

MUSIC SHOP BELLUS

www.bellusmusic.com

ABBINAMENTI AMPLIFICATORE - CASSA - IMPEDENZE



Abbinare un amplificatore ad una coppia di casse è una cosa abbastanza semplice da realizzare, basta qualche nozione facile.

Che potenza serve?

Chiariamo innanzitutto che le casse non hanno una "potenza" di per sé, semmai sono in grado (o meno) di sopportarne una. Quindi, quando sul retro della cassa c'è scritto "potenza max. 100 watt RMS" significa che tali diffusori possono sostenere al massimo una potenza CONTINUA di 100 watt senza rompersi.

Generalmente per suonare in casa è più che sufficiente un amplificatore da

Music Shop Bellus S.r.l. - Via Feltre, 254/G - 32100 Belluno (BL) Italy
Tel +39 0437 940432 - Fax +39 0437 942665
www.bellusmusic.com - info@bellusmusic.com

15-30W, si passa ad un 50-80W per una sala prove per arrivare ai 100W se suonate in un palco o all'interno di un locale.

Se fosse indicata anche una potenza "di picco" (quindi NON RMS!!!!) questo potrebbe avere diversi significati a seconda dello standard deciso dal Costruttore. In linea di massima e generalizzando molto, si potrebbe dire che la potenza di picco è quella che gli altoparlanti possono tollerare per brevissimi istanti (decimi di secondo) prima rompersi.

C'è anche da dire che molto spesso queste potenze indicate sono molto ottimistiche e che, comunque, è più facile rompere un altoparlante con un amplificatore piccolo di bassa potenza portato all'estremo delle sue capacità piuttosto che con un ampli molto potente fatto funzionare in regime di tutta tranquillità per i suoi circuiti.

Di conseguenza, la domanda "Ho un ampli da 50 watt, che casse ci devo mettere?" è piuttosto inutile e fuorviante. Il problema è infatti un altro: la sensibilità delle casse, non sempre dichiarata e spesso, anche questa, molto ottimistica.

Si tratta del numeretto, espresso in dB, che talvolta trovate sul retro della cassa ed indica la pressione sonora che gli altoparlanti possono generare ad un metro di distanza quando ricevono un segnale di 1 watt di potenza. Più alto è questo numeretto, più forte suonerà la cassa a parità di amplificatore.

Non è, di per sé, un indice della qualità della cassa, quanto il segno di una certa filosofia progettuale.

Come scegliere i diffusori

Diciamo che, orientativamente, la maggioranza dei diffusori in commercio ha una sensibilità compresa tra gli 86 ed i 90 dB. Di conseguenza, se volete che il vostro impianto suoni più forte dovete:

1. scegliere un ampli più potente e/o
2. scegliere dei diffusori più sensibili.

Tenete conto che, orientativamente, un ampli 50 watt e dei diffusori da 88 dB generano una pressione sonora molto elevata in un ambiente di medie dimensioni. Più piccola è la stanza e meno esigenze, in termini di potenza e di sensibilità, avrete.

IMPEDENZE: 4 ohm, 6 ohm, 8 ohm...che significa?

Se l'amplificatore ha uscite da 8 ohm e le casse sono da 4 ohm....che succede?

In linea del tutto generale considerate che all'abbassarsi dell'impedenza (quella che si misura in ohm, appunto) all'amplificatore è richiesto di erogare più corrente. Questo di per sé non è un male, basta non esagerare.

Se sul retro del vostro ampli c'è scritto "impedenza minima 4 ohm" forse non è sano collegarci diffusori da 2 ohm. Potrebbe non gradire.

Così come se ci fosse scritto "impedenza minima 8 ohm" si potrebbe trovare in difficoltà a pilotare diffusori da 4 ohm.

Normalmente, la stragrande maggioranza degli amplificatori in commercio non ha più alcun problema a pilotare carichi difficili (cioè bassi), diciamo anche sotto i 4 ohm.

Solo un'avvertenza: collegare una seconda coppia di casse (in parallelo a quelle principali) causa un dimezzamento dell'impedenza, il che significa che 4 casse da 4 ohm sono equivalenti a due da 2 ohm....quindi occhio che l'ampli potrebbe non gradire sul serio!!

In definitiva, state tranquilli: se il vostro ampli è di tipo "commerciale" (di marca e prezzo non elevato) con tutta probabilità dispone di protezioni elettroniche che lo salvaguardano da impegni troppo gravosi oltre le sue possibilità. Quindi non si rompe..... :)

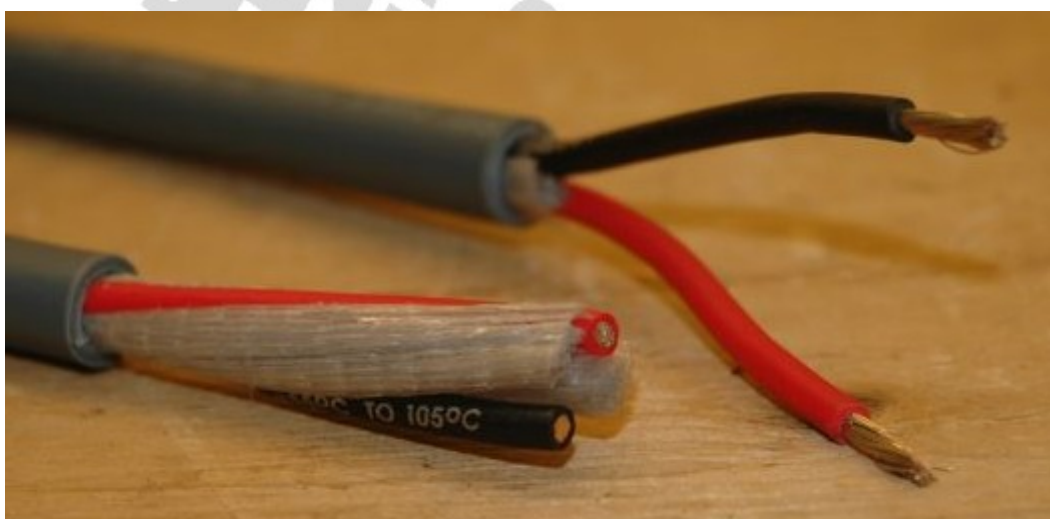
CHE TIPO DI CAVO DEVE ESSERE UTILIZZATO TRA CHITARRA E AMPLIFICATORE?

Tra chitarra e amplificatore vanno utilizzati cavi schermati (sbilanciati) possibilmente di buona qualità che evitino la perdita di segnale o la presenza di interferenze.



CHE TIPO DI CAVO DEVE ESSERE UTILIZZATO TRA TESTATA O FINALE E CASSA?

Tra testata e cassa va utilizzato un cavo non schermato simile ai comuni cavi elettrici per intenderci dei cavi (solitamente jack – jack) di potenza come mostrati di seguito.



COME BISOGNA PROCEDERE PER COLLEGARE PIÙ UNITÀ (PREAMPLIFICATORI, MULTIEFFETTI, PEDALIERE MIDI, ETC...) MIDI?

Nel collegamento di più processori MIDI bisogna tener presente che il segnale AUDIO è indipendente da quello MIDI e quindi deciso il percorso per il segnale AUDIO (generalmente chitarra -> preamplificatore->multieffetto 1(modulazioni)-> multieffetto 2(ambienti) ->finale) si può scegliere il percorso MIDI più comodo per poi effettuare il MIDI MAPPING (es.: pedalera midi-> multieffetto 1(modulazioni) preamplificatore-> -> multieffetto 2 (ambienti)).

COME FARE PER EVITARE I DISTURBI DERIVATI DALLA RETE

Music Shop Bellus S.r.l. - Via Feltre, 254/G - 32100 Belluno (BL) Italy
 Tel +39 0437 940432 - Fax +39 0437 942665
www.bellusmusic.com - info@bellusmusic.com

ELETTRICA QUANDO I PEDALI EFFETTO NON SONO ALIMENTATI A BATTERIA?

Assicurarsi che l'alimentatore sia di buona qualità e magari utilizzare un "NOISE GATE" tipo quello della MXR per la riduzione dei rumori di fondo.

COSA SI INTENDE PER IMPEDENZA?

È un parametro elettrico determinato dal rapporto tra tensione (volt) e corrente (ampere). Impedenza nel senso stesso del termine vuol simboleggiare "l'impedimento" che trova la corrente mentre scorre o fluisce attraverso il circuito.

DA COSA PUÒ DIPENDERE IL CALO DI SEGNALE CHE SI VERIFICA QUANDO INSERISCO UNA PEDAL BOARD TRA CHITARRA E AMPLIFICATORE?

Molto spesso il calo di segnale dipende dalla scarsa qualità dei cavi utilizzati o, in presenza di una lunga catena di effetti, dalla mancanza di un BUFFER di segnale.

QUALI SONO I COLLEGAMENTI POSSIBILI TRA TESTATA (O FINALE) E CASSA E QUALI IMPEDENZE VANNO UTILIZZATE?

I collegamenti possibili tra testata e cassa sono tutti quelli che trovano una corrispondenza tra le impedenze, quindi se la testata esce a 8 ohm deve entrare su una cassa a 8 ohm.

Solitamente le casse hanno una impedenza fissa (alcune casse a 4 coni come la MARSHALL 1960 permettono la selezione dell'impedenza in base al tipo di collegamento da effettuare con la testata e in base alla combinazione dei coni da utilizzare) mentre la testata prevede la possibilità di selezione dell' impedenza.

I collegamenti da evitare nella maniera più assoluta sono tra impedenze della testata superiori a quelle della cassa (es.: testata 8 ohm/cassa 4 ohm, oppure testata 16ohm/cassa 8 o 4 ohm) perché danneggiano l'amplificatore.

testo cortesemente concesso da TNT-Audio - www.tnt-audio.com