

THUNDER

HP18 Professional Tapped Horn Subwoofer

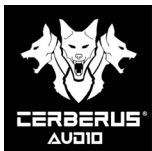


DESCRIZIONE

HP18 THUNDER è un subwoofer da 18" attivo strutturato in un allineamento di tipo tapped horn a doppia espansione. Nello specifico, è un tipo di caricamento che consente di caricare entrambe le emissioni del trasduttore: frontale (q1) e posteriore (q2), le quali si sommano (ottenendo q3) in prossimità della bocca. La somma delle emissioni consente di aumentare l'efficienza, e quindi l'output, del nostro sistema. In questo caso, per via della doppia espansione della tromba, sarà possibile notare un guadagno in efficienza nel range della seconda ottava (60-120hz), rendendo la sua timbrica particolarmente punchy.

Rispetto ad altri subwoofer caricati a tromba, per via del dimensionamento dell'area della bocca e del basso rate di espansione della tromba ripiegata, è possibile avere un enclosure più compatto ed esteso in termini di f3, ottenendo un ottimo compromesso per quanto riguarda output e volumetria. Inoltre, il vantaggio di avere il driver posto nel mezzo della tromba (di fatto "tapped horn"), con il magnete rivolto verso l'esterno, risulterà utile per quanto riguarda la gestione della power compression, migliore dei tradizionali sistemi front loaded horn con volume posteriore chiuso in quanto il driver giova del raffreddamento da parte dell'aria esterna.

Proprio per i vantaggi appena elencati, il suo scopo è quello di ottimizzare spazi, prestazioni e costi che l'utente dovrebbe affrontare con altri caricamenti acustici. E' di fatto in grado di sostituire una buona parte dei subwoofer doppi 18" a radiazione diretta presenti sul mercato, con ingombro e peso generalmente inferiori.



www.cerberusaudio.it



HP18 THUNDER è stato equipaggiato con un trasduttore al neodimio **B&C Speakers** con bobina da 4.0" e doppio spider ed un modulo in classe D custom da 2000w rms dotato di Power Factor Correction (**PFC**) e DSP proprietario **Analog Devices**.

Il cabinet è realizzato con multistrato di betulla fenolico da 15mm e baffle da 18mm, con una struttura di rinforzi perimetrale progettata allo stato dell'arte e verniciatura gofrata monocomponente. A protezione del trasduttore vi è una griglia in acciaio da 2mm nera opaca con verniciatura a polvere, resistente alla corrosione.

INTERFACCIA

Seguono i comandi presenti sul pre amplificatore del subwoofer, visionabili sul display:

- **Main Volume**, controllabile ruotando il potenziometro. Esso gestisce contemporaneamente sub gain e top gain, presentandosi come un volume generale;
- **Sub Volume**, gain del subwoofer, il quale interviene in un range da -80 dB a +6 dB;
- **Top Volume**, gain dell'uscita. Agisce attivando l'impostazione "PDSP" via "line outputs";
- **Sub Delay**, controllo del ritardo del subwoofer fino a 10,4 ms in step decimale;
- **Top Delay**, controllo del ritardo del top fino a 10,4 ms in step decimale;
- **Gradient**, funzione disattivata;
- **Polarity**, inverter di fase, 0 gradi su "off" e 180 gradi su "on";
- **XLR Line Outputs**, gestisce la tipologia di uscita: link (uscite non filtrate e non processate), PDSP (uscite filtrate e processate);
- Load preset, con 1 preset caricabili:

1. **Flat 100 Hz**, Low-pass a 100 Hz Butterworth (24 dB/oct) no EQ

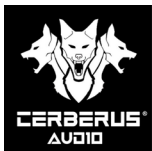
Una volta configurato il subwoofer, premere sul comando "Exit" per ritornare nella home.

CONFIGURARE UN CARDIOIDE

I preset "cardioide" possono essere realizzati su richiesta.

DATI TECNICI

- Potenza: 2.000 W RMS
- Pressione sonora: 144 dB*
- Sensibilità: 101,5 dB (1 W / 1 m)
- Altoparlante: **B&C Speakers** con bobina da 4.0", magneti al neodimio e doppio spider
- Amplificatore: custom classe D da 2000 W RMS
- Impedenza nominale: 8 Ω



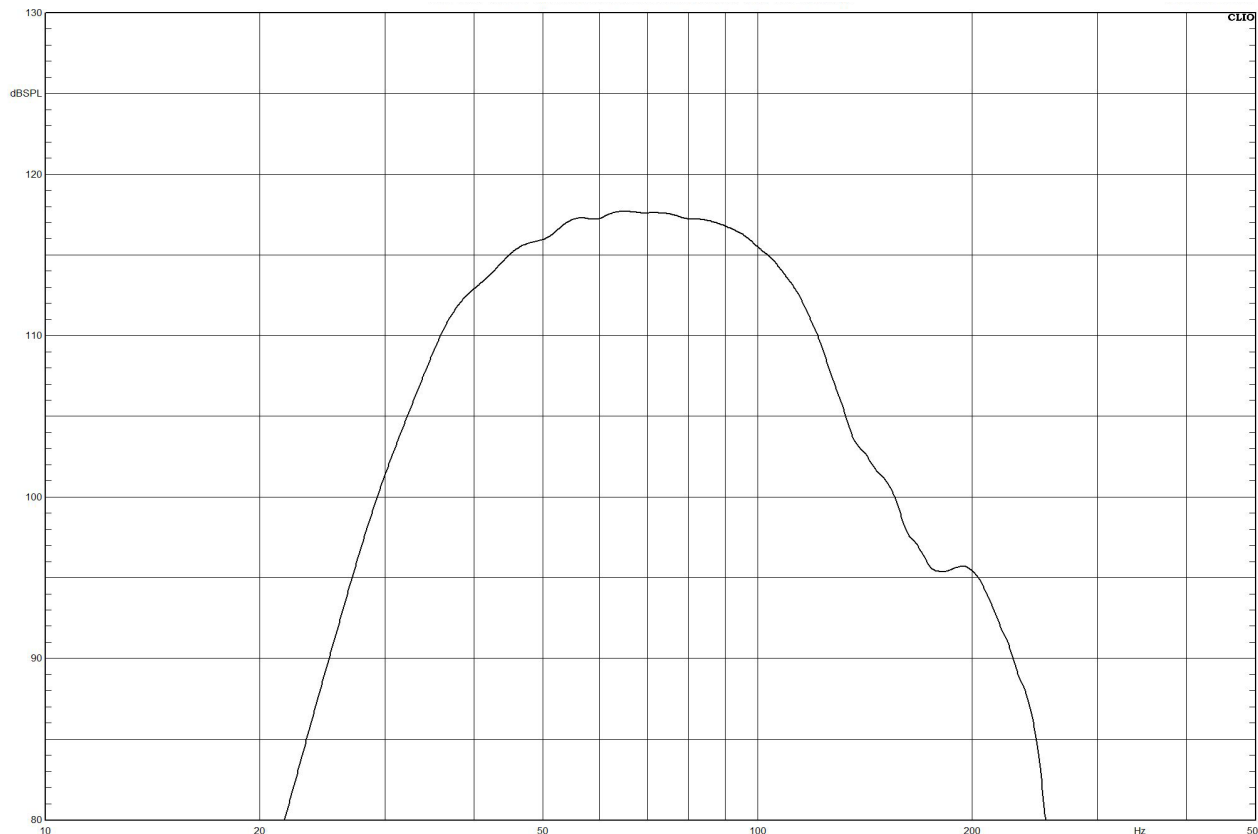
www.cerberusaudio.it

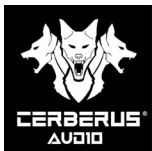


- Risposta in frequenza:
F3: 43,5 Hz
F6: 37,3 Hz
F10: 34 Hz (minima riproducibile)
- Limiter: RMS, picco, temperatura
- Dispersione: omni/cardioide (dipendente da preset)
- Connessioni di potenza: **PowerCON IN/OUT**
- Connessioni di segnale: 2 x XLR maschio, 2 x XLR femmina
- **Impedenza d'ingresso: 10 kΩ**
- Uscite: link o crossover, selezionabili mediante il comando "XLR Line Outputs"
- Assorbimento elettrico medio: 670 W (1/3 max out)
- Cabinet: multistrato di betulla fenolica da 15 mm con doppio baffle
- Dimensioni: 55 cm altezza, 94,3 cm larghezza, 82,5 cm profondità
- Peso: 78 kg

* Valore calcolato in condizioni di semispazio (2π), con segnale avente fattore cresta 4:1 (12 dB). Il modello di calcolo considera la power compression corrispondente alla condizione di funzionamento imposta dal limiter RMS via DSP.

GRAFICI DI RISPOSTA

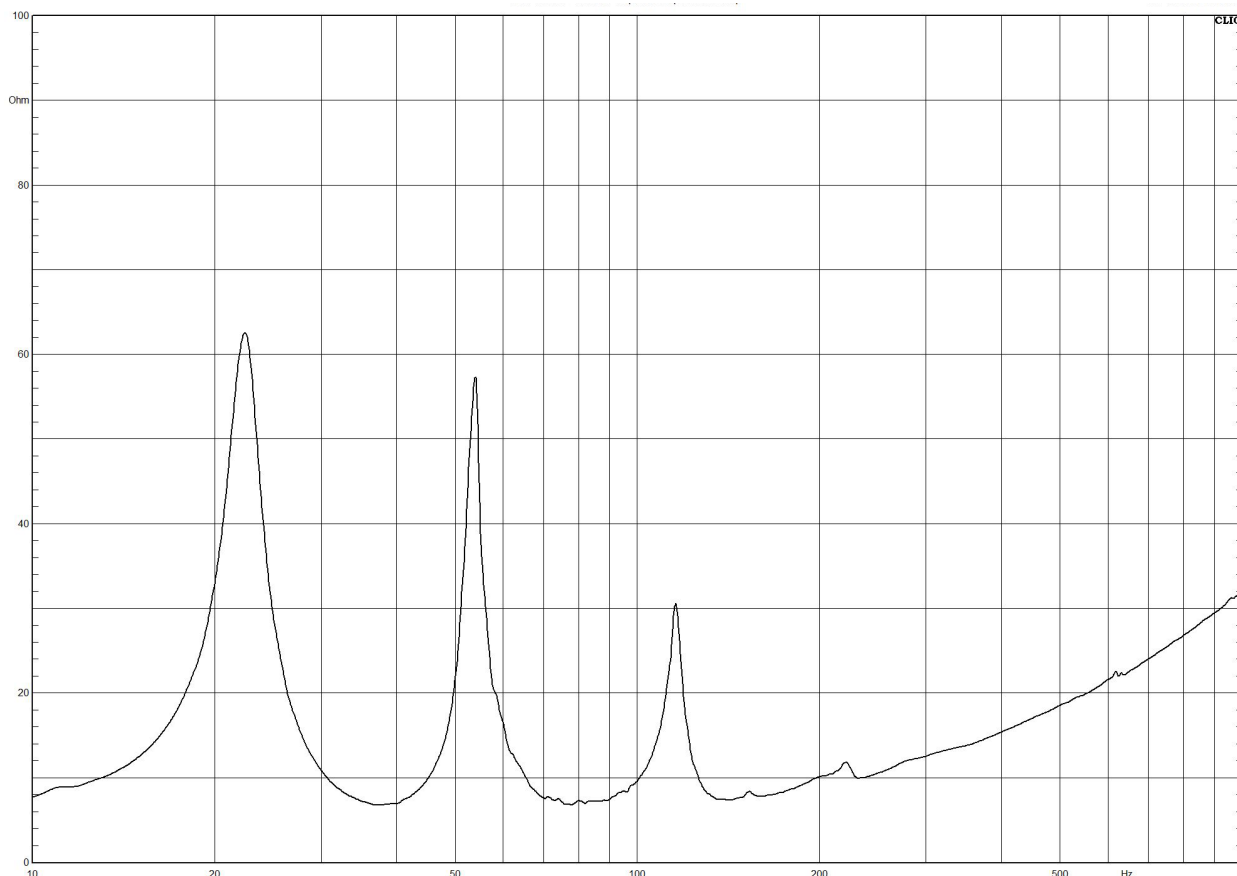




www.cerberusaudio.it



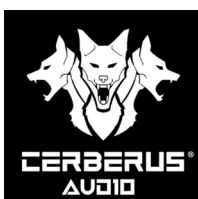
Risposta in frequenza misurata in openfield con metodo ground plane a 2 m, filtrata con HPF e Low-pass a 100 Hz (BW 24dB/oct). No eq compensativa.



Modulo d'impedenza del sistema (cono + caricamento).

Applications

- *Touring*
- *Rental*
- *Nightclubs*
- *Live Events*
- *Fixed Installations*



Info: <https://www.cerberusaudio.it/>

Contatti: info@cerberusaudio.it

Community ufficiale telegram: <https://t.me/+0tLNZzs60Qg0ZDVk>