: Primär- und Sekundär
4 Lautsprecher: links, rechts, Center, Surround
3 Varianten
Lautstärke, Balance und Bassboost

Weitere Informationen über das umfangreiche Sennheiser-Produktprogramm hält Ihr Fachhändler für Sie bereit.



Portable

	HD 470 HEADMAX	HD 433	HD 400 HEADMAX
Übertragungsbereich	22 – 20.000 Hz	18 – 20.000 Hz	25 – 18.000 Hz
Impedanz	32 Ω	32 Ω	32 Ω
Klirrfaktor	≤ 0,5 %	≤ 1 %	≤ 1 %
Empfindlichkeit	94 dB SPL	100 dB	94 dB SPL
Kabel	OFC ^{®2}	OFC ^{®2}	OFC ^{®2}
Kabellänge	3 m	3 m	3 m
Stecker	3,5/6,3 mm Klinke	3,5/6,3 mm Klinke	3,5/6,3 mm Klinke
Gewicht	ca. 130 g	ca. 115 g	ca. 130 g

^{®2} OFC = oxygen-free copper, 99,99 % Cu, sauerstofffreies Kupfer für körperschallunempfindliche und störfreie Signalübertragung

Portable

	HD 56	HD 36	HD 26	M-X-Treme 5	M-X-Treme 4	M-X-Treme 3
Übertragungsbereich	18 – 20.000 Hz	30 – 18.500 Hz	50 – 18.500 Hz	18 – 22.000 Hz	18 – 20.000 Hz	20 – 20.000 Hz
Impedanz	32 Ω	32 Ω	32 Ω	16 Ω	16 Ω	32 Ω
Klirrfaktor	≤ 1 %	≤ 1 %	≤ 1 %	≤ 1 %	≤ 1 %	≤ 1 %
Empfindlichkeit	100 dB	98 dB	96 dB	106 dB SPL bei 1 mW	106 dB SPL bei 1 mW	103 dB SPL bei 1 mW
Kabel	OFC ^{®2} , einseitig	OFC ^{®2} , einseitig	OFC ^{®2} , einseitig	OFC ^{®2}	OFC ^{®2}	OFC ^{®2}
Kabellänge	ca. 1,2 m	ca. 1,2 m	ca. 1,2 m	ca. 1,2 m	ca. 1,2 m	ca. 1,2 m
Stecker	3,5/6,3 mm Klinke	3,5/6,3 mm Klinke	3,5/6,3 mm Klinke	3,5 mm Klinke	3,5 mm Klinke	3,5 mm Klinke
Gewicht	ca. 72 g	ca. 62 g	ca. 50 g	ca. 9 g	ca. 6 g	ca. 6 g

High End

	HE 60	HEV 70	IS 850 Digital	Infrarot-Kopfhörer HDI 850 Digital	Infrarot-Sender S 850 Digital
Übertragungsbereich	12 – 65.000 Hz	10 Hz – 20.000 Hz (± 1 dB)	10 – 22.000 Hz (bei 48 kHz Abtastrate)	10 – 22.000 Hz	10 – 22.000 Hz
Klirrfaktor	≤ 0,1 %	≤ 0,01 %	≤ 0,006 %	≤ 0,006 %	≤ 0,006 %
Kabel	6-adriges OFC ^{®2} Kupferkabel	≥ 90 dB	≥ 92 dB	≥ 92 dB	≥ 92 dB
Kabellänge	3 m	250 mV / 10 kΩ	max. 115 dB	max. 115 dB	12 VA
Stecker	HV-Stecker, 6-polig		ca. 4 Stunden	ca. 350 g	ca. 200 g
Gewicht	ca. 260 g				analog: Cinch/digital: Toslink (opt.), Cinch (koax.)
Amplitudenlinearität					
S/N-Fremdspannungsabstand					
Klirrfaktor (1 kHz)					
Line-Eingang/Impedanz					

High End

	HD 600 avantgarde	Orpheus
Übertragungsbereich	12 – 38.000 Hz	7 – 100.000 Hz (– 10 dB)
Impedanz	300 Ω	≤ 0,1 %
Klirrfaktor	≤ 0,1 %	OFC ^{®2}
Empfindlichkeit	97 dB	3 m
Kabel	OFC ^{®2} , steckbar	HV-Stecker, 5-polig
Kabellänge	3 m	ca. 260 g
Stecker	3,5/6,3 mm Klinke	
Gewicht	ca. 260 g	

H Ö R E N

S e n n h e i s e r

K o p f h ö r e r m e h r ?

Für Ihre Ohren nur das Beste

Klang Als Erfinder des offenen dynamischen Kopfhörers verfügen die Sennheiser-Entwickler nicht nur über einen Zeitvorsprung in der Entwicklung, sie wissen auch mehr. Nur so konnten sie es schaffen, mit dem Orpheus den anerkannt besten Kopfhörer der Welt und damit ihre eigene Referenz zu bauen.

Für die Ewigkeit

Qualität Sennheiser baut Kopfhörer, an denen Sie lange Freude haben. Das beginnt schon bei der Materialauswahl für die akustischen Systeme, die ebenso auf Klang wie auf Haltbarkeit hin ausgesucht werden, und endet bei kleinen, feinen Details wie steckbaren Kabeln und auswechselbaren Ohrpolstern, für die es auf Jahre Ersatzteile gibt.

Leicht wie eine Feder

Komfort Was nützt der schönste Kopfhörerklang, wenn er mit dem Tragekomfort einer Schraubzwinge erkaufte wird. Sennheiser-Kopfhörer zeichnen sich durch verstellbare Kopfbänder und besonders weiche Ohrpolster aus. Ungezählte Testberichte in nationaler wie internationaler Fachpresse loben immer wieder die herausragende Verbindung von Tragekomfort und Klang.



Wie die Profis

Transfer Sennheiser ist weltweit die Nummer 1 im Bereich drahtloser Übertragungstechnik und einer der profiliertesten Hersteller von Studio- und Bühnenmikrofonen. Dieses Know-how spiegelt sich auch in den Kopfhörern wider. Mit der Sennheiser-Infrarot- und Funkübertragung erhalten Sie die Sicherheit der Profis.

Im rauschfreien Raum

HiDyn plus Für die professionelle Hochfrequenzübertragung hat Sennheiser das Rauschunterdrückungssystem HiDyn plus entwickelt, das auch im Funkkopfhörer RS 8 eingesetzt wird. Es sorgt jetzt nicht mehr nur auf Bühnen, sondern auch im häuslichen Bereich für weniger Rauschen und mehr Dynamik. Damit Ihr grenzenloses Musikvergnügen perfekt wird.

Im Banne des Lichts

Infrarot Ob IS 850 Digital, der einzige digitale Infrarot-Kopfhörer, oder IS 300, der leichteste Infrarot-Stereo-Hörer – Sennheiser setzt weltweit die Highlights in der Infrarot-Technik.

In der Ruhe liegt die Kraft

NoiseGard® Aus der Profitechnik stammt die aktive Lärmkompensation NoiseGard® von Sennheiser. Hoher Umgebungslärm wird elektronisch um bis zur Hälfte gesenkt. Besserer Klang – und für Piloten besonders wichtig – bessere Verständlichkeit sind das Ergebnis.

Doppelt hält besser

Duofol-Membran Die von Sennheiser entwickelte Duofol-Membran aus zwei verschweißten Kunststoffolien minimiert Partialschwingungen. Der Klang wird transparenter in den Höhen und gleichzeitig kräftiger im Bass.

Die neue Leichtigkeit des Klanges

Aluminium-Spulen Im Gegensatz zu „normalen“ Antriebsspulen aus gewickeltem Kupferdraht reagieren leichte Aluminium-Spulen wesentlich schneller. Das Klangbild wird lebendiger und leichter.



Presse-Reaktionen und Auszeichnungen

HD 455

- Fine sounding, comfortable and practical
- Agility in the bass, clarity and expression in the midband
- Go loud and sound great, too (What Hifi, GB, Jan. 96)

HD 470

- Präzise und luftig (Audio 11/97)

HD 475

- Goldenes Ohr (Audio 1996)
- Well built, allows great insight into complex mixes (What Hifi, GB)
- Perlig frisch abgestimmt (Audio 11/97)

HD 545

- Spacious sound, clear voices (What Hifi, GB, Jan. 95)
- Gut bis sehr gut (Hifi-Vision, Nov. 95)
- Formschön und ergonomisch richtig gestaltet – natürliche Klangfarben mit kräftigem Grundton – sehr gut (Stereo 5/96)
- Oberklasse (3 Ohren) (Audio 12/94)

HD 565

- Goldenes Ohr 1995 (Audio)
- Klang sehr gut – Spitzenklasse (Stereoplay 12/94)
- Top-of-the-range dynamic headphone (Hi-Fi Choice, GB, Mai 96)

HD 580

- Best Headphone of the year 1994 (Stereophile, USA)
- Best Headphone of the year 1995 (Stereophile, USA)
- Ausnahme-Kopfhörer mit rundum hervorragenden Eigenschaften (Hifi-Vision 11/95)
- Klang hervorragend – Absolute Spitzenklasse (Stereoplay 8/93)
- Beste Baßwiedergabe, plastisch voll, Höhen neutral und durchsichtig (Fachblatt Musikmagazin 3/94)
- Best buy award 1995 (Audio Video Lifestyle, Australien)

HD 600

- „exzellent“ (Stereo, 4/97)
- „... das Flaggschiff unter Sennheisers Range dynamischer Kopfhörer ...“ (Gramophone, 7/97, GB)
- Audio Kauf tip (Dank überragender Neutralität – Musikgenuß auf Topniveau)

HE 60 / HEV 70

- Klang und Verarbeitung sehr gut – Absolute Spitzenklasse (Stereoplay 2/94)
- Goldenes Ohr 1994 (Audio)

IS 850

- Hervorragendes Produkt, ohne jegliche negative Nebengeräusche (Workshop 1/95)
- Ausgezeichneter Klang – Sehr gut (Stereo, Aug. 94)
- Absolute Spitzenklasse (Stereoplay, 7/94)

IS 450

- Sehr gut (Hifi Test 1/96)
- Cordless Sennheiser phones are excellent (What Hifi, GB, June 95)
- Gut bis sehr gut (Hifi-Vision, April 94)

RS 8 HiDyn plus

- Goldenes Ohr 1997 (Audio)

YOUR INTERNATIONAL SENNHEISER PARTNER

GERMANY

GERDES Elektronik GmbH
Warschauer Straße 31/32
10243 Berlin
Tel. 030/29 33 29-0
Fax 030/29 33 29 33

SENNHEISER
Vertrieb GmbH
Niederlassung Hamburg
Frankenstraße 3
20097 Hamburg
Tel. 040 / 23 78 71-0
Fax 040 / 23 78 71-71

SENNHEISER Vertrieb GmbH
Karl-Wiechert-Allee 76 a
30625 Hannover
Tel. 0511/5 42 67-0
Fax 0511/5 42 67-67

Walter Diekhöner KG
Kommunikations-Systeme
Kurt-Schumacher-Str. 17-19
33615 Bielefeld
Tel. 0521/9 11 33-0
Fax 0521/9 11 33-22

GERDES Elektronik GmbH
Ebendorfer Chaussee 1
Postfach 38
39179 Barleben bei Magdeburg
Tel. 039203/72-5
Fax 039203/72-727

Walter Diekhöner KG
Kommunikations-Systeme
Hagener Straße 145
44225 Dortmund
Tel. 02 31/73 13 02 + 04
Fax 02 31/73 13 73

Walter Diekhöner KG
Kommunikations-Systeme
Raiffeisenstr. 23/25
49124 Georgsmarienhütte
Tel. 05401/4 97-0
Fax 05401/4 97-222

Hackner electronic GmbH
Postfach 32 52
50147 Kerpen
Daimlerstraße 45
50170 Kerpen
Tel. 02273/95 93-0
Fax 02273/5 38 97

NIES electronic GmbH
Postfach 64 01 60
60355 Frankfurt/Main
Edisonstr. 7
60388 Frankfurt/Main
Tel. 06109/73 64-0
Fax 06109/73 64-49

Laauser & Vohl GmbH
Postfach 41 45
73744 Ostfildern-Ruit
Scharnhäuser Str. 65
73760 Ostfildern-Ruit
Tel. 0711/44818-0
Fax 0711/4481830

Hermann Adam GmbH & Co. KG
Felix-Wankel-Str. 1
85221 Dachau
Tel. 08131/2808-0
Fax 08131/280830

Austerlitz Electronic GmbH
Postfach 10 48
90001 Nürnberg
Ludwig-Feuerbach-Str. 38
90489 Nürnberg
Tel. 0911/533333
Fax 0911/533356

Walter Diekhöner KG
Kommunikations-Systeme
Ludwig-Jahn-Straße 18
04463 Großpösna/Leipzig
Tel. 034297/8 97 28
Fax 034297/8 97 29

EUROPE

Austria
Grothusen Ges.m.b.H.
Albert-Schweitzer-Gasse 5
A 1140 Wien
Phone +43/1/970220
Fax +43/1/970229

Belgium/Luxembourg
SENNHEISER BELUX bvba
Sphere Business Park
Doornveld, 1 - pb 51
B 1731 Zellik
Phone +32/2/4664410
Fax +32/2/4664920

Bulgaria
pro Technica Bulgaria Ltd.
Patriarch Evtimil No. 98
BG-1000 Sofia
Phone +359/2/9801643
Fax +359/2/814021

CIS
CB Trade Company ①
Bld. 2, 7 Montazhnaya str.
Moscow, 107497
Phone (+7) 095 462 4340
Fax (+7) 095 785 1169

Panorama ①
10/12,8-go Marta str.
Moscow, 125083
Phone (+7) 095 214 2863
Fax (+7) 095 214 0421

I.S.P.A. ② ③ ④ ⑤
Sredny Tishinski per. 12
Moscow, 123557
Phone (+7) 503 956 1826
Fax (+7) 503 956 2309

Czech Republic
PANTER s.r.o.
Vinohradská 90
CZ 130 00 Praha 3
Phone +42 02/67312266
Fax +42 02/71730262

Denmark
Kinovox A/S
Marichundvej 29
DK-2730 Herlev
Denmark
Phone +45 44 53 30 11
Fax +45 44 53 30 06

Finland
INTO OY
Lämmittäjänkatu 4
SF 00810 Helsinki
Phone 358-9-755950
Fax 358-9-7553581

France
Sennheiser France SARI
Parc d'Activités Mure
128 bis, Av. Jean Jaurès
F 94204 Ivry-sur-Seine Cedex
Phone (1) 49 87 03 00
Fax (1) 49 87 03 24

Great Britain
Sennheiser U.K. Ltd.
3 Century Point
Halifax Road
High Wycombe
Buckinghamshire
HP12 3SL
Phone 44 (0) 1494 551551
Fax 44 (0) 1494 551550

Greece
Ph. Nakas S. A. Music House
147 Skiathou Str.
GR-11255 Athens
Phone +30/1/2 28 21 60
Fax +30/1/2 11 23 02

Hungary
BaSys Magyarországi kft.
Károly király u. 145
H-2040 Budaörs
Phone 23/430946
Fax 23/430946

Iceland
Verslunin PFAFF hf
Grensasveg 13
108 Reykjavík
Phone +354 5 33 22 22
Fax +354 5 33 22 30

Ireland
Sennheiser Sales
Audio House
2 Belmont Court
Donnybrook
Dublin 4
Phone +353/1 260 3610
Fax +353/1 260 2026

Italy
Exhibo S.p.A.
Communication Systems
V.le Vittorio Veneto 21
I 20052 Monza, MI
Phone 039/2084, 1
Fax 039/2141051

Netherlands
Sennheiser Nederland BV
Televisieweg 62
1322 AM ALMERE
Postbus 50050
1305 AB ALMERE
Phone 36-535 84 44
Fax 36-535 84 99

Norway
LydRommet as
Nedre gate 8
0551 Oslo
Phone (+47) 22370218
Fax (+47) 22378790

Poland
Konsbud Audio SP.ZO.O.
Al. Szucha 3
PL 00-580 Warszawa
Phone (+4822) 6 29 55 87/
6 29 82 27
Fax (+4822) 6 29 90 62

Portugal
Valentim de Carvalho
Electronica S.A.
Estrada de Paco de Arcos,
No. 26
P 2780 Paco de Arcos
Phone 01/4413584
Fax 01/4432195

Romania
SAVANA-COMTEH Ltd.
17, Mihai Eminescu Street
71 147 Bucharest Sect 1
Phone +40/1/6336984
Fax +40/1/2103994

Slovak Republic
PANTER s.r.o.
Vinohradská 90
CZ 130 00 Praha 3
Phone +42 02/67312266
Fax +42 02/71730262

**Slovenia, Croatia
and Territories of former
Yugoslavia**
Grothusen Ges.m.b.H.
Albert-Schweitzer-Gasse 5
A 1140 Wien
Phone 1/970220
Fax 1/970229

Spain
Magnetron S.A.
Cardenal Silveo, 22
E 28002 Madrid
Phone 1/5192416
Fax 1/5196444

Sweden
Sennheiser AB
P.O.Box 22035
S 10422 Stockholm
Phone 86924200
Tx 19028 senab s
Fax 86924229

Switzerland
Bleuel Electronic AG
Postfach 9
Zürcherstraße 71
CH 8103 Unterengstringen
Phone 01/7505142
Fax 01/7505153

Turkey
METAN Ltd.
Inönü Caddesi
Devres Han 93/3B
TR 80090 Gümsüyük -
Istanbul
Phone +90/212/2933750/51
Fax +90/212/2523966

- ① Consumer products
- ② Professional products
- ③ Audiology products
- ④ Musicians
- ⑤ Infrared transmission (prof.)

HD 580



Sennheiser electronic · D-30892 Wedemark

K.I.S.S. Kunden-Informations-System-Sennheiser
Telefon 0180/522 1539



Erlebnis - Sinfonie

Er ist ein genießerischer Ästhet und auch die kleinen, feinen Zwischentöne sind ihm heilig. Seine Devise: Perfektion auf den ersten Ohrenschein. Daher geht der High-End-Liebhaber beim Klang keine Kompromisse ein und will Musik so natürlich wie möglich genießen.

Die Maxime für die hier vorgestellten Kopfhörer ist, nur noch einen Konkurrenten zu haben: die Wirklichkeit. Mit den kleinen technischen Klangwundern können Sie auf musikalische Entdeckungsreise gehen. Ihre Weggefährten: Äußerste Detailgenauigkeit, ein dynamisches Klangbild und hervorragender Komfort beim Tragen.



HE 60 / HEV 70

Alles, was Sie für ein musikalisches Abenteuer brauchen: einen Kopfhörer der Top-Klasse wie den Elektrostaten HE 60 und unseren Class-A-Verstärker HEV 70. Damit bleiben Feinheiten im Klang auch bei schwierigsten Musikpassagen nicht auf der Strecke. Lassen Sie sich einfach mal verzaubern – von ungewöhnlicher Dynamik und transparentem Klang!

ORPHEUS

Auf ihn dürfen die Entwickler von Sennheiser mit Recht stolz sein: „Bester Kopfhörer der Welt“ – so lautet das einhellige Urteil der internationalen Fachpresse über den Orpheus. Eine musikalische Offenbarung für anspruchsvolle Musik-Liebhaber. Dafür sorgt eine Kombination aus elektrostatischem Kopfhörer und Röhrenverstärker. Wir geben Ihnen mit Orpheus die Klänge der Welt in naturgetreuer Wiedergabe.



IS 850

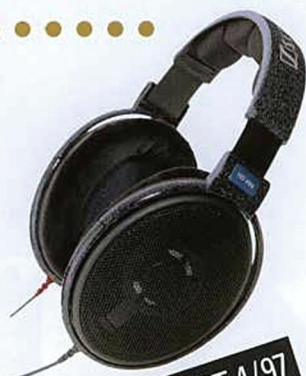
High-End pur – kabellose, digitale Infrarotübertragung bis ans Ohr. Mit dem IS 850 Digital, dem weltweit ersten und einzigen Infrarot-System, das digital und drahtlos von Sender zu Empfänger

überträgt. Mit diesem Kopfhörersystem der Spitzenklasse nehmen Sie jeden musikalischen Gipfel im Sturm. Sennheiser ist eben immer für eine Überraschung gut.

stereoplay
HiFi-Highlights '97
1. Preis

HD 600 avantgarde

Das Maß aller Dinge für Produkte im High-End-Bereich ist der natürliche Klang. Diesem Vorbild kommt der dynamische Kopfhörer HD 600 mit seinen hervorragenden Eigenschaften schon sehr nahe: beste Baßwiedergabe, neutrale und durchsichtige Höhen sowie große Detailgenauigkeit. Selektierte Systeme und ein plastisches, analoges Klangerlebnis lassen bekannte Klassiker in neuem musikalischen Licht erscheinen.



STEREO TEST 4/97
EXZELLENT ★ ★ ★

stereoplay
HiFi-Highlights '97
Klangurteil: sehr gut
Preis-Leistung: überragend

Kabel



NEU



Übertragungsbereich
Impedanz
Klirrfaktor
Empfindlichkeit
Kabel
Kabellänge
Stecker
Gewicht

HD 580 precision
12 - 38.000 Hz
300 Ω
≤ 0,1 %
97 dB
OFC*, steckbar
3 m
3,5/6,3 mm Klinke
ca. 260 g

HD 570 *Symphonic*
18 - 22.000 Hz
120 Ω
≤ 0,2 %
95 dB SPL
OFC*, steckbar
3 m
3,5/6,3 mm Klinke
ca. 210 g

HD 565 ovation
16 - 30.000 Hz
150 Ω
≤ 0,15 %
94 dB
OFC*, steckbar
3 m
3,5/6,3 mm Klinke
ca. 255 g

HD 545
16 - 28.000 Hz
150 Ω
≤ 0,2 %
94 dB
OFC*, steckbar
3 m
3,5/6,3 mm Klinke
ca. 255 g

*OFC = oxygen-free copper, 99,99 % Cu, sauerstofffreies Kupfer für körperschallunempfindliche und störfreie Signalübertragung

Kabel



PROFI-TIP



PROFI-TIP



PROFI-TIP

Übertragungsbereich
Impedanz
Klirrfaktor
Empfindlichkeit
Kabel
Kabellänge
Stecker
Gewicht

HD 265 linear
10 - 25.000 Hz
150 Ω
≤ 0,15 %
94 dB
OFC*, steckbar
3 m
3,5/6,3 mm Klinke
ca. 215 g

HD 250 linear II
10 - 25.000 Hz
300 Ω
≤ 0,2 %
94 dB
OFC*, steckbar
3 m
3,5/6,3 mm Klinke
ca. 215 g

HD 25
16 - 22.000 Hz
70 Ω
≤ 0,3 %
120 dB
Stahl
1,5 m
3,5/6,3 mm Klinke
ca. 140 g

HD 25 SP
30 - 16.000 Hz
85 Ω
≤ 0,4 %
100 dB ± 2 dB
Stahl
3 m
6,3 mm Klinke
ca. 115 g

Kabel



Übertragungsbereich
Impedanz
Klirrfaktor
Empfindlichkeit
Kabel
Kabellänge
Stecker
Gewicht
Lautstärkeregelung

HD 475
16 - 23.000 Hz
60 Ω
≤ 0,7 %
94 dB ± 2 dB
OFC*, steckbar
3 m
3,5/6,3 mm Klinke
ca. 120 g

HD 465
18 - 22.000 Hz
60 Ω
≤ 0,8 %
94 dB ± 2 dB
OFC*, steckbar
3 m
3,5/6,3 mm Klinke
ca. 120 g

HD 455
18 - 21.000 Hz
52 Ω
≤ 0,9 %
94 dB ± 2 dB
OFC*, steckbar
3 m
3,5/6,3 mm Klinke
ca. 120 g

HD 60 TV
22 - 20.000 Hz
32 Ω
≤ 1 %
94 dB
OFC*, steckbar
6,8 m
3,5/6,3 mm Klinke
ca. 118 g
Mono/Stereo-Umschaltung

Noisegard



Übertragungsbereich
Impedanz
Klirrfaktor
Kabel
Kabellänge
Stecker
Gewicht

**HDC 451-1
NoiseGard® mobile**
20 - 18.000 Hz
250 Ω
≤ 0,1 %
einseitig
ca. 2 m
3,5 mm Stereoklinke
ohne Kabel ca. 110 g

Aktive Lärmdämpfung
Betriebsspannung
Betriebszeit

≥ 10 dB im Bereich
400 - 1000 Hz
2 x 1,5 V (1,2 V Akku)
ca. 80 h (2 x Mignon)
ca. 20 h (2 x Akku 600 mA)

HiFi-Stereo-Kopfhörer mit aktiver Lärmdämpfung NoiseGard®. Für den verbesserten Musikgenuss auf Reisen wird das tieffrequente Dauerbrummen von Flugzeug oder Zug um die Hälfte gesenkt. Lieferumfang: Kopfhörer HDC 451 mit im Kabel integriertem Stromversorgungspack