

Deutsche Bedienungsanleitung  
English User Manual

Re:sound I  
IWS/ ICS 82 ∞  
Stereo

**REVOX**

Dominating Entertainment.  
Revox of Switzerland.



## ***Inhaltsverzeichnis***

<b>EINLEITUNG</b>	<b>2</b>
- Auspacken	2
- Allgemeines	2
<b>Mono sehen, Stereo hören</b>	<b>3</b>
<b>Anwendungsmöglichkeiten</b>	<b>4</b>
- IWS/ ICS82  als Problemlöser	4
- IWS/ ICS82  im Heimkino	4
<b>Ausrichten der Hochtoneinheit</b>	<b>5</b>
<b>Lautsprecherposition</b>	<b>6</b>
<b>MONTAGE – Vorbereitung</b>	<b>6</b>
- Einbau in abgehängter Decke	6
- Einbau im Einbaugeschloß	7-8
<b>MONTAGE</b>	<b>9</b>
- Installation	9-10
- LS farblich anpassen	11
- Demontage	11
- Technische Hinweise	11
- Belastbarkeit	11
<b>Technische Daten</b>	<b>12</b>
<b>Garantie</b>	<b>13</b>
<b>Entsorgung Ihres Altgerätes</b>	<b>13</b>

## EINLEITUNG

### Lieber Musikfreund!

Wir gratulieren Ihnen zum Erwerb Ihres neuen Revox Einbaulautsprechers und danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf dieses hochwertigen Produktes entgegenbringen.

Ihr Revox Einbaulautsprecher wurde nach neuesten elektroakustischen Erkenntnissen entwickelt und mit großer Sorgfalt gefertigt. Vor Inbetriebnahme sollten Sie diese Bedienungsanleitung durchlesen, damit sich die klanglichen Qualitäten voll entfalten können.

### Auspacken

Bevor Sie mit der Montage beginnen, überprüfen Sie bitte den Inhalt des Versandkartons:

- 1 x Stereo-Einbaulautsprecher
- 1 x Metall-Lochgitter
- 1 x Lackierschablone
- 1 x Ausschnittschablone
- 1 x Montageanleitung IWS/ ICS82 

Wir empfehlen, das Verpackungsmaterial für einen eventuell späteren Transport aufzubewahren.

### Allgemeines

Der Einbaulautsprecher Re:sound I **in ceiling/ in wall 82 Stereo** ist für den Einbau in abgehängte Decken oder in Wandverschaltungen vorgesehen. Die integrierten Drehspanner erlauben den Einbau in Wände mit einer Stärke von bis zu 32 mm.

Durch seine Konstruktion vereint er zwei 2-Wege-Lautsprecher in einem Gehäuse und ist daher der ideale Problemlöser, wenn es darum geht, kleine oder akustisch ungünstig geschnittene Räume in Stereoqualität zu beschallen. Details zu diesem interessanten Lautsprechertypus finden Sie im Kapitel „*Mono sehen, Stereo hören*“

### Schutzschaltung

Der Einbaulautsprecher besitzt für jeden Hoch- und Tiefton-Zweig eine separate Schutzschaltung, die bei Überlast den Lautsprecher im Pegel absenkt und nach einer gewissen Zeit (abhängig von der Höhe der Überlastung) wieder selbstständig aktiviert.

### Einbau in Massivdecken

Für den Einbau in Massivdecken oder – wände ist ein passendes Einbaugehäuse von Revox erhältlich. Weitere Informationen zum Revox Einbaugehäuse finden Sie ab Seite 8.

## MONO SEHEN, STEREO HÖREN

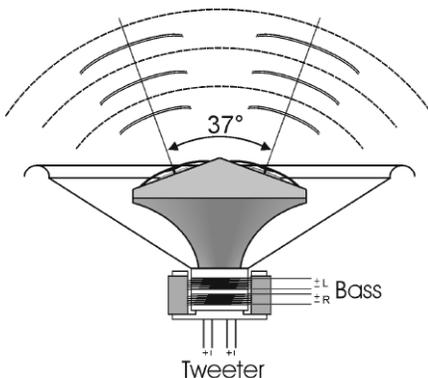
### Hintergrundwissen

Der IWS/ ICS 82 Stereo-Lautsprecher vereint zwei 2-Wege-Lautsprecher in einem Gehäuse und ist somit ein echter Stereolautsprecher.

#### *Wie ist dies möglich?*

Der IWS/ ICS 82 Stereo nutzt das frequenzabhängige Abstrahlverhalten von dynamischen Lautsprechern.

Je höher die abgestrahlte Frequenz, desto stärker bündelt ein Lautsprecher. Zu dieser Eigenschaft kommt noch begünstigend hinzu, dass das menschliche Ohr tiefe Frequenzen nicht orten kann, hohe dagegen schon. Die Ortung und somit die räumliche Darstellung von Musik wird somit maßgeblich von den hohen Frequenzen bzw. dem Hochtöner beeinflusst.



Der IWS/ ICS 82 Stereo besitzt zwei komplett getrennte Hochtoneinheiten, deren Achsen um  $37^\circ$  zueinander versetzt sind und die damit in unterschiedliche Richtung abstrahlen und ein Stereobild erzeugen können. Im Bassbereich werden die beiden Kanäle (rechts & links) über eine Doppelschwingspule elektromagnetisch auf eine gemeinsame Bassmembran gekoppelt. Beide Spulen arbeiten elektrisch getrennt voneinander, ihr erzeugtes Magnetfeld wirkt aber zusammen als eine gemeinsame Antriebseinheit.

Die zwei Hochtönsysteme und der Doppelschwingspulenbass sind in Ihrem Wirkungsgrad perfekt aufeinander abgestimmt und zaubern aus nur einem Lautsprecher einen echten Stereoeindruck. Durch die Reflexion der Schallwellen an naheliegenden Wänden kann dieser Eindruck noch verstärkt werden.

#### *Welche Verstärker sind geeignet?*

Durch die galvanische Trennung ist der IWS/ ICS82 Stereo bestens geeignet für alle Arten von Verstärker, da jeder Verstärker elektrisch gesehen, zwei getrennt angeschlossene Einzellautsprecher vorfindet.



tweeter (engl.) = Hochtöner

## ANWENDUNGSMÖGLICHKEIT

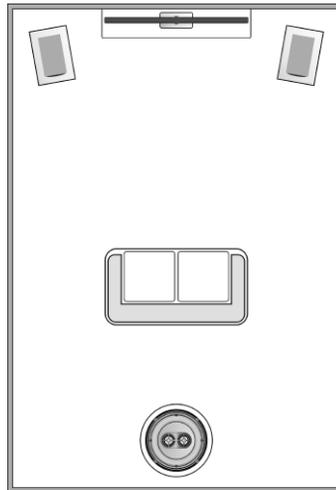
### IWS/ ICS 82 ☉ als Problemlöser

Der IWS/ ICS 82 ☉ eignet sich besonders für kleinere Räume, bei denen es schwierig ist, zwei getrennte Einbaulautsprecher unterzubringen. Sei es, weil die Lautsprecher nicht in einem akzeptablen Stereodreieck zu installieren sind oder weil bauliche Gegebenheiten eine sinnvolle Installation mit zwei Lautsprechern unmöglich machen.

Dies ist häufig in Bädern, Toiletten oder schmalen Räumen und Fluren der Fall.

### IWS/ ICS 82 ☉ im Heimkino

Der IWS/ ICS 82 ☉ eignet sich auch gut als Rear-Lautsprecher im Heimkino. Dieser Lautsprechertypus sollte, neben dem Direktschallanteil, auch indirekten Schall produzieren. Beides kann der IWS/ ICS 82 ☉ durch seine Konstruktion besten bieten. Platzieren Sie den IWS/ ICS 82 ☉ möglichst weit mittig hinter dem Hörplatz, sodass neben dem Direktschall auch indirekter Schall über Wandreflexionen entstehen kann.



ICS 82 ☉ als Rear-Lautsprecher

### Hinweis

Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurde bei der Heimkino-Darstellung auf den Center- und Subwoofer-Lautsprecher verzichtet.

## Ausrichtung der Hochtoneinheit

Die IWS/ ICS 82  sollte immer so ausgerichtet werden, dass die Hochtoneinheit parallel zum Hörer liegt – siehe Abb. A unten. So ist die Laufzeit und der Schalldruck des linken und rechten Kanals näherungsweise identisch und es kann ein guter Stereo-Eindruck entstehen.

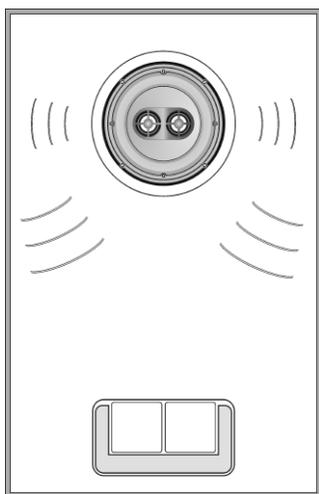


Abb. A : Korrekte Ausrichtung

Bei einer ungünstigen Ausrichtung, wie in Abb. B zu sehen, unterscheiden sich die Laufzeiten des Schalls zwischen den beiden Kanälen erheblich und somit auch der Schalldruck, der am Hörplatz entsteht.

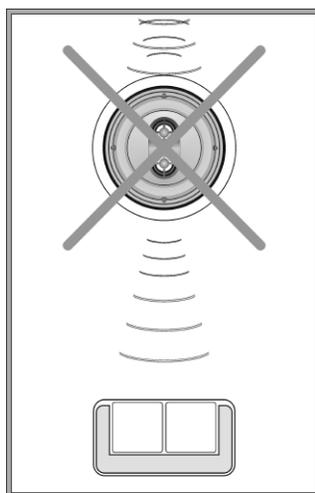


Abb. B : Ungünstige Ausrichtung

## Ausrichtungstipp

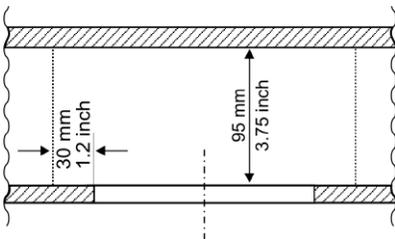
Die einfachste Möglichkeit, die optimalen Ausrichtung für den IWS/ ICS 82  zu finden, besteht darin, eine Hörprobe vorzunehmen, bevor Sie die 4 Befestigungsschrauben fest anziehen. Am besten eignet sich Musikmaterial mit einer starken Links-Rechts-Ausprägung zwischen den beiden Kanälen.

Drehen Sie den Lautsprecher solange, bis sich eine deutliche Recht-Links-Ortung am Hörplatz wahrnehmen lässt. Keinesfalls sollte sich die Musik diffus und unpräzise anhören.

## Lautsprecherposition

Bevor Sie mit der Montage beginnen, hier noch ein paar Hinweise zur Platzierung des Einbaulautsprechers. Der Lautsprecher ist so konzipiert, dass die optimale Wiedergabe erreicht wird, wenn Wände und Zimmerecken mindestens 30 cm vom Lautsprecher entfernt sind. Eine kürzere Distanz führt zu einer Überhöhung im Bassbereich und somit zu Dröhneffekten.

Seitlich hinter der Einbauöffnung sollten ca. 30 mm Freiraum vorhanden sein, damit die Drehspanner in Position gebracht werden können (siehe Skizze).



## Ideales Einbauvolumen:

IWS/ ICS 82 ∞:  $\geq 25$  Liter ( $\text{dm}^3$ )

## Achtung Rohrleitung

Im Einbauvolumen des Lautsprechers sollten sich keine unbefestigten Rohrleitungen befinden, da diese mit-schwingen könnten. Ein permanentes Nebengeräusch wäre die unerwünschte Folge.

## MONTAGE – VORBEREITUNG

### Einbau in abgehängter Decke

Für den Einbau des IWS/ ICS 82 ∞ - Lautsprecher in eine abgehängte Decke oder eine Wand in Ständerbauweise benützt man die mitgelieferte **Einbauschablone**.

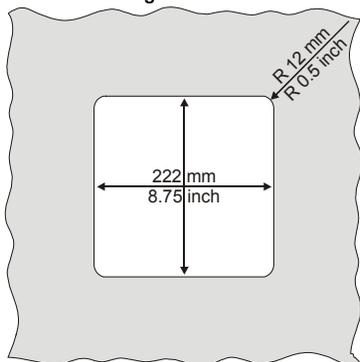
Achten Sie darauf, dass sich nach dem Ausschneiden der Öffnung kein Schmutz mehr in der Einbauöffnung befindet und bewegliche Teile fixiert sind.

### Magnetische Halterung

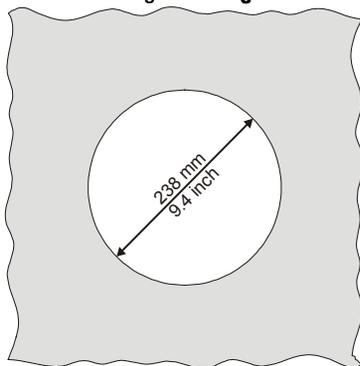
Die Lautsprecher besitzen eine magnetische Lautsprecherabdeckung, welche die sichtbare Höhe auf minimale 3,8 mm reduziert und zudem eine kinderleichte Montage ermöglicht.

**IWS/ ICS 82  - Einbauöffnung**

**Einbauöffnung inwall 82 -**



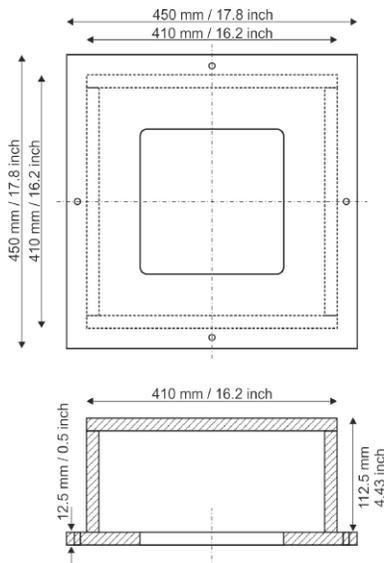
**Einbauöffnung inceiling 82 -**



Max. Wandstärke: 32 mm

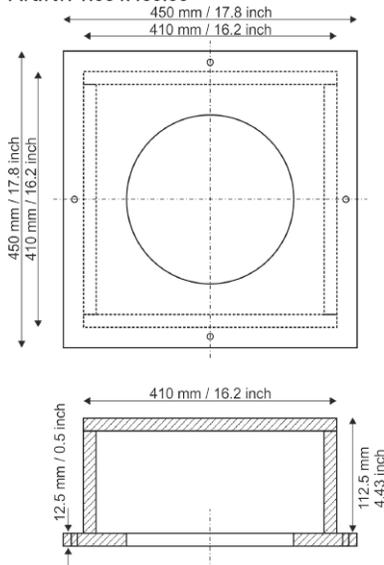
**Einbaugeschäse inwall 82**

Art.Nr. 1.084.566.00



**Einbaugeschäse inceiling 82**

Art.Nr. 1.084.486.00



Deutsch

## MONTAGE – VORBEREITUNG

### Einbau im Revox Einbaugehäuse - optional

Für den Neubau empfiehlt sich das passende, wasserfeste Einbaugehäuse von Revox zu verwenden. Dieses wird entweder in der Rohbauphase in die Wand eingepasst oder bereits schon beim Gießen der Wände bzw. Decken auf der Verschalung fixiert.

### Einbaugehäuse eingießen

Die Befestigung des Einbaugehäuses auf den Verschalungsbrettern wird mit 4 Drahtstiften in den vorgebohrten Positionen vorgenommen.

### Einbaugehäuse einlassen

Wird das Einbaugehäuse in eine (Ziegel)-Wand eingelassen, ist darauf zu achten, dass die nachträglich aufgetragene Feinputzschicht bündig mit dem Einbaugehäuse abschließen kann.

### Lautsprecherzuleitung

An einer Seitenwand des Einbaugehäuses befindet sich ein Rundloch, das ein Leerrohr (Flexrohr EN20 ) mit 20mm Durchmesser aufnehmen kann. Stellen Sie auf jeden Fall sicher, dass der Rohr-Gehäuse-Übergang absolut dicht ist und kein Beton beim Gießen seitlich eindringen kann.

### Bedämpfung mit Dämmmaterial

Revox empfiehlt das Einbaugehäuse gleichmäßig und locker mit Dämmmaterial zu bedämpfen. Dadurch erhöht sich das akustische Volumen und der Lautsprecher kann tiefere Frequenzen wiedergeben. Des Weiteren werden Reflexionen auf die Rückseite der Membran verringert und dadurch der Mittenbereich klarer und natürlicher wiedergegeben.

Als Dämmmaterial eignet sich Polyesterflies, aber auch Dämmstoffe aus Mineralwolle oder Glasfaser.

Revox bietet passendes **Dämmmaterial** für das Einbaugehäuse an:

**1.084.486.10** (Dämm. in ceiling 82)

### WICHTIG:

Stellen Sie sicher, dass die von Ihnen eingesetzten Werkstoffe den örtlichen Gebäude- und Brandschutzverordnungen entsprechen.

## MONTAGE – INSTALLATION

### Info

Für den schnellen Einbau besitzt der IWS/ ICS 82  integrierte Drehspanner. Diese Drehspanner befinden sich auf der Rückseite und schwenken um 90° aus, sobald die 4 markierten Schrauben (siehe Abb. Seite 10) auf der Vorderseite des Lautsprechers eingedreht werden.

Die Installation des Lautsprechers sollte im stromlosen Zustand erfolgen.

## INSTALLATION

### Schritt 1

Verbinden Sie die Lautsprecherkabel (**linker und rechter Kanal**) **polungsrichtig** mit den steckbaren Schraubklemmen.

### Schritt 2

Stecken Sie die Schraubklemmen in die entspr. **Buchsen (IN1 +IN2)**, welche sich auf der Leiterplatte der Frequenzweiche (Lautsprecher-Rückseite) befinden – siehe Seite 10.

---

Revox *Einbaugehäuse*.

Dämmmaterial nicht vergessen!

---

### Schritt 3

Führen Sie den Einbaulautsprecher in die Öffnung ein, richten Sie die Hochtoneinheit korrekt aus (siehe Seite 5) und ziehen Sie die 4 Schrauben für die Drehspanner leicht an bis der Lautsprecherflansch bündig anliegt. Keinesfalls darf sich der Lautsprecherflansch verwinden!

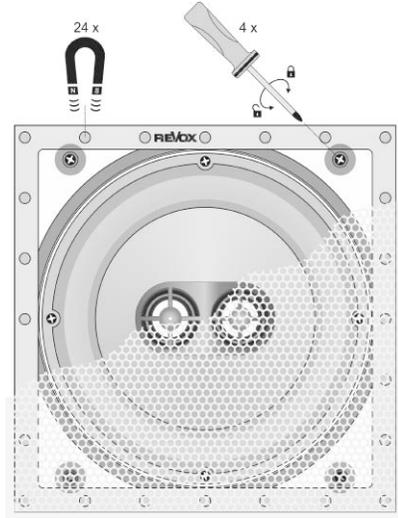
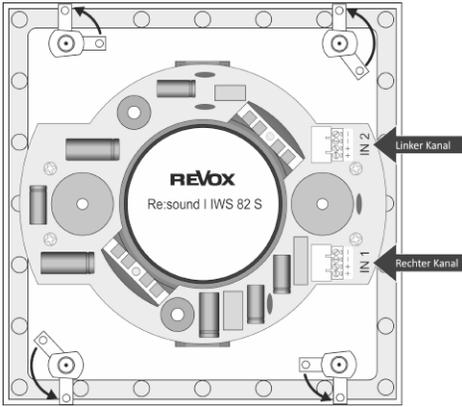
### Schritt 4

Lautsprechergitter aufsetzen.

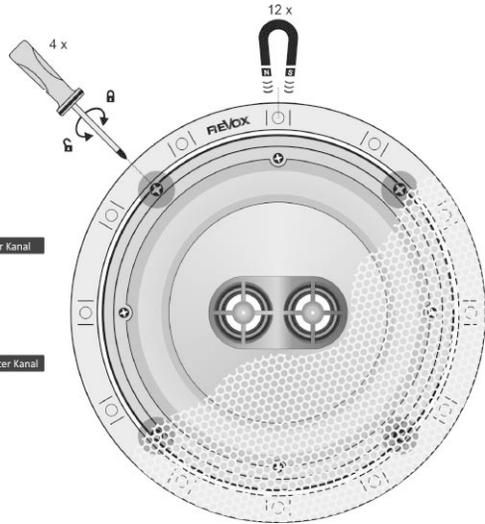
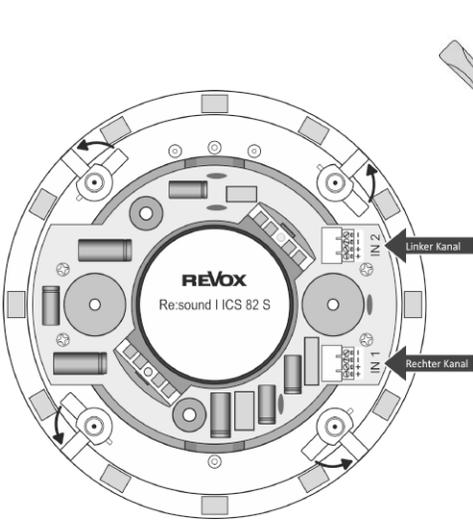
### ① Lautsprecherpolung

Falls ein Kanal (IN1 / IN2) verpolt angeschlossen wurde, stellt sich eine fehlende Tieftonwiedergabe, zusammen mit einem ungenauen und diffusen Klangbild ein.

### Einbaulautsprecher inwall 82



### Einbaulautsprecher in ceiling 82



## LS farblich anpassen

### Rahmen umlackieren

Mit der beiliegenden Lackierschablone kann der Lautsprecher farblich an sein Umfeld angepasst werden. Entfernen Sie dazu das Lautsprechergitter und fixieren Sie an dieser Stelle die **Lackierschablone** am Lautsprecher. Stellen Sie sicher, dass kein Sprühnebel beim Lackieren seitlich in den Lautsprecher eindringen kann.

### Lautsprechergitter umlackieren

Wenn zusätzlich das Lautsprechergitter umlackiert werden soll, ist das innere Flies zu entfernen. Das Flies besitzt eine Haftbeschichtung, die ein leichtes Wiederanbringen nach dem Trocknen des Lackes ermöglicht. Falls das Flies nicht mehr haften sollte, handelsüblichen Sprühkleber verwenden.

### Demontage

Heben Sie mit Hilfe eines flachen Gegenstandes (z.B. Messer) das Lautsprechergitter vom Lautsprecher ab. Durch die magnetische Halterung kann der Rahmen inkl. Gitter einfach abgehoben werden

Halten Sie den Lautsprecher in Position und schrauben Sie die vier Befestigungsschrauben soweit heraus, bis der Schraubenkopf jeweils ca. 1 mm übersteht. Die vier Drehspanner sind nun wieder in der Einbauposition und der Lautsprecher kann entnommen werden.

## Technische Hinweise

### Kabellänge und Querschnitt

Um die Leitungs- und Hochtonverluste möglichst gering zu halten, empfehlen wir, die Kabelquerschnitte wie folgt zu dimensionieren:

bis 15 m:	$\varnothing 0.75 \text{ mm}^2$
bis 30 m:	$\varnothing 1.50 \text{ mm}^2$
über 30 m:	$\varnothing 2.50 \text{ mm}^2$

Von größeren Kabellängen (ab ca. 50m) raten wir wegen unvermeidlicher Verluste für die HiFi-Wiedergabe ab.

### Belastbarkeit

Es ist möglich, diesen Lautsprecher an Verstärkern zu betreiben, deren Ausgangsleistung höher ist. Dabei muss aber beachtet werden, dass die Lautstärke nur so weit aufgedreht wird, bis das Ohr - meist zuverlässig - eine Überlastung meldet. Durch eine **Kurzzeitüberlastung** nehmen Ihre Revox Lautsprecher keinen Schaden, da alle 4 Lautsprechersysteme mit selbstrückstellenden Überlastungssicherungen versehen sind.

Sollten die Lautsprecherchassis durch eine längere Überlastung beschädigt worden sein, so ist dies von dem zuständigen Servicetechniker zweifelsfrei feststellbar. Eine Garantieleistung durch Revox ist dann nicht gegeben.

## TECHNISCHE DATEN

### Audiodaten

Übertragungsbereich <sup>1</sup> :	32 Hz - 20 kHz (IEC)
Übertragungsbereich <sup>2</sup> :	48 Hz - 20 kHz (IEC)
Trennfrequenz:	2.5 kHz
Belastbarkeit:	2 x 40 / 2 x 60 Watt
Impedanz:	2 x 6 Ohm
Kennschalldruck:	95 dB / 2 x 2.83 V/ 1m (beide Kanäle zusammen)
Empf. Verstärkerleistung:	2 x 20-75 Watt
Ideales Einbauvolumen <sup>1</sup> :	≥ 25 Liter (dm <sup>3</sup> )

<sup>1</sup> in abgehängter Decke

<sup>2</sup> im Revox Einbaugehäuse

### Abmessungen

#### ICS 82 Stereo

Außenabmessung <sup>3</sup> :	Ø 277 mm
Einbaudurchmesser:	Ø 238 mm

### Abmessungen

#### IWS 82 Stereo

Außenabmessung <sup>3</sup> :	250 x 250 mm
Einbauöffnung:	222 x 222 mm

Einbautiefe:	95 mm
Farbe:	weiß
Gewicht:	2,3 kg (ohne Verpackung)

<sup>3</sup> inkl. aufgesetztem Gitter

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

## Garantie

Die Garantie beträgt 60 Monate ab Kaufdatum.

Ihr Ansprechpartner im Servicefall ist zuerst Ihr Fachhändler. Sollte Ihnen dieser nicht weiterhelfen können, senden Sie den Einbaulautsprecher frachtfrei und ohne Zubehör an den nationalen Vertrieb.

Bitte legen Sie in jedem Fall eine genaue Fehlerbeschreibung sowie Ihre Adresse bei.

## Entsorgung Ihres Altgerätes



Ihr Produkt ist aus hochqualitativen Materialien und Bestandteilen hergestellt, die dem Recycling zugeführt werden und wiederverwertet werden können.

Falls dieses Symbol eines durchgestrichenen Müllcontainers auf Rollen auf diesem Produkt angebracht ist, bedeutet dies, dass es von der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG erfasst wird. Bitte informieren Sie sich über die örtlichen Sammelstellen für Elektroprodukte und elektronische Geräte.

Bitte beachten Sie die lokalen Vorschriften und entsorgen Sie Ihre Altgeräte nicht mit dem normalen Haushaltsmüll. Die korrekte Entsorgung Ihres Altgerätes ist ein Betrag zur Vermeidung negativer Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit.



## ***Contents***

<b>INTRODUCTION</b>	<b>16</b>
- Unpacking	16
- General	16
<b>See in Mono, hear in Stereo</b>	<b>17</b>
<b>Usage Option</b>	<b>18</b>
- IWS/ ICS 82 ∞ as a problem solver	18
- IWS/ ICS 82 ∞ in the home cinema	18
<b>Positioning the tweeter unit</b>	<b>19</b>
<b>Speaker position</b>	<b>20</b>
<b>INSTALLATION - Preparation</b>	<b>20</b>
- Suspended ceilings	20
- Installation in fitted housing	21-22
<b>INSTALLATION - Installation</b>	<b>23-24</b>
- Painting	25
- Disassembling	25
- Technical hints	25
- Load capacity	25
<b>Technical data</b>	<b>26</b>
<b>Guarantee</b>	<b>26</b>
<b>Disposal of your old product</b>	<b>26</b>

## INTRODUCTION

### Dear Customer and Music Fan

Congratulation on the purchase of your new Revox inceiling speaker. We are grateful for the trust that you have shown in our company through your choice of this high quality product.

Your Revox inceiling speaker was developed based on the latest in acoustic know-how and was manufactured with great care. Before you start to use it, we would recommend that you read this manual thoroughly so that you will be able to get the best sound results.

### Unpacking

Please check that all parts are included before you start installation.

1 x Stereo inceiling/ inwall speaker

1 x Metal grill

1 x Painting template

1 x Cut-out template

1 x User manual IWS/ ICS82 

We recommend that you keep the packaging material in case you should need it in the future to transport the speaker.

### General

The Re:sound I **inceiling/ inwall 82 Stereo** speaker is designed to be installed in suspended ceilings or in wall-cladding. The integrated rotary tensioner enables installation in walls up to 32 mm thick.

Through its construction, it combines two 2-way speakers in one housing and as a result, is the ideal problem-solver when it comes to providing stereo quality sound to rooms that are small or acoustically unfavourable. You can find details about this interesting speaker type in the chapter "*See in mono, hear in stereo*".

#### **Protective circuit**

The fitted speaker has a separate protective circuit for each bass and treble branch, which reduces the level of the speaker in the case of an overload and reactivates it automatically after a certain time. The length of time is dependant on the extend of the overload.

#### **Installing in solid ceilings**

Suitable fitted housings are available from Revox if you want to install in solid ceilings or walls. You will find further information about Revox fitted housings on Page 21.

## SEE IN MONO, HEAR IN STEREO

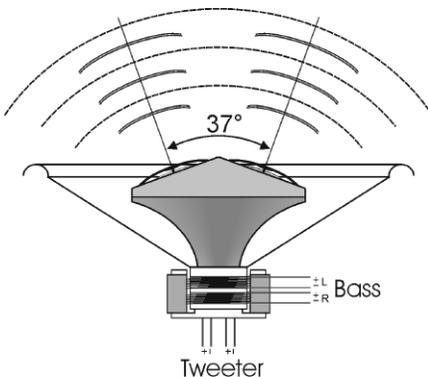
### Background knowledge

The IWS/ ICS 82 Stereo speaker combines two 2-way speakers in one housing and as such, it is a true stereo speaker.

#### *How is this possible?*

The IWS/ ICS82 Stereo uses the frequency-dependant emission characteristic of dynamic speakers.

The higher the emitted frequency, the stronger a speaker bundles. An additional plus point to this characteristic is that the human ear can positionalise treble frequencies but not bass frequencies. As a result, the positionalisation and therefore the spatial representation of music is significantly more influenced by the treble frequencies or respectively the tweeter.



The IWS/ ICS82 Stereo has two completely separated tweeters with axes that are offset by 37°, which means that they emit in different directions, thereby creating a stereo image.

In the bass range, the right and left channels are coupled electro-magnetically through a double voice coil to a joint bass membrane. Both coils work electrically separated from each other but the generated magnetic field creates the effect of a combined drive unit.

In terms of the efficiency factor, the two tweeters and the double voice coil bass are perfectly matched to each other and, as if by magic, create the illusion of true stereo from just one speaker. This impression can be further strengthened by the reflection of sound waves from nearby walls.

#### *Which amplifiers are suitable?*

Through its galvanic separation, the IWS/ ICS82 Stereo is well suited for all types of amplifier because, from an electrical point of view, each amplifier will find two, separate and individual speakers connected.

## USAGE OPTION

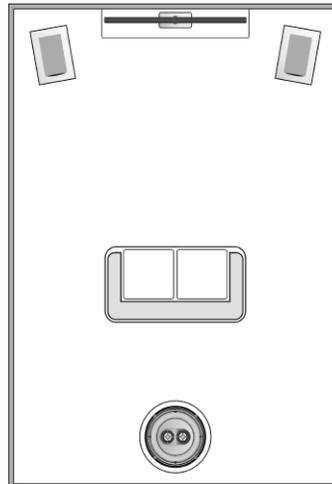
### IWS/ ICS 82 ☉ as a problem solver

The IWS/ ICS 82 ☉ is particularly suited for smaller rooms where it is difficult to install two fitted speakers. This may be because the speakers cannot be installed in an acceptable stereo direction or because the design of the room makes it impossible to achieve a sensible installation with two speakers.

This is frequently the case in bathrooms, toilets or narrow rooms or corridors.

### IWS/ ICS 82 ☉ in the Home Cinema

The IWS/ ICS82 ☉ is well suited for deployment as a rear speaker in a Home Cinema constellation. As well as the direct sound element, this speaker type should also produce indirect sound. Thanks to its construction, the IWS/ ICS 82 ☉ can offer both. Place the IWS/ ICS82 ☉ centred, as far as possible behind the listening position so that as well as the direct sound, indirect sound through wall reflections can be produced.



ICS 82 ☉ as rear speaker

### Note

For reasons of clarity, the Center and Subwoofer speakers were omitted from the Home Cinema picture shown above.

## Positioning the tweeter unit

The IWS/ ICS82  should be positioned such that the tweeter unit is parallel to the listener (See Fig. A below). In this way, the delay and the audio pressure of the left and right channels are practically identical, resulting in a good stereo impression.

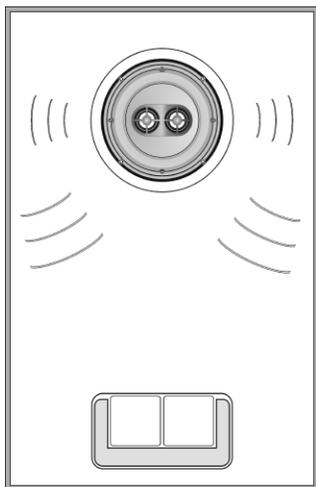


Fig. A : Correct positioning

In the case of an inappropriate positioning as shown in Fig. B, the sound delay between the two channels differs considerably, which affects the audio pressure at the listening position.

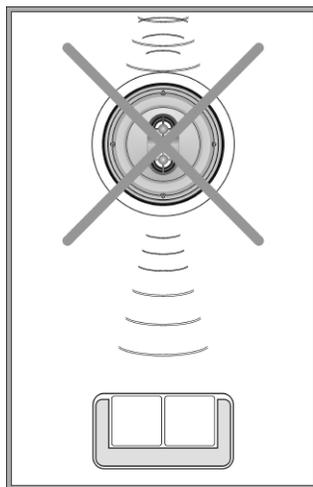


Fig. B : Inappropriate position

## Positioning tip

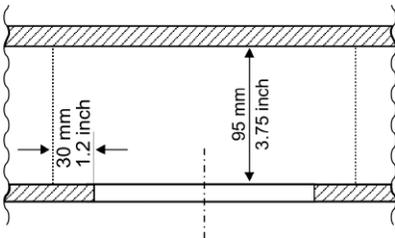
The simplest way of finding the optimum position for the IWS/ ICS 82  is to carry out a listening test before tightening the 4 fixing screws. You are best advised to select some music that has strong left/ right separation between the two channels.

Turn the speaker until a clear left/ right positionalisation can be perceived from the listening position. Under no circumstances should the music sound diffused and imprecise.

## Speaker position

Here are a couple of tips for you about lining the speakers up, before you start the installation. The speaker is designed to achieve the optimum reproduction if walls and room corners are at least 12 inch from the speaker. A shorter distance leads to resonance in the bass ranges and to booming effects.

There should be about 30 mm / 1,2 inch free space to the side behind the fitted opening so that the rotary tensioner can be got into position (see drawing).



### Ideal fitting volume:

IWS/ ICS 82  $\odot$ :  $\geq 25$  litres (dm<sup>3</sup>)

### Ducting warning

There shouldn't be any loose ducting in the fitting recess as these could vibrate with the speaker. This would result in a permanent background noise.

## INSTALLATION - PREPARATION

### Installation in suspended ceilings

You need to use the supplied **fitting template** when doing a standard installation of the IWS/ ICS 82  $\odot$  speaker in a suspended ceiling or wall.

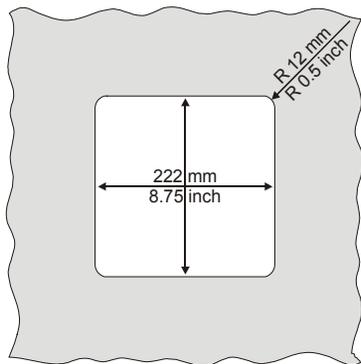
Make sure that once the opening has been cut out, no dirt remains in the installation opening and that any movable parts are fixed in place.

### Magnetic fixture of IWS series

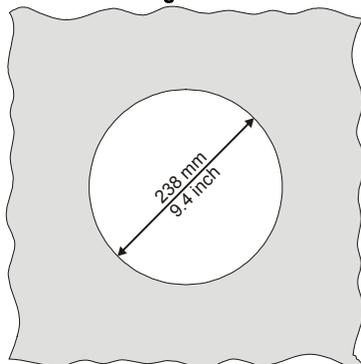
The speakers offer a magnetic fixture of the speaker grill, which reduces the visible height to a minimum of 3,8 mm and in addition enables a very easy installation.

**ICS 82  - Cut out**

**Cut out inwall 82 -**



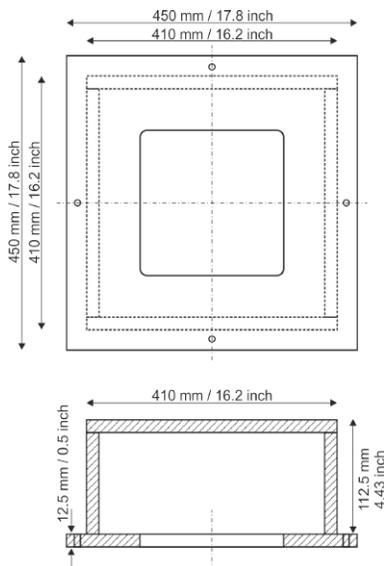
**Cut out in ceiling 82 -**



Max. wall thickness: 32 mm

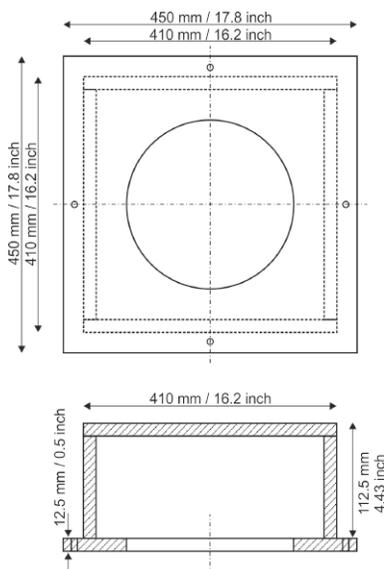
**Fitted housing inwall 82**

Art.no. 1.084.566.00



**Fitted housing in ceiling 82**

Art.no. 1.084.486.00



English

## INSTALLATION - PREPARATION

### Installation in the Revox fitted housing - option

In the case of a new-build, we recommend the use of the corresponding, watertight fitted housing from Revox. This is either fitted in the wall at the building shell phase or fixed to the boarding when sealing the walls or ceiling.

### Sealing the fitted housing

The fitted housing is fixed to the boarding with 4 nails at the pre-drilled positions.

### Flush mounting the fitted housing

If the fitted housing is to be flush mounted in a brick wall, you must ensure that the plaster coating that is added later, is flush with the housing.

### Speaker cabling

There is a round hole on the side wall of the fitted housing which can take a 20 mm diameter cable duct (EN20 flexible ducting).

You must ensure that the joint between the housing and the cable duct is completely sealed and that no concrete can penetrate from the side.

### Damping with sound proofing material

Revox recommends that the fitted housing should be damped, through the insertion of an even amount of loosely-placed sound proofing material. This increases the acoustic volume and the speaker can reproduce deeper frequencies. It also reduces reflections on the rear of the membrane, allowing the mid-range reproduction to be clearer and more natural.

Polyester fleece is suitable for use as sound proofing material, but you can also use mineral wool or fibre glass.

Revox offers suitable **sound proofing material** for the fitted housings:

**1.084.486.10** (sound proof. in ceiling 82)

#### **Important:**

You must make sure that the material that you use conforms to local building and fire protection regulations.

## INSTALLATION - INSTALLATION

### Info

The IWS/ ICS82  has integrated rotary tensioners for quick installation. These rotary tensioners are located on the rear of the speaker and swivel out through 90° once the 4 marked screws (see figure next page) on the front of the speaker are screwed in.

The power should be switched off when installing the speaker.

## INSTALLATION

### Step 1

Connect the speaker cable (**right and left channel**), **with the correct polarity**, using the pluggable screw connectors.

### Step 2

Insert the screw connectors in the corresponding **sockets (IN1 + IN2)**, which are located on the crossover board on the back of the speaker (see below).

---

*Revox fitted speaker:*

Don't forget the sound proofing material.

---

### Step 3

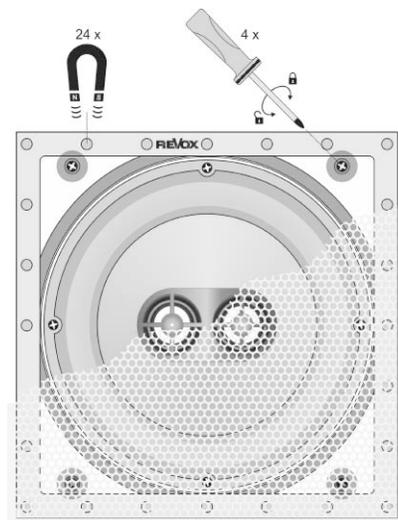
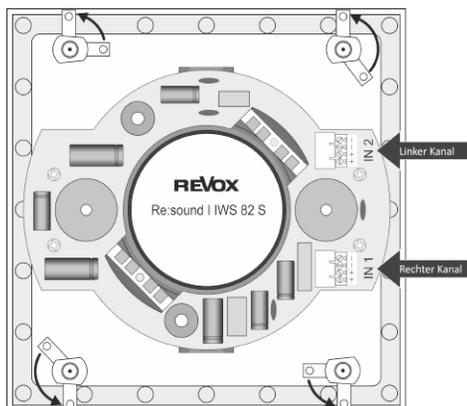
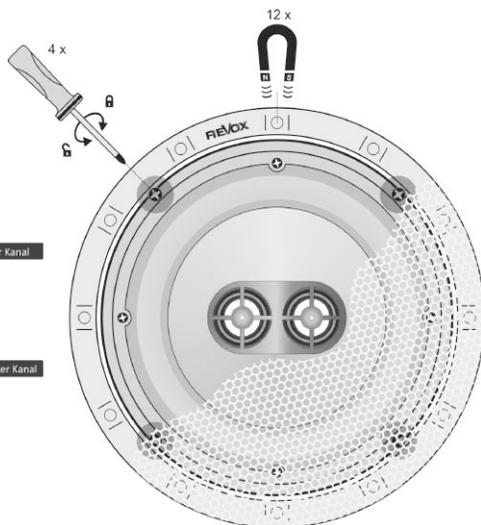
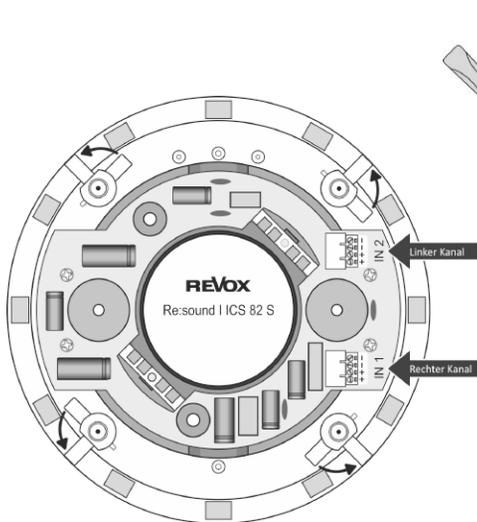
Insert the fitted speaker into the opening and tighten the 4 rotary tensioner screws a little, until the speaker flange is held in position at the sides. Under no circumstances should the speaker flange be twisted.

### Step 4

Place the speaker grille in position.

### ① Speaker polarity

If a channel (IN1 / IN2) is connected with reversed polarity, this results in a loss of bass reproduction together with an imprecise and diffused sound picture.

inwall 82 speaker in ceiling 82 speaker 

## Adjusting the colour

### Painting the frame

Using the supplied painting template, the speaker can be coloured to match its environment. To do this, you should first remove the speaker grill and fix the **painting template** in its place. Make sure that no spray mist can penetrate the speaker housing from the side during painting.

### Painting the speaker grille

You should remove the internal fleece first, if the grill also is to be painted. The fleece has an adhesive surface, which allows you to put the fleece back in position once the paint has dried.

If the fleece does not adhere any more, you can use a standard spray adhesive.

### Disassembling

Take off the speaker grill from the frame with help of a flat object such as a knife or similar. The frame with the speaker grill can easily be removed due to the magnetic fixture.

Hold the speaker in position and unscrew the four fixing screws until the head of the screw protrudes by about 1 mm. The four rotary tensioners are now back in the install position and the speaker can be removed.

## Technical hints

### Cable lengths

In order to keep the line and treble loss as low as possible, we recommend that you use the following cable profiles and in any case, you should use 2-core wire.

Up to 15 m:	Ø 0.75 mm <sup>2</sup>
Up to 30 m:	Ø 1.50 mm <sup>2</sup>
Over 30 m:	Ø 2.50 mm <sup>2</sup>

Up to 50 ft:	AWG 17
Up to 100 ft:	AWG 14
Over 100 ft:	AWG 12

We advise that you avoid using cable lengths above 50 metres, in order to avoid loss of hifi reproduction.

### Load capacity

It is possible to operate this speaker with amplifiers that have a higher output performance. In this case however, you must ensure that the volume is only turned up to a level where your ear (usually a reliable measure) starts to notice an overload.

Your Revox speaker will not be damaged by a **short-term overload**, as all four speaker systems are equipped with self-resetting overload fuses.

## TECHNICAL DATA

### Audio data

Frequency response <sup>1</sup> :	32 Hz - 20 kHz (IEC)
Frequency response <sup>2</sup> :	48 Hz - 20 kHz (IEC)
Crossover frequency:	2.5 kHz
Load capacity:	2 x 40 / 2 x 60 Watt
Impedance:	2 x 6 Ohm
Nominal sound pressure:	95 dB / 2 x 2.83 V/ 1m (both channels together)
Rec. amplifier power:	2 x 20-75 Watt
Rec. fitting volume:	≥ 25 litres (dm <sup>3</sup> )

<sup>1</sup> In suspended ceilings

<sup>2</sup> In Revox fitted housing

### Dimensions

#### IWS 82 Stereo

Outer dimensions <sup>3</sup> :	250 x 250 mm / 9.84 inch
Build-in dimensions:	222 x 222 mm / 8.74 inch

### Dimensions

#### ICS 82 Stereo

External diameter <sup>3</sup> :	∅ 277 mm / 10.9 inch
Build-in diameter:	∅ 238 mm / 9.37 inch

Build-in depth:	95 mm / 3.74 inch
Colour:	White
Weight :	2.3 kg (without packaging material)

<sup>3</sup> incl. installed speaker grill

E & O E

We reserve the right to make technical modifications

## Guarantee

The guarantee period is 60 months from the date of purchase. Your dealer should be your first contact if you need service. If he can't give you the help you need, send the fitted speaker carriage free and without any accessories to your national Sales Office. Please supply a complete description of the fault together with your address.

## Disposal of your old product



Your product is designed and manufactured with high quality materials and components, which can be recycled and reused.

When this crossed-out wheeled bin symbol is attached to a product it means the product is covered by the European Directive 2002/96/EC. Please inform yourself about the local separate collection system for electrical and electronic products.

Please act according to your local rules and do not dispose your old products with your normal household waste. The correct disposal of your old product will help prevent potential negative consequences for the environment and human health.





## Kontakt/ Contact

Deutschland / Germany  
Revox GmbH  
Am Krebsgraben 15, D 78048 VS-Villingen  
tel +49 7721 8704 0, fax +49 7721 8704 29  
info@revox.de  
www.revox.de

Schweiz / Switzerland  
Revox (Schweiz) AG  
Wehntalerstrasse 190, CH 8105 Regensdorf  
tel +41 44 871 66 11, fax +41 44 871 66 19  
info@revox.ch  
www.revox.ch

Österreich / Austria  
Revox Austria GmbH  
Josef-Pirchl-Strasse 38, AT 6370 Kitzbühel  
tel +43 535 666 299, fax +43 535 666 299 4  
info@revox.at  
www.revox.at

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. E&EO

Manual Re:sound I – IWS/ ICS 82 Stereo , Artikel-Nr.: 10.18.1492