



L'evoluzione della specie

Non sono molti i costruttori dotati del know-how necessario per riuscire a fare innovazione anche dove sembrerebbe non esserci più spazio per poter dire qualcosa di nuovo. Audison è tra questi e ha rivisitato un componente "tradizionale" come il subwoofer universale.

di Mario Mollo

La più recente generazione di caraudiofilo potrebbe essere portata a credere che gli impianti privi di DSP non siano mai esistiti. E gli appassionati con più anni alle spalle potrebbero supporre che il solo modo per fare il subwoofer sia quello tradizionale: altoparlante e box. L'APBX 10 AS, appartenente alla serie Prima, cancella con un colpo di spugna queste convinzioni. I prodotti Prima nascono con l'intento di sopperire alle carenze dell'impianto di serie ed elevare il più possibile la resa del sistema rimanendo nei limiti imposti dalle predisposizioni realizzate dal costruttore; comprendono quindi molti componenti dedicati a specifiche vetture, ma anche di impiego universale come l'APBX 10 AS, un subwoofer attivo in cassa chiusa, equipaggiato con driver da 10" e amplificazione in classe D da 400 watt. Nella stessa serie troviamo anche il modello APBX 8 AS, con woofer da 8" e ampli da 250 watt. A questi due modelli attivi si affiancano anche tre sub passivi, sempre in cassa, che possiamo definire di tipo "tradizionale". Ma qual è il segreto di questi due sub, che li rende diversi dagli altri? La differenza si

chiama tecnologia "he-li", che sta per high efficiency / low impedance. L'alta efficienza è quella del potente amplificatore in classe D da 400 watt continui (800 impulsivi), dichiarati, che si differenzia dagli apparecchi simili perché privo di survoltore. È proprio l'assenza di questo elemento, che serve ad elevare i 12 volt della batteria ai valori di tensione necessari al pilotaggio degli stadi di amplificazione, a consentire un'efficienza del 90%, non lontana dal limite teorico della classe D, che nell'ideale condizione di completa assenza di perdite potrebbe arrivare al faticoso 100% (per un ampli in classe B il massimo teorico sarebbe il 78,5%). Ma come fa l'amplificatore ad erogare una potenza di 400 watt con i soli 12 volt della batteria? La domanda è lecita, perché un rozzo calcolo "tensione efficace al quadrato diviso resistenza di carico" ci fornisce, assumendo per la tensione un valore di 14,4 V e per il carico 4 ohm, un dato di potenza pari a circa 26 watt. La risposta viene dalla seconda componente della tecnologia "he-li", ovvero la bassa impedenza: il bel woofer corsa lunga (± 9 mm) montato nell'APBX 10 AS, in apparenza simile agli altri sub della serie

Prima, è in realtà caratterizzato da una impedenza nominale bassissima, solo 0,16 ohm. Ampli e trasduttore sono concepiti e realizzati l'uno per l'altro e non avrebbe alcun senso utilizzarli individualmente abbinati a componenti tradizionali. Ora il calcolo torna in pieno: anche coi soli 12 V della batteria l'ampli potrebbe erogare 450 watt teorici che, considerata l'efficienza del 90%, coincidono coi 400 dichiarati. Come dicevamo in apertura, solo pochi costruttori avrebbero potuto realizzare un prodotto simile, per sviluppare il quale bisogna essere in grado di saper fare innovazione tanto nelle elettroniche quanto nei trasduttori, e tutto questo fa parte del DNA dell'Audison. L'assenza del survoltore, che malignamente potrebbe essere vista come una sorta di risparmio costruttivo, non è benefica solo per l'efficienza, che si traduce fra l'altro in minor energia sprecata in calore da dissipare, ma anche per l'assenza totale dei disturbi ad alta frequenza che questo elemento inevitabilmente introduce e che una sapiente progettazione ed una accurata costruzione possono solo ridurre al minimo. Controlli e connessioni sono raccolti in una vaschetta collocata lateralmente. L'apparecchio offre una più che buona dotazione di controlli: il filtro passa-basso a 12 dB/oct è escludibile nel caso in cui il filtraggio fosse fatto a monte, oppure può essere impostato con continuità tra 50 e 200 Hz. Un Bass Boost da 0 a +6 dB è centrato a 45 Hz per rinforzare se necessario l'estremo inferiore senza disallineare l'incrocio col medio-basso. Il livello di uscita è regolabile anche da remoto, permettendo aggiustamenti al volo a seconda delle necessità. Per la regolazione della fase troviamo un semplice selettore che permette l'inversione di 180°.



La dotazione include i piedini per il montaggio down-firing, gli accessori per le connessioni ed un controllo di livello remoto.



Il bel trasduttore da 10" monta un cono in fibra di cellulosa con trattamento idrorepellente; la doppia bobina da 0,16 ohm è pilotata da un ampli appositamente progettato.

In auto

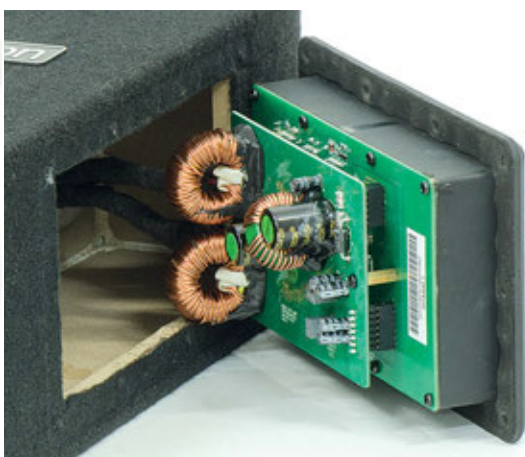
Il sub prevede due modalità di installazione: poggiato sulla base o su un fianchetto, con il woofer che irradia direttamente in abitacolo, oppure in posizione "down-firing", con l'altoparlante rivolto verso la superficie di appoggio (allo scopo vengono forniti in dotazione 4 piedini di appoggio, rivestiti di velcro per tenere il box ancorato nella sua posizione). La casa ha battezzato questa caratteristica 2S2 (2 Sides / 2 Sounds): il posizionamento down-firing offre una maggior estensione verso il basso della risposta, quello up-firing maggior punch ed una resa più definita. L'installazione in auto è davvero semplificata al massimo: il box a basso profilo e con spigoli arrotondati trova alloggiamento senza difficoltà e la possibilità di accettare segnali sia preamplificati che ad alto livello (un apposito connettore è incluso nella dotazione per semplificare i collegamenti) rende l'impiego del sub del tutto universale. Per l'ascolto l'APBX 10 AS è stato chiamato al non facile compito di so-

stituire un sub da 30 cm in cassa da 80 litri, accoppiato ad un sistema a tre vie dall'elevata capacità dinamica e ottime doti di introspezione. Pur non riuscendo ad eguagliare la spinta del driver più grande nei passaggi più "drammatici", l'APBX 10 AS ha dimostrato di essere perfettamente a suo agio anche in un sistema di fascia alta come quello in cui è stato inserito. La modalità up-firing garantisce una risposta sufficientemente estesa per far fronte alle richieste tanto dei brani di musica elettronica quanto di quelli di orchestra sinfonica, sfoggiando sempre quell'elevato controllo che significa gamma bassa "parlante", articolata e mai monocorde. La componente "fisica" che il sub imprime al suono è buona, non si ha la sensazione di "vedere" i bassi senza poterli toccare. L'impianto utilizzato raggiunge i suoi limiti a livelli piuttosto elevati, ai quali il nostro è riuscito quasi sempre a fare fronte, restando indietro esclusivamente nei pochi istanti più impegnativi, mentre timbricamente non ha mai dato segni di non essere all'altezza, senza mai impastare, confondere e nascondere, amalgamandosi abbastanza bene con un sistema molto "preciso". La corposità e l'estensione, seppur non spinte ai massimi livelli, eccedono largamente le aspettative in relazione alle dimensioni molto compatte del sub. L'APBX 10 AS sarà un ottimo complemento non solo di sistemi di serie, ma anche e soprattutto un'ottima soluzione per sistemi di una certa ambizione.

sia impossibile spendere la stessa cifra acquistando componenti separati in grado di offrire la stessa resa. ■



I controlli e le connessioni (gli ingressi accettano segnali ad alto e basso livello) sono raccolti in una vaschetta collocata lateralmente.



La sezione elettronica, grazie anche all'assenza del survolatore, è molto compatta e, solo apparentemente, minimale.

Conclusioni

Un classico subwoofer amplificato ma realizzato con tecnologie innovative che, oltre a semplificarne la realizzazione, introducono benefici in termini di efficienza e assenza di disturbi. La dotazione di controlli è completa, le prestazioni davvero soddisfacenti, a fronte delle quali il prezzo di acquisto è davvero competitivo: credo

Subwoofer

Audison APBX 10 AS

Distributore per l'Italia: Elettromedia, S.S. 571 Regina km 3.500, Marignano, 62018 Potenza Picena (MC). Tel. 0733 870870 - Fax 0733 870880 - www.audison.it
Prezzo: euro 449,00

CARATTERISTICHE DICHIARATE

Diametro altoparlante: 250 mm. Diametro bobina mobile: 60 mm. Impedenza: 0,16 ohm. Potenza amplificatore: 400 W. Dimensioni: 460x158x338 mm. Peso: 9,4 kg