

HK Audio Premium PR:O Active



La linea HK Audio Portable Sound comprende una vasta scelta di prodotti, in una fascia di mercato in cui il brand bavarese si è costruito una reputazione come azienda innovativa, specialmente dopo la serie di impianti in legno super-portatili L.U.C.A.S. La serie Premium PR:O comprende sette misure di diffusore, ognuno in versione passiva full-range ed in versione amplificata. Qui, diamo un'occhiata alla serie Premium PR:O Active.

I modelli

Dei sette modelli amplificati, tre sono progettati come diffusori tradizionali: PR:O 8 A, PR:O 12 A e PR:O 15 A. Altri due modelli sono progettati per utilizzo sia come diffusori tradizionali sia come monitor a terra: PR:O 10X A e PR:O 15X A. Inoltre c'è un monitor da terra dedicato, PR:O 12 MA, ed il subwoofer PR:O 18 Sub A.

La costruzione

Le casse vengono prodotte in Germania e tutti i modelli sono di MDF di alta qualità, con una robusta finitura di vernice ruvida anti-scheggiamento, una griglia d'acciaio ad alta resistenza con una spugna acusticamente trasparente. Tutti i modelli, tranne PR:O 8 A, incorporano maniglie ergonomiche, ritagliate direttamente nel cabinet. I satelliti dispongono di tre punti di sospensione M8 (due nel caso del modello PR:O 8 A), il subwoofer PR:O 18 Sub A incorpora invece una flangia M20 filettata per un palo per il satellite ed è predisposto per il montaggio di ruote. I modelli di satellite (anche in questo caso con l'eccezione del PR:O 8 A) incorporano una flangia DuoTilt™ per il montaggio su palo. Questa flangia dispone di due buchi, uno che punta la cassa con un angolo di -3° rispetto alla perpendicolare al palo, e l'altro da -7°. In questo modo si può ottimizzare la copertura acustica in funzione dell'altezza del diffusore e della specifica applicazione.

Nonostante l'inizio nel 1979 con una piccola produzione di diffusori e, in seguito, una estesa produzione OEM di casse acustiche per altre aziende, la ditta fondata dai fratelli Hans e Lothar Stamer è rinomata principalmente per la produzione, a partire dal 1984, degli amplificatori per chitarra di alta qualità Hughes & Kettner. Negli ultimi anni, però, HK Audio è diventato sempre più noto anche come uno dei principali produttori europei di sistemi audio professionali.

La sezione HF

La sezione per le alte frequenze, comune a tutti i modelli, è costituita da un driver a compressione da 1" con appositi circuiti di filtro e di protezione congiunti. In tutti i modelli full-range il driver è accoppiato ad una tromba a direttività costante da 60° x 40°, con le eccezioni del PR:O 8 A e del PR:O 10X A che usano rispettivamente trombe da 80° x 80° e da 90° x 60°. La frequenza d'incrocio dei filtri è a 2 kHz nei modelli con woofer da 12" e da 15", a 2,2 kHz nel PR:O 10X A ed a 2,5 kHz nel caso di PR:O 8 A, sempre con una pendenza di 12 dB/8^{va}.

Il modulo d'amplificazione

Il finale incorporato è un monocolore da 600 W su 4 Ω, mentre ognuno dei diffusori (a parte il subwoofer) ha un'impedenza nominale di 8 Ω. Il vantaggio di questo è la possibilità di pilotare un secondo diffusore (idealmente dello stesso modello nella versione passiva), collegandolo in parallelo tramite l'uscita Speakon apposita sul pannello di ogni modello di satellite. Dimostrando un progetto ben studiato, sul monitor PR:O 12 MA questa uscita si trova sul lato opposto rispetto al pannello d'ingresso, per ottimizzare il cablaggio. Il sub PR:O 18 Sub A, invece, già sfrutta la piena potenza del finale interno utilizzando un altoparlante da 4 Ω.

Il pannello di controllo del modulo d'amplificazione si differenzia secondo il modello di diffusore: il sub presenta ingressi, uscite e controlli leggermente diversi da quelli dei satelliti o del monitor wedge.

Gli ingressi sono tutti su connettore combo (Jack 6,3 mm ed XLR Neutrik) bilanciato elettronicamente. Su tutti i modelli è presente un'uscita che riproduce il segnale d'ingresso, utile per rilanciare il segnale ad altri diffusori amplificati.

Il pannello del subwoofer presenta due ingressi audio - left e right - che vengono sommati prima di entrare nell'amplificatore interno. In questo caso, oltre a due uscite "Through" separate per L&R, sono anche presenti due uscite filtrate per pilotare dei satelliti amplificati. In questo modo è possibile implementare facilmente una configurazione stereo con sub in mono. Inserendo invece nel sub sinistro solo il segnale L e nel sub destro solo il segnale R, è possibile realizzare altrettanto semplicemente configurazioni "full stereo". In ogni caso è possibile utilizzare i rilanci "Through" per pilotare più subwoofer con lo stesso segnale.

I filtri crossover sulle uscite per i satelliti hanno una pendenza di 24 dB/8^{va}, e la frequenza d'incrocio si può variare dai 75 Hz ai 150 Hz, per adattarsi al modello di satellite accoppiato ed all'esigenza dell'applicazione. Il controllo di guadagno sul pannello posteriore del sub agisce, giustamente, solo sull'amplificatore interno al subwoofer, mentre non agisce sul livello del segnale per i satelliti.

Il modulo d'amplificazione incorpora anche un filtro subsonico a 35 Hz in ingresso, un invertitore di polarità inseribile ed un limiter (RMS e di picco) per la protezione dei trasduttori.

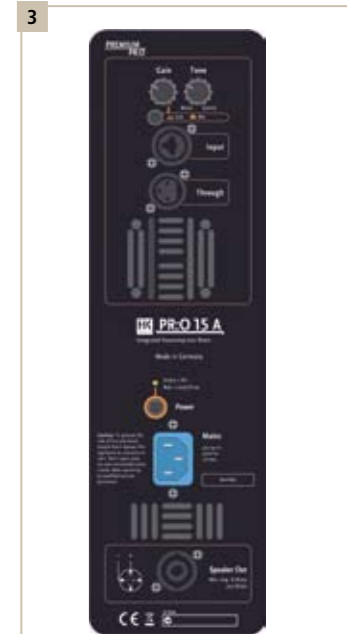
Il pannello d'ingresso del monitor PR:O 12 MA contiene solamente un ingresso combo, un'uscita through su XLR ed un controllo di guadagno.

Per quanto riguarda i modelli di satellite, questi presentano in ingresso un selettore mic/line che inserisce un boost di 30 dB, utile per l'utilizzo con segnali anche di livello microfonico. Oltre al controllo di guadagno, c'è un controllo di tono per l'impostazione di un'equalizzazione più adatta al parlato o ad un programma musicale. Con questa manopola al centro, il filtro è escluso ed il segnale è lineare. Girando la manopola verso "music" si attenua gradualmente fino a -2 dB una larga gamma di frequenze medie (con f_0 a 1,5 kHz nei modelli con woofer da 15" e 12", a 2,5 kHz nel modello da 10", a 2,6 kHz nel "PR:O 8 A") e contemporaneamente aumenta fino a +2 dB le frequenze basse da 80 a 100 Hz, dando una specie di curva "loudness". Girando la manopola verso "speech", invece, si inverte questa curva, attenuando le frequenze al di sotto della gamma della voce umana ed aggiungendo un leggero boost alle frequenze medie.

Su tutti i modelli, il singolo LED vicino al pulsante di accensione si illumina di verde per indicare lo stato operativo normale, e temporaneamente di rosso per indicare l'intervento del limiter. Il connettore IEC ed il cavo di rete utilizzano connettori bloccanti V-Lock della Volex, comunque compatibili con qualsiasi cavo IEC femmina volante.

Grazie all'efficienza del finale in classe D, la dissipazione del calore si svolge solitamente senza necessità di aria forzata, anche se è presente un singolo ventilatore che viene attivato solo quando il finale raggiunge una soglia di temperatura piuttosto elevata. ■

Modello	Trasduttori	Banda passante (±3 dB)	SPL max (1 m)	Peso
PR:O 8 A	8" + 1"	89 Hz-19 kHz	118 dB	11 kg
PR:O 12 A	12" + 1"	78 Hz-19 kHz	123 dB	19,5 kg
PR:O 15 A	15" + 1"	48 Hz-19 kHz	123 dB	23,5 kg
PR:O 10X A	10" + 1"	89 Hz-19 kHz	121 dB	13,9 kg
PR:O 15X A	15" + 1"	48 Hz-19 kHz	123 dB	22,4 kg
PR:O 12 MA	12" + 1"	78 Hz-19 kHz	123 dB	17,1 kg
PR:O 18 Sub A	18"	48 Hz-150 Hz	125 dB	39,8 kg



1: La flangia DuoTilt™, che permette diverse angolazioni dei diffusori.

2: Il driver a compressione accoppiato alla tromba a direttività costante 60° x 40°.

3: Il pannello di controllo del modulo d'amplificazione del modello PR:O 15 A.

sisme
DISTRIBUISCE QUALITÀ

Distribuito in Italia da:
Sisme S.p.A.
Via Adriatica, 11
60027 Osimo Stazione AN
tel. 071 7819666
fax 071 781494
www.sisme.com
info@sisme.com