

Macrom M2SW.801P

Torniamo a parlare di "box sottosedile" e lo facciamo grazie ad un componente che sembra fatto apposta per i moderni ampli multicanali



Prima dell'avvento di quei rivoluzionari componenti che possono essere visti come dei DSP amplificati o come amplificatori multicanale controllati da DSP, una buona fetta delle vetture offerte nei concessionari con impianti audio di serie sembravano essere destinate a morire così com'erano nate: sistemi blindatissimi ed integrati con i computer di bordo, monitor separati e comandi distribuiti in plancia, accanto alla leva del cambio e sul volante, chiamati a pilotare improbabili amplificatori BTL e altoparlanti progettati per offrire prestazioni minimali. I possessori (spesso loro malgrado) di questi impianti hanno visto rinascere le loro ambizioni di riprodurre buona musica proprio grazie ai DSP, che hanno permesso di penetrare abilmente tra le maglie dell'impianto di serie, catturandone i segnali e riallineandoli per poterli poi amplificare. È

grazie ai DSP che si riesce a bypassare l'amplificatore di bordo e sfruttare il segnale completo da cui poter ripartire con un numero di uscite, solitamente 6 o 8 (o più tra gli ultimissimi modelli), a cui far seguire altrettanti stadi amplificatori. Non ha importanza che questi stadi di amplificazione siano interni o esterni al DSP. L'importante è che riescano a pilotare al meglio gli altoparlanti che seguono, che siano quelli stessi di serie o, auspicabilmente, che vengano sostituiti con componenti più prestanti. E se lo spazio occupato dalle elettroniche (ma anche la spesa complessiva) è un parametro prioritario, sono proprio i DSP con amplificatori integrati a rappresentare la migliore soluzione per ottimizzare il suono dell'impianto.

Il dilemma delle basse

Che siano a sei o otto canali, una delle coppie di canali è necessariamente dedicata al subwoofer, ovvero a quella unità destinata a riprodurre le frequenze più basse ed energetiche.

Tutti sanno che il primo miglioramento che viene richiesto dalla maggior parte degli scontenti utenti di impianti di serie è l'incremento dei bassi. Raramente l'impianto di serie offre una buona riproduzione delle basse frequenze. Spesso offre delle "sensazioni di basso", come qualcuno ha definito quel suono ad un'unica nota che viene emesso da molti woofer presenti nei primi impianti. E non sempre la situazione si risolve con un semplice cambio di

woofer, sempre ammesso che ci sia spazio per un woofer di buone dimensioni tra le lamiere dell'auto. In fondo in ogni impianto hi-fi degno di questo nome viene impiegato un subwoofer, ovvero un componente apposito, in grado di offrire le basse frequenze in maniera pulita e profonda grazie all'impiego di un volume di caricamento calcolato e ottimizzato. Un box, dunque, da posizionare nel bagagliaio e che, sfruttando al massimo il DSP, può essere ottimizzato per offrire una vasta gamma di basse frequenze. Non sempre, però, lo spazio a disposizione è sufficiente per il box ideale, che, inevitabilmente, occupa molto volume. Sono molte le auto che sono poverissime di spazi per il subwoofer e non occorre pensare ai modelli dotati di tetto ripiegabile che una volta aperto occupa buona parte del bagagliaio, né alle supersportive dotate di minuscoli vani bagagli. Basta pensare ad una semplicissima Smart per comprendere che un decimetro cubo di volume (un litro, l'equivalente di una confezione di latte) è un volume preziosissimo da trovare. Ecco perché Macrom, uno dei nomi storici dell'alta fedeltà italiana, offre una soluzione alternativa reinventando quella categoria di dispositivi per le basse frequenze compatti, piatti e dalla grinta inversamente proporzionale alle proprie dimensioni, tradizionalmente posizionati sotto i sedili.

M2SW.801P

Tra i box dedicati alle basse frequenze

MACROM M2SW.801P Subwoofer passivo doppia bobina

Costruttore e distributore per l'Italia:
Aldinet S.p.A., Viale C. Colombo 8, 20090
Trezzano S/N (MI). Tel. 02 484781 -
www.macrom.it
Prezzo: euro 99,00

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Potenza applicabile: 80 W RMS, 250 W
Max. **Risposta in frequenza:** 40-160 Hz. **Di-**
mensioni driver: 22 cm. **Impedenza:** 2+2
ohm. **Dimensioni box:** 363x238x80 mm



Il morsetto per la connessione, a vite, è posizionato su un pannello metallico posto lateralmente.

presenti nel catalogo Macrom, il piccolo M2SW.801P rappresenta la soluzione dedicata al "bass reinforcement" laddove scarseggiano spazi a disposizione. Esiste in due versioni, differenziate dalla lettera P alla fine della sigla. La versione "P" è "passiva", ovvero senza unità amplificatrice interna, e sembra proprio essere dedicata ad uno (o due) dei canali amplificati di un moderno DSP.

L'M2SW.801P si presenta dunque con il classico aspetto di un box da sottosedile. Compattissimo in altezza, 8 centimetri nella sua massima estensione, è realizzato in MDF rifinito con verniciatura antigraffio nera, offre spigoli arrotondati ed una sensazione di solidità accentuata dal suo imponente peso. Il box deve le sue dimensioni (poco più di 36 centimetri di lunghezza e poco meno di 24 di larghezza) a quella dell'altoparlante da 20 centimetri di diametro nominale, montato su una delle facce principali e giusto a filo delle due pareti laterali. Il woofer presenta una membrana piatta ed una sospensione in gomma che ne lascia presagire una discreta capacità di escursione. Il woofer è protetto con una griglia robusta e parzialmente removibile. Al di sotto della griglia,

un'ulteriore protezione costituita da un paio di traverse impedisce alla griglia superiore di essere spinta all'interno e danneggiare la membrana, che si trova subito sotto. L'altoparlante, oltre ad essere avvitato, è solidamente incollato e sigillato nella struttura e il piccolo volume separato, in cui nella versione attiva è presente l'elettronica di bordo, rimane in questo caso completamente vuoto: le connessioni del segnale attraversano la parete e sono sigillate da un'abbondante dose di colla a caldo. Perché parlo di connessioni al plurale? Semplicemente perché l'altoparlante è un doppia bobina e dunque le connessioni disponibili, su un morsetto a vite, sono doppie. E le bobine hanno, inoltre, la particolarità di presentare un'impedenza di 2 ohm. Occorre fare dunque molta attenzione alle possibilità limitate di interfacciamento di questo piccolo box, soprattutto nell'uso con DSP amplificati, verificando se i finali di bordo sono adatti a pilotare carichi da 2 ohm. Estrema attenzione, poi, se si decide di destinare un solo canale amplificato al subwoofer. Collegando l'uscita dell'amplificatore sulle bobine connesse in parallelo, si ottiene una impedenza nominale di 1 ohm

che sicuramente metterà in crisi parecchi finali, ancor di più se collegati a ponte. In questo caso è preferibile collegare le bobine dell'altoparlante in serie e offrire al finale un'impedenza nominale di 4 ohm. O al limite connettere in maniera indipendente i due canali del finale (se stereo) ai due canali del piccolo box.

La tenuta in potenza dichiarata non è esattamente banale e quindi ci si aspetta, da questo box, un comportamento discretamente aggressivo, quantomeno nelle ottave subito successive alla prima della banda audio. Il piccolo volume a disposizione, poi, ci fa presagire un comportamento particolarmente esuberante proprio a quelle frequenze in cui il basso della musica più attuale, dal pop all'hip-hop al rap, è concentrato. Insomma, un componente pensato proprio per rinforzare quel suono moderno e d'impatto tipico della musica attuale, come dimostrato all'ascolto.

Conclusioni

Se la mancanza di spazio, la volontà di non installare strutture ingombranti, o qualsiasi motivo vi porta a posizionare, laddove possibile, il piccolo Macrom sotto il sedile o in altra posizione favorevole in abitacolo, il risultato sonoro è certamente migliorativo e rappresenta un sicuro passo avanti verso una riproduzione audio più completa. Ancora meglio se il piccolo box viene inserito all'interno di un sistema dotato di DSP amplificato in grado di modellare la sua risposta e di offrire il massimo incremento delle prestazioni. Il prezzo dell'oggetto, poi, è sicuramente un notevole incoraggiamento a non restare con il basso "mono tono" dell'impianto di serie.

Rocco Patriarca

Uso e ascolto

Le dimensioni compatte del piccolo Macrom assicurano il suo posizionamento in moltissime situazioni critiche per qualsiasi altro dispositivo di rinforzo delle basse frequenze. Ma non ne assicurano la completa universalità, specie se la sua destinazione è lo spazio sotto i sedili del passeggero, mediamente più liberi da ingombri quali centraline, motorizzazioni, condotti di aerazione per passeggeri posteriori ed altre strutture dell'auto che ambiscono ad essere posizionati in questo luogo. Anche nella mia auto, come già precedentemente riscontrato, lo spazio sotto al sedile del passeggero non riesce ad ospitare, in lunghezza ma anche in altezza a meno che il sedile non sia completamente sollevato, il box Macrom. Visibile dunque per la parte anteriore, ho connesso il piccolo box al mio impianto, dotato di DSP e di finale dalla potenza di almeno un ordine superiore rispetto a quella che viene suggerita per pilotare il box. È per questo che ho preferito porre le bobine del woofer in serie per evitare qualsiasi dubbio e procedere con la prova, riscontrando subito una grinta davvero eccezionale da parte di

questo piccoletto dall'aspetto solido e dalle grandi ambizioni. In pochi minuti è riuscito a riversare una importante quantità di basse frequenze nell'abitacolo dell'auto, offrendole in maniera pressoché corretta, precisa e senza distorsioni. L'estensione verso le bassissime è fisiologicamente limitata, così come il limite in tenuta è facilmente riscontrabile quando si esagera un po' con il segnale di pilotaggio. Ma se il primo è un limite fisico di un box dal volume minimale, il secondo si fronteggia facilmente in sede di taratura, ed entrambi questi limiti si rivelano essere poco... limitanti rispetto ai benefici offerti. Già, perché i "bassi", anche quelli che il sistema "sembra" riprodurre, il piccolo Macrom non li lesina certo. Soprattutto quando si tratta del "punch" che caratterizza molti brani attuali. E se ci si affida ad un box per avere queste sensazioni, beh, la scelta non può essere che ben riposta.

Consigliatissimo per incrementare la dose di bassi nell'impianto di serie, può essere una soluzione anche ad un livello successivo, laddove altre soluzioni siano impossibili per motivi di spazio. Occorre solo rifornirlo di musica...

R. Patriarca