

SEDE OPERATIVA:  
HEADQUARTERS:

**NOVA ELECTRONICS**  
Via Monasterolo 20  
46034, Borgo Virgilio (Mantova) ITALY  
Tel. +39 345 5378798  
e-mail: [nova@novaelectronics.it](mailto:nova@novaelectronics.it)

[www.novaelectronics.it](http://www.novaelectronics.it)

Rev. 1.0/2015 Cod: 00210108A

# NEB-25

DIFFUSORE DA INCASSO

CEILING SPEAKER

MANUALE DI INSTALLAZIONE

INSTALLATION MANUAL



## INDICE - INDEX

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| <b>ITALIANO</b>             |    |
| AVVERTENZE PER LA SICUREZZA | 4  |
| DESCRIZIONE                 | 6  |
| INSTALLAZIONE               | 7  |
| COLLEGAMENTO                | 9  |
| DATI TECNICI                | 10 |
| <b>ENGLISH</b>              |    |
| SAFETY PRECAUTIONS          | 11 |
| DESCRIPTION                 | 13 |
| INSTALLATION                | 14 |
| CONNECTION                  | 16 |
| SPECIFICATIONS              | 17 |

## AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

### IMPORTANTE

Prima di collegare ed utilizzare questo prodotto, leggere attentamente le istruzioni contenute in questo manuale, il quale è da conservare per riferimenti futuri.

Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto e deve accompagnare quest'ultimo anche nei passaggi di proprietà, per permettere al nuovo proprietario di conoscere le modalità d'installazione e di utilizzo e le avvertenze per la sicurezza.

L'installazione e l'utilizzo errati del prodotto esimano la NOVA ELECTRONICS da ogni responsabilità.

**ATTENZIONE:** Per prevenire rischi di fiamme o scosse elettriche, non esporre il prodotto a quantità di segnale audio amplificato superiore di limite massimo dichiarato nel presente manuale.

### AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

1. Tutte le avvertenze, in particolare quelle relative alla sicurezza, devono essere lette con attenzione, in quanto contengono importanti informazioni.
2. REB-25 è un diffusore ad incasso progettato per una diffusione a trasmissione meccanica ed è resistente all'umidità.
3. Assicurarsi che tutte le connessioni siano corrette.
4. Non eseguire sul prodotto interventi / modifiche / riparazioni. Contattare i centri assistenza autorizzati, la casa madre o personale altamente qualificato quando:
  - REB-25 non funziona (o funziona in modo anomalo)
  - REB-25 non è più integro (a causa di urti / incendio)
5. REB-25 non deve essere utilizzato a diretto contatto con l'acqua.
6. REB-25 viene fornito con terminazioni audio dotate di connettore a crimpare.
7. Nel caso che dalle parti che compongono REB-25 provengano odori e/o rumori anomali oppure fumo, scollegarlo dopo aver immediatamente spento il sistema.
8. Non collegare REB-25 ad apparecchi ed accessori non previsti. Verificare l'idoneità del supporto (parete, struttura, ecc.) e dei componenti utilizzati per il fissaggio che devono garantire la sicurezza dell'impianto / installazione nel tempo, anche considerando, ad esempio, vibrazioni meccaniche normalmente generate dai diffusori acustici.
9. REB-25 è un dispositivo di diffusione sonora internamente sigillato e waterproof quindi, presenza di acqua in quantità modesta all'interno del proprio guscio non danneggia l'apparato.

IMPORTANTE



10. La NOVA ELECTRONICS raccomanda vivamente che l'installazione di questo prodotto sia eseguita solamente da installatori professionali qualificati (oppure da ditte specializzate) in grado di farla correttamente e certificarla in accordo con le normative vigenti. Tutto il sistema audio dovrà essere conforme con le norme e leggi vigenti in materia di impianti elettrici.

### 11. Perdita dell'udito

L'esposizione ad elevati livelli sonori può provocare la perdita permanente dell'udito. Il livello di pressione acustica pericolosa per l'udito varia sensibilmente da persona a persona e dipende dalla durata dell'esposizione. Per evitare un'esposizione potenzialmente pericolosa ad elevati livelli di pressione acustica, è necessario che chiunque sia sottoposto a tali livelli utilizzi delle adeguate protezioni; quando si fa funzionare un trasduttore in grado di produrre elevati livelli sonori è necessario utilizzare tappi o cuffie protettive.

12. Per evitare che fenomeni induttivi diano luogo a ronzii, disturbi e compromettano il buon funzionamento dell'impianto, il cavo audio non dovrebbe essere posto vicino a campi elettromagnetici.

13. Collocare REB-25 lontano da fonti di calore.

14. Non usare solventi, alcool, benzina o altre sostanze volatili per la pulizia delle parti esterne.



**ATTENZIONE**



Ogni utilizzo di REB-25 al di fuori delle indicazioni fornite nel presente manuale d'uso (modifiche elettriche, smontaggi, collegamenti ad amplificatori di altre marche e/o con potenze non conformi al nostro prodotto oppure apparecchi funzionanti a tensione di rete) potrebbe danneggiare irreparabilmente il diffusore.

Malfunzionamenti o rotture causati appunto, da utilizzo non consigliato, comportano il decadimento delle condizioni di garanzia del nostro prodotto. Nova Electronics non sarà in alcun modo responsabile di danneggiamenti a cose e/o persone dovute ad incuria ed utilizzi errati non contemplati nel presente documento.

NOVA ELECTRONICS VI RINGRAZIA PER L'ACQUISTO DI QUESTO PRODOTTO, REALIZZATO IN ITALIA IN MODO DA GARANTIRNE L'AFFIDABILITA' E PRESTAZIONI ELEVATE

## DESCRIZIONE

**REB-25** è un diffusore acustico che utilizza una tecnologia a trasmissione meccanica per generare il suono. Il suo principio di funzionamento è efficace se viene fissato saldamente a superfici solide e/o pareti di spessori e pesi adeguati.

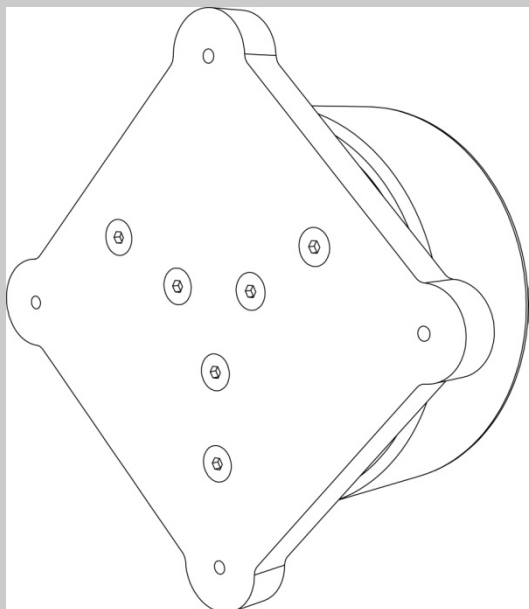
Più grande è la superficie, più bassa sarà la frequenza di risonanza di **REB-25** con conseguente aumento della risposta in frequenza verso i 20 Hz. Se utilizzato privo di superfici di contatto, **REB-25** non suonerà correttamente emettendo soltanto frequenze medio-acute.

**REB-25** è stato progettato per soddisfare quelle installazioni in cui è necessario avere diffusione sonora nascosta e dove non è possibile eseguire fori per l'applicazione di diffusori acustici di tipo marino.

### ESEMPI DI APPLICAZIONI PRATICHE:

- Box Doccia con strutture in cartongesso.
- Bagni Turchi, Bagni Romani (Tepidarium) con pareti in vetroresina e mosaico.
- Saune con pareti in legno.
- Imbarcazioni.
- Aree Relax e/o Living con soffitti in cartongesso.
- Pareti e/o soffitti realizzati non in muratura.

Le piccole dimensioni di **REB-25** permettono l'utilizzo in strutture con limitate dimensioni e/o spessori.



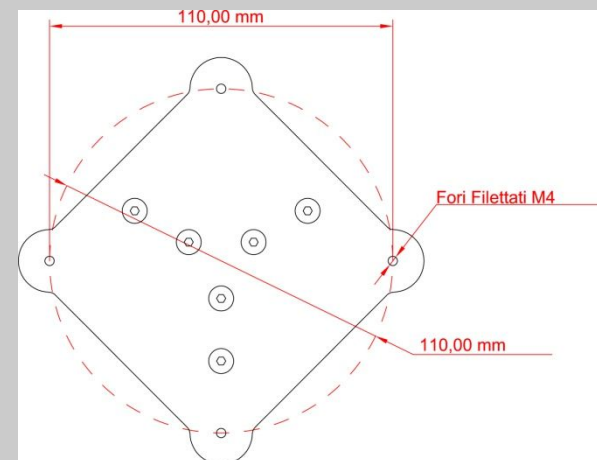
## INSTALLAZIONE

### PUNTI DI FISSAGGIO:

**REB-25** è predisposto con 4 fori di fissaggio M4, su un raggio di 110,0 mm (vedi figura). Tali fori sono già filettati.

**REB-25** è incluso di:

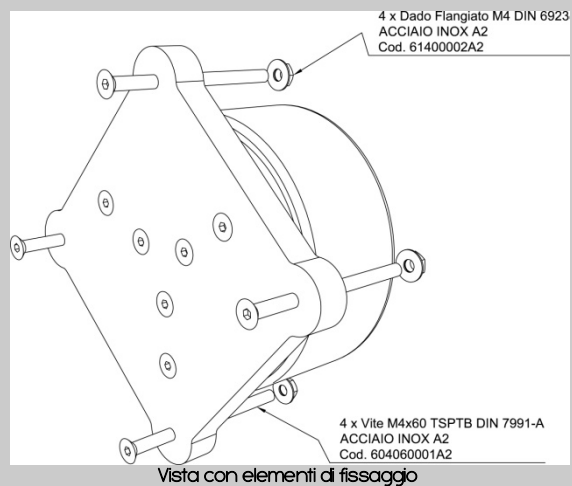
- 4 Viti M4x60 Testa Svasata Piana con esagono incassato UNI 5933 DIN 7991-A in Acciaio INOX A2
- 4 Dadi Flangiati M4, DIN 6923 in Acciaio INOX



Riferimenti di fissaggio VITI DIN 7991-A

### PROCEDURA DI MONTAGGIO:

1. Eseguire la tracciatura sulla superficie rispettando i riferimenti indicati dei fori.
2. Forare la superficie con punta da 4,5 mm.
3. Realizzare le sedi per le teste delle viti DIN 7991-A con svasatore da  $\delta 3$  mm. Tale sede dovrà avere una profondità tale da ospitare l'intera testa della vite e consentirne la stuccatura.
4. Appoggiare **REB-25** in corrispondenza dei fori realizzati al Punto 2.
5. Avvitare le 4 viti M4x60 DIN 7991-A.
6. Applicare i 4 dadi flangiati M4, DIN 6923.
7. Collegare **REB-25** all'unità amplificatrice rispettando la polarità dello stesso.



**ATTENZIONE:** Per sonorizzare interamente ed uniformemente un ambiente, un singolo **REB-25** non è sufficiente per l'effetto stereo. Si consiglia l'utilizzo di almeno due unità.

**REB-25** è adatto per rendere attiva una superficie di 10 metri quadrati.



**REB-25** è corredato di cavi di collegamento da 30 cm terminati con connettori a crimpare. I colori sono:

- ROSSO - POLO POSITIVO +
- NERO - POLO NEGATIVO -

I connettori sono adatti per l'utilizzo di cavo fino a sezione di 25 mm.

#### TABELLA DI RIFERIMENTO SEZIONE CAVO E LUNGHEZZE

**REB-25** ha le seguenti caratteristiche:

Potenza RMS: 25 Watt

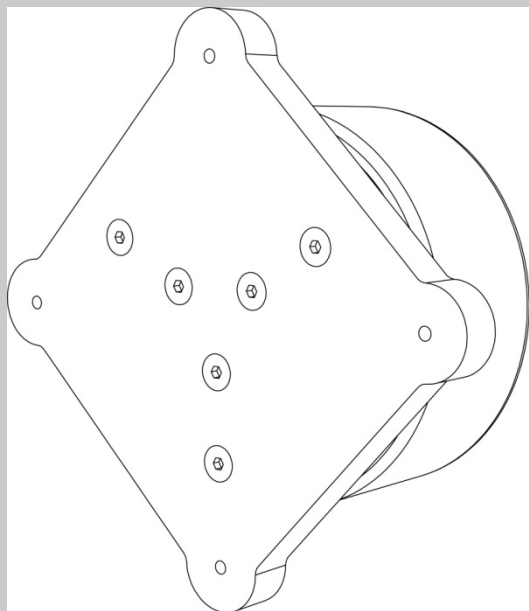
Impedenza: 8 Ohm

Corrente: 1,77 Ampere (alla potenza RMS massima)

| Sezione<br>(mm <sup>2</sup> )<br>AWG<br>(consigliato) | Lunghezza (metri) |     |     |     |     |     |
|---|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
|   | 0-1               | 1-2 | 2-3 | 3-4 | 4-5 | 5-6 |
|   | 0,4               | 0,5 | 0,7 | 0,9 | 1,1 | 1,3 |
|   | 21                | 20  | 18  | 17  | 16  | 16  |

| Sezione<br>(mm <sup>2</sup> )<br>AWG<br>(consigliato) | Lunghezza (metri) |     |     |      |       |       |
|---|-------------------|-----|-----|------|-------|-------|
|   | 6-7               | 7-8 | 8-9 | 9-10 | 10-11 | 11-12 |
|   | 1,5               | 1,8 | 2,0 | 2,2  | 2,4   | 2,6   |
|   | 15                | 14  | 14  | 13   | 13    | 12    |





|                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| SISTEMA                        | Passivo                  |
| TIPO                           | Ad Eccitazione           |
| POTENZA RMS                    | 25 Watt                  |
| POTENZA DI PICCO               | 50 Watt                  |
| POTENZA MASSIMA DI INGRESSO    | 30 Watt                  |
| RISPOSTA IN FREQUENZA          | 60 - 15500 Hz            |
| PRESSIONE SONORA               | 92 dB (1 Watt / 1 Metro) |
| IMPEDENZA                      | 8 Ohm                    |
| DISPERSIONE                    | Omnidirezionale          |
| TEMPERATURA DI ESERCIZIO       | -20°C / 90°C             |
| MATERIALE / COLORE             | Plexiglass               |
| PESO                           | 12 Kg                    |
| CAVO DI COLLEGAMENTO           | 30 cm con terminali      |
| SUPERFICIE MASSIMA SONORIZZATA | 10-15 Metri Quadrati     |
| CLASSE                         | IP 67                    |

**IMPORTANT**

Before connecting and using this product, carefully read the instructions in this manual, keep it for future reference.

This manual is an integral part of the product and must accompany it when it changes of ownership, to allow the new owner to know how to install and use, and the safety instructions.

The product installation and use of the wrong **NOVA ELECTRONICS** exempt from all liability.

**IMPORTANT**

**WARNING:** To prevent the risk of fire or electric shock, do not expose the product to the amount of amplified audio signal above the maximum stated in this manual.

**SAFETY PRECAUTIONS**

- All warnings, in particular those relating to safety, should be read carefully as they contain important information.
- REB-25** has a built-in speaker designed to spread a mechanical transmission and is resistant to moisture.
- Make sure that all connections are correct.
- Do not carry out any operations / modifications / repairs. Contact the authorized service centers, the parent or qualified personnel when:
  - **REB-25** does not work (or works in an anomalous way)
  - **REB-25** has been damaged (due to shock / fire)
- REB-25** should not be used in direct contact with the water
- REB-25** comes with endings audio connector with crimp
- In the event that the parties that make up **REB-25** come odors and / or unusual noise or smoke, unplug it immediately after turning the system off.
- Do not connect **REB-25** to equipment or accessories not foreseen. Check the suitability of the support (wall, structure, etc.) And components used for fastening which must guarantee the security of the system / installation over time, also considering, for example, the mechanical vibrations normally generated by loudspeakers.
- REB-25** is a device for sound diffusion internally sealed and waterproof so, the presence of water in small quantities within its shell does not damage the equipment.

10. NOVA ELECTRONICS strongly recommended that the installation of this product is only made by professional qualified installers (or specialized firms) are able to ensure correct installation and certify it according to local regulations. The entire audio system must comply with the current laws and regulations relating to electrical installations.

#### 11. Hearing Loss

Exposure to high sound levels can cause permanent hearing loss. The level of acoustic pressure for the hearing loss is different from person to person and depends on the duration of exposure. To prevent potentially dangerous exposure to high levels of pressure scustica, it is necessary that everyone is exposed to these levels should use adequate protection when operating a transducer capable of producing high sound levels you need to use plugs or ear defenders.

12. To prevent inductive causing hum, noise and the proper functioning of the system, the audio cable should not be installed close to electromagnetic fields.

13. REB-25 place away from sources of heat.

14. Do not use solvents, alcohol, gasoline or other volatile substances to clean the exterior



### CAUTION

Any use of REB-25 outside the guidelines in this user manual (electrical modifications, disassembly, links to amplifiers from other manufacturers and / or with powers that do not conform to our product or equipment operating at mains voltage) could irreparably damage the speaker.

Malfunctions or failures caused precisely by use not recommended, cause decline of the warranty conditions of our product. Nova Electronics will not be responsible in any way for damage to property and / or injury due to negligence and incorrect use not covered in this document.

NOVA ELECTRONICS THANK YOU FOR THE PURCHASE OF THIS PRODUCT, MADE IN ITALY IN ORDER TO ENSURE RELIABILITY AND HIGH PERFORMANCE

## DESCRIPTION

REB-25 is a loudspeaker that uses a technology in mechanical transmission to generate the sound. Its principle of operation is effective if it is firmly attached to solid surfaces and / or walls of thicknesses and weights appropriate.

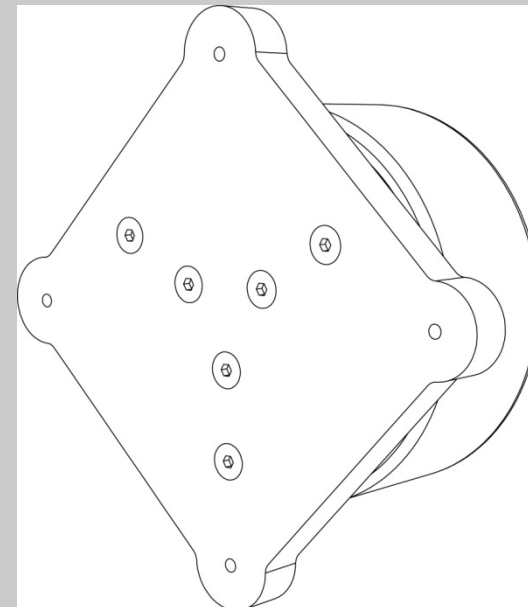
The larger the surface, the lower the resonant frequency of REB-25 resulting in an increase of the frequency response to 20 Hz. If used without contact surfaces, REB-25 will not play properly emitting frequencies only medium-high.

REB-25 is designed to meet those installations where it is necessary to have public address hidden and where it is not possible to make holes for the application of marine loudspeakers.

#### EXAMPLES OF PRACTICAL APPLICATIONS:

- Box Shower facilities with plasterboard.
- Turkish Baths, Roman Baths (tepidarium) with fiberglass walls and mosaic.
- Saunas with wooden walls.
- Imba
- Relaxation Areas and / or Living with plasterboard ceilings.
- Walls and / or ceilings made no masonry.

The small size of REB-25 allow the use in structures with limited sizes and / or thicknesses.



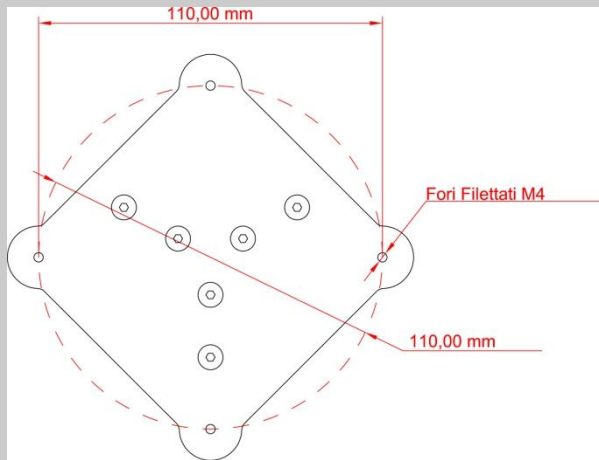
## INSTALLATION

### FIXING POINTS:

**REB-25** is equipped with 4 mounting holes M4, on a radius of 110.0 mm (see figure). These holes are already threaded.

**REB-25** is included in:

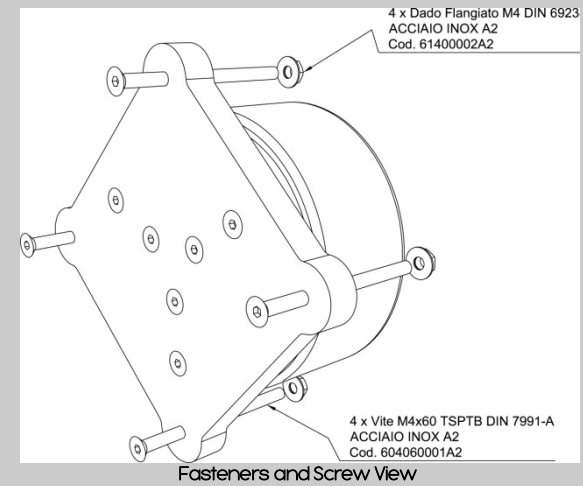
- 4 screws M4x60 countersunk flat head hex socket UNI 5933 DIN 7991-A in stainless steel A2
- 4 Flanged Nuts M4, DIN 6923 in stainless steel



References fastening SCREWS DIN 7991-A

### ASSEMBLY PROCEDURE:

1. Run tracing on the surface respecting the references indicated holes.
2. Drill holes in the surface with the tip of 4,5 mm.
3. Make the seats for the heads of the screws DIN 7991-A with countersink from  $\delta 3$  mm. This seat will avrere deep enough to accommodate the entire head of the screw and allow grouting.
4. Place **REB-25** at the holes made in Step 2.
5. Screw the 4 screws M4x60 DIN 7991-A.
6. Apply the 4 flanged nuts M4, DIN 6923.
7. Connect **REB-25** amplifier unit according to the polarity of the same.



Fasteners and Screw View

**WARNING:** To sonorize entirely and uniformly environment, a single **REB-25** is not enough for the stereo effect. Recommendations is the use of at least two units.

**REB-25** is suitable to make an active area of 10 square meters.





CONNECTION

REB-25 comes with connecting 30 cm wires terminated with crimp connectors. The colors are:

- RED - POSITIVE +
- BLACK - NEGATIVE -

The connectors are suitable for the use of the cable up to the section of 25 mm.

TABLE REFERENCE SECTION CABLE AND LENGTH

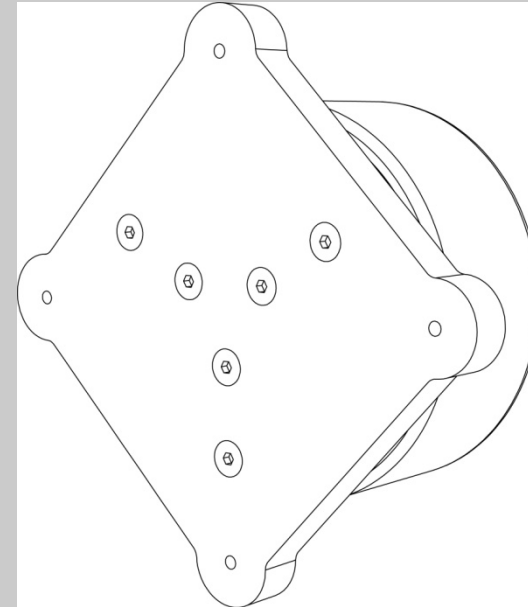
REB-25 has the following characteristics:  
 RMS power: 25 watts  
 Impedance: 8 Ohm  
 Current: 1.77 Amps (RMS maximum power)

| Section (mm <sup>2</sup> ) | Length (meters) |     |     |     |     |     |
|----------------------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|
|                            | 0-1             | 1-2 | 2-3 | 3-4 | 4-5 | 5-6 |
| AWG (suggested)            | 21              | 20  | 18  | 17  | 16  | 16  |

| Section (mm <sup>2</sup> ) | Length (meters) |     |     |      |       |       |
|----------------------------|-----------------|-----|-----|------|-------|-------|
|                            | 0-7             | 7-8 | 8-9 | 9-10 | 10-11 | 11-12 |
| AWG (suggested)            | 15              | 14  | 14  | 13   | 13    | 12    |



SPECIFICATIONS



|                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| SYSTEM TYPE               | Passive Exciter Transducer |
| POWER RMS                 | 25 Watt                    |
| PEAK POWER                | 50 Watt                    |
| MAXIMUM POWER INPUT       | 30 Watt                    |
| FREQUENCY RESPONSE        | 60 - 15500 Hz              |
| SOUND PRESSURE (IN WATER) | 92 dB (1 Watt / 1 Meter)   |
| IMPEDANCE                 | 8 Ohm                      |
| DISPERSION                | Omn Directional            |
| OPERATING TEMPERATURE     | -20°C / 90°C               |
| MATERIAL / COLOR          | Plexyglass                 |
| WEIGHT                    | 12 Kg                      |
| CONNECTING CABLE          | 130 cm with terminals      |
| MAXIMUM USE DEPTH         | 10-12 Meter                |
| MAXIMUM SURFACE VOICED    | 10-15 Square Meters        |
| CLASS                     | IP 67                      |

