

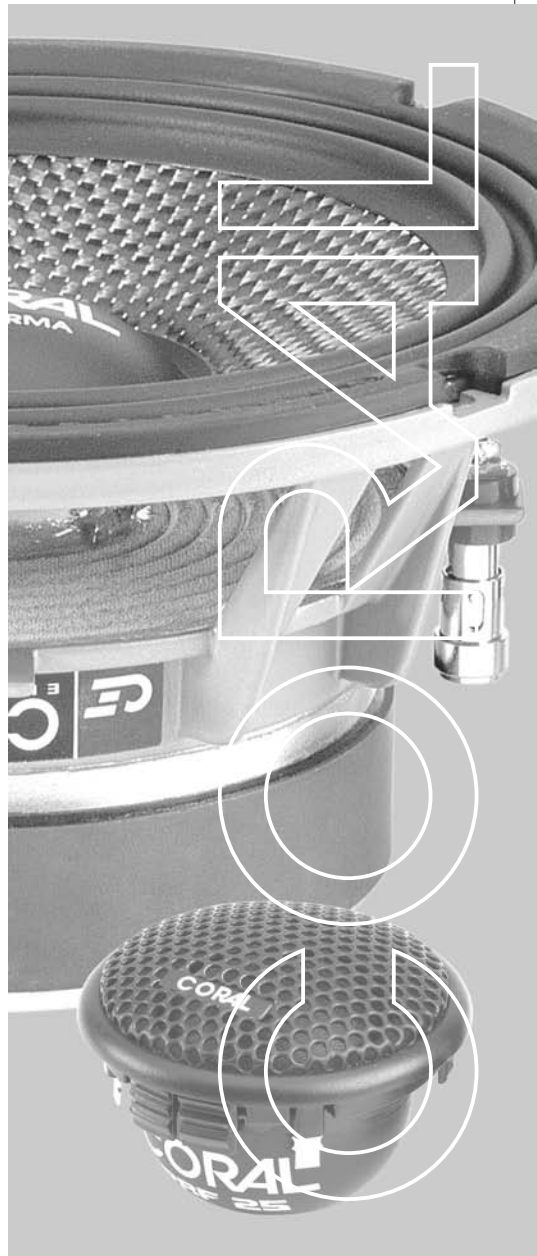
PERFORMA
COMPONENTS

PRF 25

PRF 130

PRF 165

PRN 20



ATTENZIONE

Leggete con attenzione questo manuale e seguite passo passo le istruzioni, che mostrano in modo generico l'installazione di un sistema car audio, ma non contengono i metodi specifici di installazione sul vostro veicolo.

Un prolungato ascolto a volume molto elevato può causare danni permanenti al sistema uditivo: raccomandiamo di non eccedere con il volume. Potenti sistemi car audio possono produrre pressioni sonore che eccedono il limite previsto da alcune legislazioni: rispettate le norme del vostro Paese. Durante la guida ascoltate a livello moderato: dovete essere sempre in grado di udire i rumori esterni per affrontare eventuali emergenze.

Un sistema car audio fornisce le migliori prestazioni solo se correttamente installato: è quindi necessaria una buona conoscenza delle problematiche meccaniche ed acustiche dell'auto. Per evitare qualsiasi rischio, raccomandiamo che l'installazione sia eseguita da personale specializzato, nel rispetto delle norme di sicurezza vigenti.

La Coral Electronic non risponde di eventuali danni a persone o cose derivati dalla mancata osservanza di queste raccomandazioni e/o dall'uso improprio dei propri prodotti.

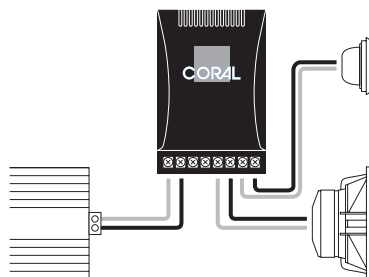
SCELTA DEL COLLEGAMENTO

Prima di iniziare l'installazione prendete del tempo per scegliere e pianificare il vostro impianto. Un sistema car audio offre le migliori prestazioni solo se correttamente installato e tarato.

Collegamento standard

I ponticelli interni del crossover non devono essere rimossi (vds. pag. 6). Si utilizza questo schema per pilotare gli altoparlanti con un solo amplificatore stereo.

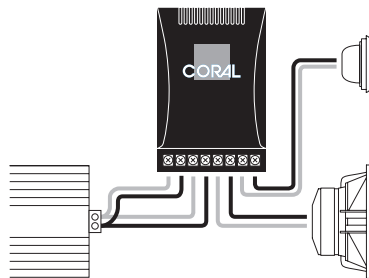
Questo collegamento richiede il minimo impiego di tempo e di componenti.



Collegamento Bi-Wiring

I ponticelli interni del crossover devono essere rimossi (vds. pag. 6).

Il collegamento Bi-Wiring (collegare woofer e tweeter utilizzando due cavi separati) migliora la qualità del suono. L'utilizzo di cavi di diverso tipo o diametro può adeguare il suono al vostro gusto.



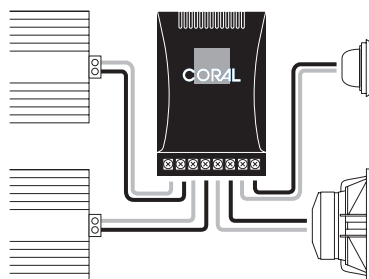
Collegamento Bi-Amping

I ponticelli interni del crossover devono essere rimossi (vds. pag. 6).

Il collegamento Bi-Amping (pilotare tweeter e woofer con due amplificazioni separate) fornisce maggiore flessibilità di regolazione ed incrementa qualità e dinamica del suono.

Si possono utilizzare un amplificatore quattro canali o due amplificatori stereo: ogni altoparlante viene così pilotato da un canale di amplificazione.

I livelli del woofer e del tweeter possono essere regolati dall'amplificatore.



CABLAGGIO

Per evitare possibili danni, prima di effettuare i collegamenti, spegnete l'autoradio, l'amplificatore e tutti gli apparati elettronici del sistema audio.

Collegate i componenti dell'impianto all'amplificatore/i usando cavi di buona qualità. Fate scorrere i fili attraverso una guaina di protezione; non passate i cavi vicino a centraline elettroniche, ai cablaggi dell'autovettura o a parti che generano calore. La sezione del cavo deve essere adeguata alla potenza applicata ed alla lunghezza del cavo stesso, come da tabella:

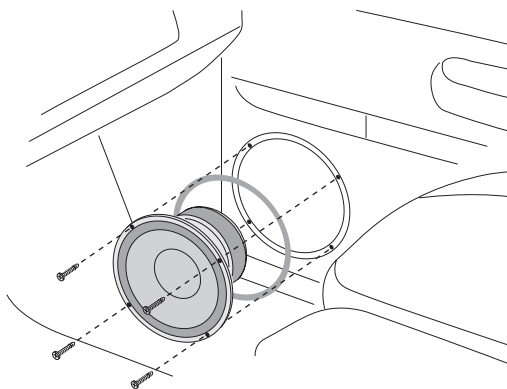
	0÷2 metri	> 2 metri
50 watt rms	17 AWG / 1.1 mm ²	14 AWG / 2.2 mm ²
100 watt rms	14 AWG / 2.2 mm ²	14 AWG / 2.2 mm ²
150 watt rms	14 AWG / 2.2 mm ²	12 AWG / 3.3 mm ²

Possono essere utilizzate differenti sezioni di filo per tweeter e woofer.

INSTALLAZIONE WOOFER

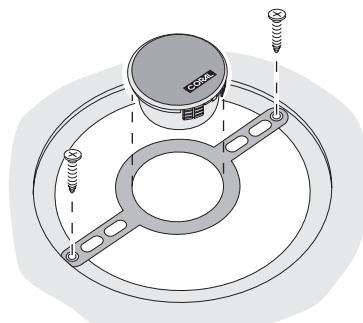
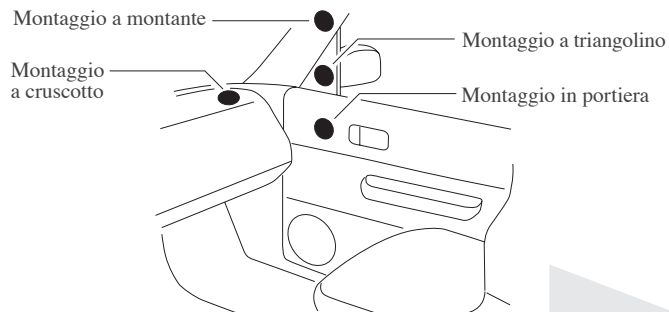
Controllate attentamente la posizione di montaggio e assicurate che il magnete del woofer non vada ad interferire con nessun dispositivo elettrico o meccanico.

Fissate il woofer su una superficie solida e, quando possibile, mettete una guarnizione in neoprene per eliminare gli sfiati d'aria. In impianti di elevata potenza e/o di alta qualità, smorzate le superfici metalliche e plastiche interne della portiera tramite l'uso di specifici materiali smorzanti.

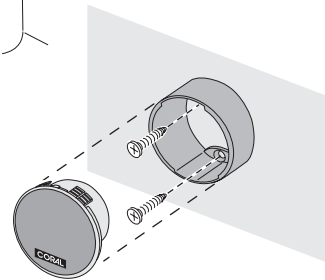


INSTALLAZIONE TWEETER

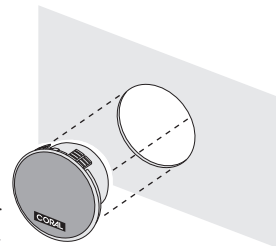
Per assicurare il miglior fronte sonoro, installate i tweeter nella parte alta dell'abitacolo, scegliendo una posizione tra quelle mostrate in figura. Se possibile orientate l'emissione verso il punto d'ascolto.



Predisposizione: l'uso della staffa permette un facile montaggio del tweeter.



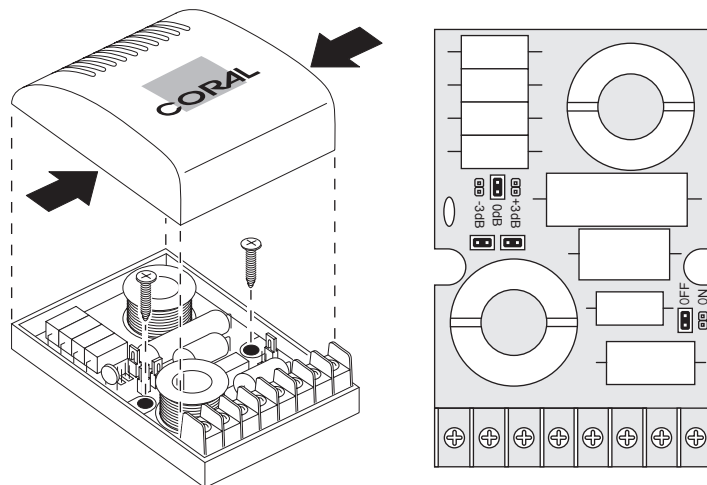
Montaggio a superficie: il bicchierino permette una installazione angolata.



Montaggio ad incasso: premere il tweeter dentro il foro di giusta misura.

INSTALLAZIONE CROSSOVER

I crossover possono essere montati ovunque, quando possibile posizionateli vicino agli altoparlanti. Per fissare il crossover, aprite il coperchio facendo pressione sui lati. Altoparlanti ed amplificatore/i devono essere collegati al crossover rispettando le polarità.



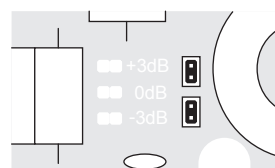
Impostazione collegamento

Questa impostazione dipende dalla scelta precedente (vds. pag. 3).

I ponticelli devono essere posizionati come di seguito:

- collegamento standard: i ponticelli non devono essere rimossi,
- collegamento Bi-Wiring: i ponticelli devono essere rimossi,
- collegamento Bi-Amping: i ponticelli devono essere rimossi.

standard	Bi-Wiring	Bi-Amping

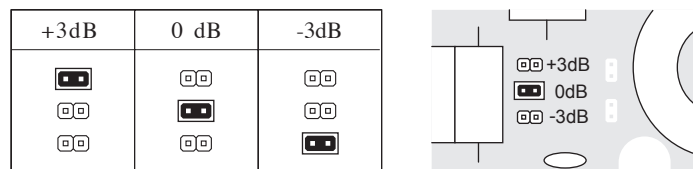


Scelta del livello del tweeter

Le tre posizioni di livello permettono di adattare l'emissione del tweeter, con il resto dell'impianto audio ed ai vostri gusti:

- 0 dB = livello normale
- - 3 dB = diminuisce il livello delle alte frequenze
- + 3 dB = aumenta il livello delle alte frequenze

Posizionate il ponticello ascoltando un brano musicale ben conosciuto, quindi scegliete la posizione che offre il miglior risultato nella vostra auto.



Fase del tweeter

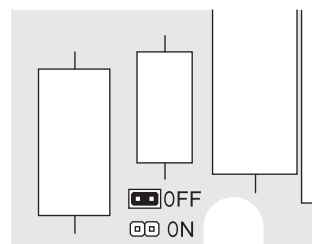
Le prestazioni del tweeter sono influenzate dal suo posizionamento e dall'abitacolo, cambiare polarità di entrambi i tweeter può migliorare la spazialità dell'impianto. Provate ad invertire tra di loro i fili positivo e negativo dei tweeter (controfase), quindi scegliete la posizione che offre il miglior risultato nella vostra auto.

Correzione fuori asse (OAC - Off Axis Correction)

Le prestazioni di un sistema car audio dipendono in buona misura dalla sua taratura, perché l'abitacolo ne influenza la risposta; ciò dipende dalla posizione degli altoparlanti e dal diverso grado di riflessione/assorbimento dei materiali utilizzati per i rivestimenti.

Il controllo OAC, modificando la risposta e la fase degli altoparlanti, consente una miglior interfaccia con l'abitacolo e l'ottenimento di un miglior fronte sonoro.

Ascoltando un brano musicale ben conosciuto, provate a cambiare alternativamente la posizione da OFF ad ON del ponticello sul crossover del canale sinistro, del canale destro o su entrambi, quindi scegliete la posizione che offre il miglior risultato nella vostra auto.



WARNING

Please read this manual carefully and follow the instructions step by step. These instructions generally show you how to install a car audio system, but they do not explain the specific installation methods for your type of car.

Protracted listening at very high volume level may cause permanent hearing damages: we recommend to not exceed with high volume. High-powered car audio systems may produce pressure levels which exceed the limits of legislations in some countries: please respect such rules of your country. We also recommend the use of a moderate volume level while driving: you must always be able to hear external noises in order to face possible emergency situations promptly.

A car audio system gives its best performances only if correctly installed: for this reason, a good car's acoustical and mechanical knowledge are required. To ensure total safety, we strongly recommend you to entrust installation to a qualified personnel, respecting the current safety laws.

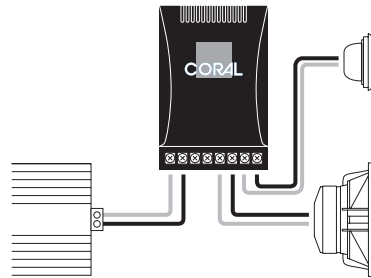
Coral Electronic declines any liability for damages caused to people and things in disregarding the contents of the present manual and/or concerning the improper use of its products.

LINKING CHOICE

Before starting with installation, please take your time for a careful system choice and planning: a car audio system can give the best performances only if correctly installed and tuned.

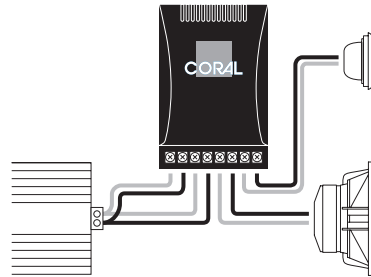
Standard linking

The crossover internal jumpers do not have to be removed (see page 12). This is the standard solution to drive the system by just one stereo amplifier. Minimum installation time and components are required for this solution.



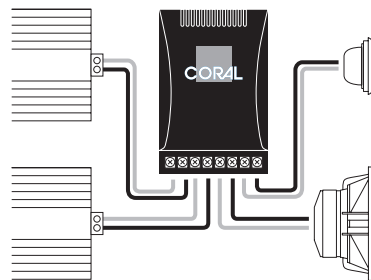
Bi-Wiring linking

The crossover internal jumpers have to be removed (see page 12). The Bi-Wiring system (to link woofer and tweeter by using two separate cables) increase sound's quality. Also using different cable's diameter or type the sound can be adapted to your own taste.



Bi-Amping linking

The crossover internal jumpers have to be removed (see page 12). The Bi-Amping system (to drive tweeter and woofer by two separate amplifiers) allows more tuning flexibility and increase sound's quality and dynamics. You can install two stereo amplifiers or one 4-channel amplifier, so that each amplifier's channel drives just one loudspeaker. Both woofer and tweeter levels can be adjusted directly on the amplifier.



WIRING

Before starting connections, turn off car radio, amplifier and all electrical devices in your audio system, in order to avoid possible damages.

Link the system components to the amplifier(s) by using high quality speaker cables. Route all wires through a protection grommet; don't put the cables close to electronic devices, car wiring or heat-generating parts.

The wire gauge has to be adapted to the used power and to the cable length, as on underneath table:

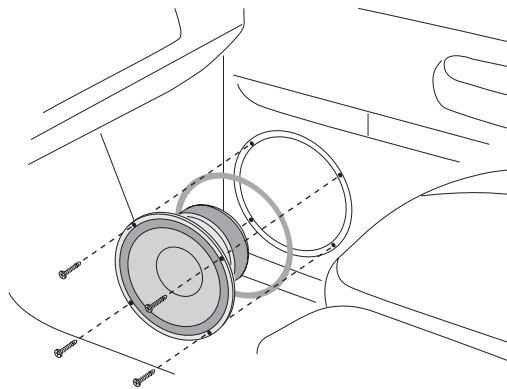
	0+2 meters	> 2 meters
50 watt rms	17 AWG / 1.1 mm ²	14 AWG / 2.2 mm ²
100 watt rms	14 AWG / 2.2 mm ²	14 AWG / 2.2 mm ²
150 watt rms	14 AWG / 2.2 mm ²	12 AWG / 3.3 mm ²

Different wire gauge for woofer and tweeter can be used.

WOOFER MOUNTING

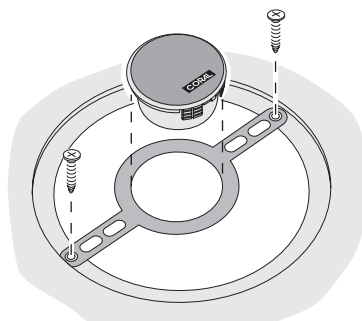
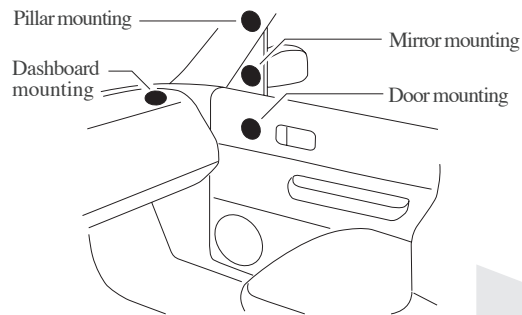
Check the mounting location carefully, to avoid that the woofer magnet does not interfere with any electrical or mechanical devices.

Fix the woofers on a steady surface and, when it is possible, put a neoprene gasket between them to eliminate air leakage. Installing high power and/or high quality audio systems, damp the inside door's metallic and plastic surfaces by specific dumping material.

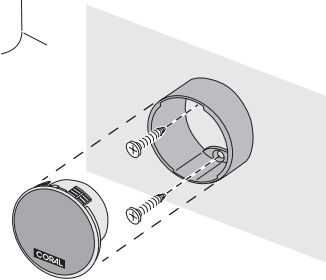


TWEETER MOUNTING

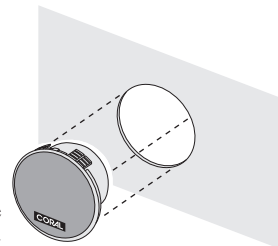
To assure the best front staging, install the tweeters on the upper side of passenger compartment, choosing a position as shown on the underneath picture. If it is possible place them emitting towards the listening position.



Factory cut out location: the mounting bracket allows tweeters easy installation.



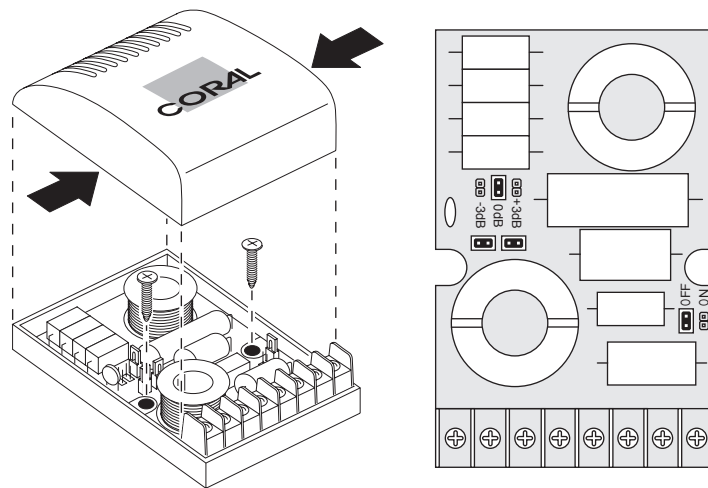
Surface mounting: the accessory allows tweeter's angled installation.



Flush mounting: simply provide the right hole, then press the tweeter inside.

CROSSOVER MOUNTING

The crossovers can be mounted in any convenient location, when it is possible place them near to the loudspeakers. To fix the crossover, it have to be opened by simply squeezing the sides of the top cover. Loudspeakers and amplifier(s) have to be linked to the crossover keeping the polarities.



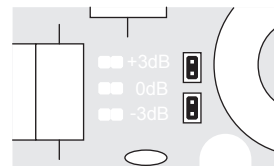
Linking schematic settings

These settings depends on the previously chosen linking schematic (see page 9).

The Bi-wiring jumpers have to be set as follows:

- in the standard linking schematic, the jumpers have not to be removed;
- in the Bi-Wiring linking schematic, the jumpers have to be removed;
- in the Bi-Amping linking schematic, the jumpers have to be removed.

standard	Bi-Wiring	Bi-Amping

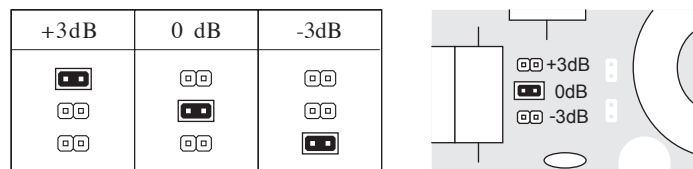


Tweeter's level setting

The 3-step tweeter level setting allows to adapt the high frequency emission to the complete car audio system and to the own taste:

- 0 dB = standard level
- -3 dB = decrease the high frequency level
- +3 dB = enhance the high frequency level

Set the jumper by listening to the system with a well known music track, then choose the position offering the best performances in your car.



Tweeter phase

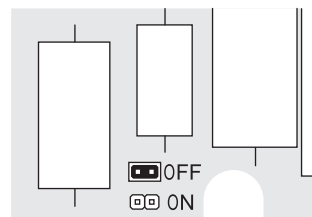
Depending on the passenger compartment and mounting location, changing the polarity of both tweeters can result in improved spatial reproduction; try to invert tweeter's positive and negative wires (out of phase), then choose the position offering the best performances in your car.

OAC - Off Axis Correction

The car audio performances depend from the system tuning, since each car passenger compartment has different sound response. It comes from the speaker's position and the reflections given from the materials used on passenger compartment.

The OAC control, by changing the speaker's response and phase, adapt their emission to the passenger compartment obtaining the best frontstaging.

By listening to the system with a well known music track, try to alternatively change the jumper from OFF to ON position of left, right or both channel crossovers, then choose the position in order to obtain the right sound in your car.



CORAL

Caratteristiche tecniche

WOOFER

Cono in fibra di carbonio, estremamente rigido e leggero; cestello in alluminio pressofuso; bobina multistrato avvolta su supporto di alluminio anodizzato; complesso magnetico ad alta intensità con struttura simmetrica; piastre polari di elevato spessore con foro di ventilazione esponenziale; anello di Faraday in rame per il contenimento della non-linearità del complesso magnetico; sospensione a doppia onda in gomma butilica SBR; centratore a sviluppo progressivo.

TWEETER

Camera di risonanza posteriore per un maggior controllo dell'escursione; cupola in seta multi-radiale Hypertex ad elevata rigidità geometrica; bobina avvolta su supporto di alluminio anodizzato; caricamento frontale ad ampio angolo di emissione; struttura simmetrica ad alta intensità del complesso magnetico.

CROSSOVER

Cella OAC per la correzione del disallineamento degli altoparlanti; livello di emissione del tweeter selezionabile su tre posizioni; protezione elettronica di potenza del tweeter; possibilità di collegamenti in bi-wiring e bi-amping; utilizzo di condensatori audiophile in polipropilene ad elevata tensione di lavoro; induttori avvolti in aria con filo di elevata sezione.

Technical features

WOOFER

Maximum stiffness carbon fibre cone; rigid die-cast aluminium basket; vented multi-layer aluminium voice coil; symmetric high intensity magnet system structure; hyper extended thick CNC expo vented T-joke for high linear excursion; Faraday copper ring for reduced magnet system non-linearity; double roll SBR rubber surround; progressive flat spider design.

TWEETER

Exclusive rear chamber to improve the excursion control; soft multi-radial Hypertex silk dome; improved geometric dome stiffness; reinforced aluminium voice coil; wide angle front plate; symmetric high intensity magnet system structure.

CROSSOVER

Off-axis emission correction (OAC); changeable tweeter level; tweeter electronic power control; bi-wiring and bi-amping connection mode; high-voltage audiophile grade polypropylene film capacitors; air wound large gauge inductors.

CORAL

Technical data

			PRF 25	PRF 130	PRF 165
description			tweeter	mid-woofer	woofer
max power	Pm	watt	300	220	300
nominal power	Pn	watt	150	110	150
frequency range	BW	hertz	1.5K±20K	65±7000	60±5000
sensitivity (2.83V/1m)	-	dB	92	91	91
nominal impedance	Zn	ohm	4	4	4
resonance frequency	Fs	hertz	1040	68	49
mechanical Q factor	Qms	-	1.13	3.66	2.28
electrical Q factor	Qes	-	3.37	0.85	0.55
total Q factor	Qts	-	0.85	0.69	0.44
moving mass	Mms	g	0.26	11.11	19.41
compliance	Cms	mm/N	0.09	0.49	0.55
emission diameter	D	mm	29	103	132
equivalent volume	Vas	litres	-	4.8	14.5
force factor	B _L	N/A	1.53	4.37	6.23
voice coil resistance	Re	ohm	4.6	3.4	3.6
voice coil inductance	Le	mH	0.01	0.08	0.18
voice coil diameter	-	mm	25	25	33
linear excursion	Xmax	±mm	-	2	4.5
external diameter	-	mm	48	131	165
mounting diameter	-	mm	43	118	141
mounting depth	-	mm	22	62	81

		PRN 20
description		2-way filter
max power (Pm)	watt	300
nominal power (Pn)	watt	150
crossover frequency (fc)	hertz	3400
woofer slope	dB/oct	12
tweeter slope	dB/oct	18
changeable tweeter level	dB	-3 / 0 / +3
high frequency electronic power control	-	yes
Off-Axis Correction (OAC)	-	yes
bi-amping use	-	yes
bi-wiring use	-	yes
case sizes (L x W x H)	mm	84 x 130 x 39

CORAL

GARANZIA

La Coral Electronic garantisce le caratteristiche ed il perfetto funzionamento di questo apparecchio.

Qualora tuttavia, per un qualsiasi motivo non imputabile ad uso improprio, erronea installazione o manomissione, esso dovesse presentare difetti di funzionamento, l'acquirente potrà usufruire dell'assistenza tecnica gratuita per il periodo di due anni dalla data di acquisto, certificata dal documento di vendita.

In caso di necessità, l'acquirente consegnerà l'apparecchio accuratamente imballato, preferibilmente nell'imballo originale, al rivenditore presso il quale è stato effettuato l'acquisto, che provvederà all'inoltro al nostro centro assistenza. In alternativa, l'acquirente potrà inviare a proprie spese l'apparecchio direttamente al nostro laboratorio. In ogni caso l'apparecchio dovrà essere accompagnato dal documento di vendita.

Prima di usufruire del servizio assistenza, oppure in caso di dubbi relativi al funzionamento ed all'utilizzo dell'apparecchio, consigliamo di rileggere attentamente le istruzioni.

WARRANTY

Coral Electronic guarantees characteristics and perfect operation of its products. Coral Electronic will replace those parts which should prove defective within two years from the date of purchase, certified by the sales receipt. The warranty is void in case of misuse or illegal opening. For more details, please contact the official distributor in your country.



Coral Electronic - corso Allamano 74 - 10090 Rivoli (TO) Italy - www.coralelectronic.com

Ci riserviamo il diritto di modificazioni senza preavviso. Decliniamo ogni responsabilità per eventuali errori o imprecisioni.
We reserve the right to change the specifications without notice. We decline each liability for any mistake or inaccuracy.