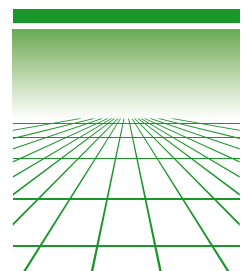


Drahtlose TV-Hörsysteme



Genießen Sie den Klang Ihrer Lieblingssendungen ganz nah am Ohr – in Ihrer individuellen Lautstärke und ohne Kompromisse.

HUMANTECHNIK – Ihr Partner für audilogische Produkte





swing^{digital}



Während der Lautstärkeregler auf der Oberseite des Empfängers positioniert ist – jederzeit mit einfachem Griff zu erreichen und durch eine Abdeckung gegen Fehlbedienung geschützt – erfolgen die Einstellungen für die Rechts-Links-Balance und der Klanghöhen und -tiefen über die Regler auf der Rückseite des Empfängers.



Hören auf dem neuesten Stand der Technik

»swing-digital« öffnet eine neue Qualität der Audioübertragung vom TV-Gerät, der Stereoanlage, dem PC oder anderen Geräten zum Kinnbügelhörer oder einer Teleschlinge.

Das 2,4-Gigahertz-Frequenzband erlaubt die drahtlose Übertragung hoher Bitraten ohne Komprimierung. In Verbindung mit der intelligenten audiologischen Frequenzaufbereitung resultiert daraus eine beispielhaft klare und saubere Tonwiedergabe in Spitzenqualität.

Individuelle Klangeinstellungen

Das swing-digital-Set enthält Sender, Empfänger sowie alle notwendigen Anschlusskabel und Adapter.

Für den Anschluss des Senders an das TV-Gerät verfügen »swing«-Systeme über einen TOSLINK-Anschluss (optische Signalübertragung). Das gewährleistet eine störungsfreie Übertragung

zwischen TV-Gerät und Sender. Über den mobilen Empfänger steuern Sie stufenlos die Einstellung Ihrer persönlichen Lautstärke (bis +125 dB), des Klangbildes sowie die Balance.

Unterschiedliche Hörkomponenten wählbar

Wählen Sie zwischen Kinnbügelhörer- oder Teleschlingeneempfänger.

Der ergonomisch gestaltete Kinnbügelempfänger wird serienmäßig mit zwei Ohrpolster-Ausführungen geliefert, der Standardform und einer verjüngten Form für kleine Gehörgänge. Die Ohrpassform des Kinnbügelhörers ist drehbar gelagert. So bleibt deren Position im Ohr auch dann fixiert, wenn Sie Ihre Körperhaltung ändern.

Der Empfänger mit Teleschlinge überträgt den Klang induktiv an Hörgeräte oder CI-Systeme mit integrierter T-Spule. Er verfügt außerdem über Anschlussbuchsen für weitere Hörkomponenten, wie Kopfhörer, Ohrhörer oder Induktionsplättchen.

»swing-digital«:
das **2,4-GHz**-Audioübertragungssystem für das volle Klangspektrum in höchster Qualität: Sprache klar verstehen, Musik entspannt genießen

»swing-digital« Sets

- »swing-digital« Set, Sender mit Kinnbügel-Empfänger
Bestellnummer: **A-4131-0**
- »swing-digital LR« Set, Sender mit Teleschlingen-Empfänger
Bestellnummer: **A-4136-0**

»swing-digital« Komponenten

- Kinnbügel-Empfänger separat
Bestellnummer: **A-4156-0**
- Empfänger LR mit Teleschlinge separat
Bestellnummer: **A-4161-0**

Technische Daten

Übertragungsverfahren:	digital Funk (Stereo)
Trägerfrequenz:	2,4 GHz
Tonfrequenz-Übertragungsbereich:	20 - 20000 Hz
Klirrfaktor:	< 1 %
Störabstand:	> 90 dB
Arbeitsbereich:	0° C – 55° C

Empfänger:

Betriebszeit je Akku:	ca. 6 h
Akkutyp:	Li-Polymer ca. 240 mAh
Akkuanzahl:	1
Ladezeit:	ca. 5 h (2,5h für 90% Ladung)
Maximale Lautstärke:	ca. 125 dB (A)
Gewicht:	ca. 58 g

Sender:

Leistungsaufnahme:	ca. 4,5 VA
Stromversorgung:	12 Volt DC
Stromversorgung Netzgerät:	100-240 Volt 50-60 Hz
Gewicht:	ca. 43 g
Reichweite:	bis zu 45 m



»swing-IR«:
 das **Infrarot-** Audio-
 übertragungssystem der
 neuesten Generation:
 TV-Ton in bestechend
 hoher Reinheit erleben,
 so unverwechselbar wie
 Ihre Hörwünsche



»swing-IR« – die jüngste Entwicklungsstufe der bewährten Infrarot-Übertragungstechnik

»swing-IR« überträgt die Signale zwischen Sender und Empfänger mit Infrarotlichtimpulsen. Das schließt Einflüsse und Störungen durch elektromagnetische Strahlung anderer Elektrogeräte aus. Im Sichtbereich des Senders empfangen Sie den Ton Ihres Radios, Ihrer HiFi-Anlage oder Ihres Fern-

sehgerätes in hoher Qualität – Reichweite: ca. 15 Meter.

Die individuellen Einstellmöglichkeiten für Lautstärke und Klang unterstützen in Verbindung mit der intelligenten audiologischen Sprachfrequenzaufbereitung eine beispielhaft klare Sprachwiedergabe (Lautstärke bis +125 dB). Der Lautstärkeregler ist durch eine Abdeckung gegen versehentliches Verstellen geschützt.

Wählen Sie zwischen einem Empfänger mit Kinnbügelhörer oder mit Teleschlinge

Das swing-IR-Set enthält Sender, Empfänger sowie alle notwendigen Anschlusskabel und Adapter.

Sie können den TV-Ton über einen federleichten Kinnbügelhörer empfangen. Dieser wird serienmäßig mit zwei Ohrpolster-Ausführungen geliefert, der Standardform und einer verjüngten Form für kleine Gehörgänge. Außerdem steht ein Empfänger mit Teleschlinge zur Auswahl. Letzterer überträgt die Audiosignale induktiv an Hörgeräte oder CI-Systeme mit integrierter T-Spule.

Der Empfänger mit Teleschlinge verfügt zudem über Anschlussbuchsen für weitere Hörkomponenten, wie Kopfhörer, Ohrhörer oder Induktionsplättchen.

Technische Daten	
Übertragungsverfahren:	Infrarot (Stereo)
Trägerfrequenz:	2,3 MHz / 2,8 MHz
Tonfrequenz-Übertragungsbereich:	50 - 16000 Hz
Klirrfaktor:	< 1 %
Störabstand:	> 90 dB
Arbeitsbereich:	10° C – 40° C
Empfänger:	
Betriebszeit je Akku:	ca. 7 h
Akkutyp:	Li-Polymer ca. 240 mAh
Akkuanzahl:	1
Ladezeit:	ca. 5 h (2,5 h für 90% Ladung)
Maximale Lautstärke:	ca. 125 dB (A)
Gewicht:	ca. 58 g
Sender:	
Leistungsaufnahme:	ca. 4,5 VA
Stromversorgung:	12 Volt DC
Stromversorgung Netzgerät:	100-240 Volt 50-60 Hz
Gewicht:	ca. 43 g
Reichweite:	bis zu 15 m

»swing-IR« Sets	
»swing-IR« Set, Sender mit Kinnbügel-Empfänger	Bestellnummer: A-4020-0
»swing-IR LR« Set, Sender mit Teleschlingen-Empfänger	Bestellnummer: A-4019-0
»swing-IR« Komponenten	
Kinnbügel-Empfänger separat	Bestellnummer: A-4044-0
Empfänger LR mit Teleschlinge separat	Bestellnummer: A-4053-0

swing^{IR}

Für den Anschluss des Senders an das TV-Gerät verfügen »swing«-Systeme über einen TOSLINK-Anschluss, das zeitgemäße standardisierte Lichtwellenleiter-Verbindungssystem für optische Signalübertragungen. Das gewährleistet eine störungsfreie Übertragung zwischen TV-Gerät und »swing«-Sender.

Bei Infrarotübertragung beschränkt sich der Empfang auf den Raum, in dem der Sender aktiv ist. Insofern können auch mehrere Systeme in benachbarten Räumen betrieben werden, ohne dass sie sich gegenseitig beeinflussen oder stören.

»swing-IR« Set mit
Kinnbügel-Empfänger

»swing-IR LR« Set, Empfänger mit Teleschlinge

Wie bei »swing-digital« erfolgen die Einstellungen für die Rechts-Links-Balance und der Klanghöhen und -tiefen auch bei den Systemen der Reihe »swingIR« über die Regler auf der Rückseite des Empfängers.



Die klassischen TV-Hörsysteme mit ergonomisch gestalteten Kinnbügelhörern – oder offen für jede andere Hörkomponente, die Sie wünschen



»introson IR« – ein kostengünstiges TV-Hörsystem mit Infrarotübertragung

Das drahtlose Infrarot-TV-Hörsystem »introson IR« besteht aus einem Sender, der via Kabel mit dem TV-Gerät verbunden wird, und einem federleichten Kinnbügel-Empfänger. Der Benutzer nimmt seine individuellen Einstellungen der Lautstärke und des Klanges

sowie der Rechts-/Links-Balance über entsprechende Regler am Empfänger vor.

Die Audioübertragung zwischen Sender und Empfänger erfolgt über Infrarotlicht. Deshalb müssen die beiden Komponenten in »Sichtkontakt« zueinander betrieben werden. Der Vorteil: Elektromagnetisch bedingte Emissionen und Übertragungsstörungen sind ausgeschlossen.

Mit nur einem einzigen Bedienknopf kann der Benutzer die Hoch- oder die Tieftöne individuell einstellen – entweder selektiv oder alle Frequenzen gleichzeitig. Die Einstellung der Lautstärke erfolgt über einen Drehregler.

TV-Ton oder Kommunikation? »introson 2.4« unterstützt beides.

Ein besonderes Komfortmerkmal des »introson 2.4« ist die Möglichkeit, per Tastendruck vom Empfang des Fernsehtons auf Kommunikation umzuschalten. Dann nimmt ein integriertes Mikrofon die Geräusche der Umgebung auf und gibt sie über den Kinnbügelhörer verstärkt wieder. So ist jederzeit auch eine Unterhaltung mit anderen Personen im Raum möglich.

»introson 2.4« – TV-Hörsystem mit 2,4 GHz-Übertragung, digital

Das 2,4-Gigahertz-Frequenzband erlaubt die drahtlose Übertragung hoher Bitraten ohne Komprimierung. Bei einer einstellbaren Lautstärke bis zu 120 dB überzeugt der »introson 2.4« stets durch außergewöhnlich klare und saubere Tonwiedergabe und differenzierten Klang in Spitzenqualität, störungsfrei und sicher.

Technische Daten	introson IR	introson 2.4
Übertragungsverfahren / Modus:	Infrarot (Stereo)	Digitales Hopping System
Trägerfrequenz:	2,3 MHz / 2,8 MHz	2,4 GHz ISM BAND I
Tonfrequenz-Übertragungsbereich:	15-20000 Hz	30 - 20000 Hz
Klirrfaktor:	< 1 %	< 0,5 %
Störabstand / Rauschabstand:	typ 60 dB	> 75 dB
Arbeitsbereich:	0 °C - 40 °C	0 °C - 40 °C
Empfänger	introson IR	introson 2.4
Betriebszeit je Akku:	ca. 12-13 h	ca. 5 h
Akkutyp:	NiMH 750 mAh	350 mA Lithium Polymer Akku
Akku Anzahl:	1	2
Ladezeit:	ca. 8 h	ca. 3 h
Maximale Lautstärke:	ca. 120 dB(A)	ca. 120 dB(A)
Gewicht:	ca. 56 g	ca. 64 g (einschl. Akku)
Sender	introson IR	introson 2.4
Leistungsaufnahme:	ca. 6 VA	5 V, 550 mA
Stromversorgung:	12 Volt DC	5V DC
Stromversorgung Netzgerät:	100-240 Volt 50-60 Hz	100-240 Volt 50-60 Hz
Gewicht:	ca. 172 g	116 g
Reichweite:	bis zu 12 m	bis zu 25 m (Freifeld)



Technische Daten: LH-056TV

Übertragungsverfahren:	per Anschlusskabel 3,5 / 6,3 mm Klinkenstecker
Tonfrequenz- übertragungsbereich:	20-20000 Hz
Klirrfaktor:	0,5 %
Max. Lautstärke:	ca. 115 dB (A)
Gewicht:	90 g
Reichweite:	5 m Kabellänge
Impedanz:	32 Ω

»sonumaxx« – in der Konfiguration so vielseitig wie Ihre Hörwünsche

»sonumaxx« und »introson IR« basieren auf identischer Infrarot-Übertragungstechnik, und ihre Sender sind baugleich. Insofern können ihre Komponenten bei Systemerweiterungen untereinander kombiniert werden.

Der »sonumaxx«-Empfänger verfügt über Anschlussbuchsen für unterschiedliche Hör-Komponenten. Im Standard-Lieferumfang sind eine Teleschlinge und ein Kinnbügelhörer enthalten. Darüber hinaus ist der Anschluss handelsüblicher Kopfhörer, Ohrhörer, Induktionsplättchen oder Direktkabel für Hörgeräte bzw. CI-Systeme möglich.

LH-056TV: Ein komfortables TV-Kopfhörersystem mit hoher Klangqualität

Das TV-Kopfhörersystem mit integriertem Lautstärkereger erlaubt für die linke und die rechte Seite eine jeweils separate Einstellung, so dass diese mühelos an das jeweilige persönliche Hörvermögen angepasst werden kann. Mit hervorragender Klang- und Sprachwiedergabe macht das Leichtgewicht mit

seinem hohen Tragekomfort auch stundenlanges Fernsehen zu einem entspannenden Erlebnis – in Stereo- oder Monowiedergabe. Fünf Meter Kabel für den Anschluss an die Audioquelle (z.B. TV-Gerät) geben dem Benutzer dabei großzügige Bewegungsfreiheit. **(Bestellnummer: A-4881-0)**



Technische Daten	sonumaxx
Übertragungsverfahren:	Infrarot (Stereo)
Trägerfrequenz:	2,3 MHz / 2,8 MHz
Tonfrequenz-Übertragungsbereich:	15-20000 Hz
Klirrfaktor:	< 1 %
Störabstand:	typ 60 dB
Arbeitsbereich:	0 °C - 40 °C
Empfänger	
Betriebszeit je Akku:	ca. 20 h
Akkutyp:	NiMH 750 mAh
Akku Anzahl:	2
Ladezeit:	ca. 9 h
Maximale Lautstärke:	ca. 120 dB(A)
Gewicht:	ca. 73 g
Sender	
Leistungsaufnahme:	ca. 6 VA
Stromversorgung:	12 Volt DC
Stromversorgung Netzgerät:	100-240 Volt 50-60 Hz
Gewicht:	ca. 172 g
Reichweite:	bis zu 12 m



**Originalzubehör
für die erweiterte
Anwendung von
TV-Hörssystemen
der Reihen »swing«,
»introsion IR«
und »introsion 2.4«**

TV-Hörssysteme der Humantechnik erlauben auch erweiterte Konfigurationen, zum Beispiel den Betrieb eines einzigen Senders mit mehreren Empfängern. Für den Einsatz in Medienräumen kultureller oder sozialer Einrichtungen empfiehlt sich der Einsatz von TV-Hörssystemen mit Infrarotübertragung. Die Sender können jeweils die Empfänger einer größeren Zuhörer-/Zuschauergruppe mit Audiosignalen versorgen.

Für Konfigurationen mit mehreren Empfängern sind Mehrfachladegeräte oder auch erweiterte Sender im Humantechnik-Programm verfügbar, zum Beispiel:

- 5-fach-Ladestation für introsion IR- und sonumaxx-Empfänger
- Hochleistungs-Infrarotsender für die Versorgung von größeren Räumen

Auf Anfrage informieren wir Sie gern näher über Erweiterungskomponenten aus dem Humantechnik-Programm.

Zudem stehen Wechsel-Ohrpolster für Kinnbügelempfänger in unterschiedlichen Packungsgrößen zur Verfügung.



Silikon-Ohrpolster für Kinnbügelhörer*	Bestellnummer
1 Standard-Ohrpolster (2 Paar)	A-4985-0
Standard-Ohrpolster, Großpackung (24 Paar)	A-4987-0
2 Verjüngte Ausführung (2 Paar)	A-4988-0
Verjüngte Ausführung, Großpackung (24 Paar)	A-4989-0
3 Gelochte, »offene« Ausführung (2 Paar)	A-4993-0
Gelochte, »offene« Ausführung, Großpackung (24 Paar)	A-4992-0

* passend für »swing« und »introsion IR«

Silikon-Ohrpolster für Kinnbügelhörer introsion 2.4	Bestellnummer
4 Standard-Ohrpolster (2 Paar)	A-4997-0
Standard-Ohrpolster, Großpackung (24 Paar)	A-4998-0

Ersatz-Akkus	Bestellnummer
5 Ersatz-Akku für »swing«	A-4969-0
6 Ersatz-Akku für »introsion 2.4«	A-4968-0
7 Ersatz-Akku für »introsion IR« und »sonumaxx«**	A-4966-0

** für sonumaxx-Empfänger sind 2 Akkus notwendig

Ersatz-Kabelsätze	Bestellnummer
Anschlusskabelsatz »swing«	A-4961-0
Anschlusskabelsatz »introsion«	A-4958-0



S/PDIF Audiokonverter, Bestell-Nr.: A-4963-0 (nicht notwendig für »swing«-Sender, da TOSLINK enthalten)

Der S/PDIF-Konverter wandelt digitale Signale entsprechender Audioquellen in analoge Signale um, und stellt sie für die weitere Verarbeitung durch Systeme mit Analogeingängen bereit. Die Stromversorgung erfolgt über ein im Lieferumfang enthaltenes Netzteil.

Ihr Fachhändler berät Sie umfassend und kompetent.



HUMANTECHNIK

HUMANTECHNIK GmbH

Im Wörth 25 · D-79576 Weil am Rhein
 Telefon: +49 (0) 76 21 / 9 56 89 - 0
 Fax: +49 (0) 76 21 / 9 56 89 - 70
 Internet: www.humantechnik.com
 E-Mail: info@humantechnik.com