



ENG • ESP

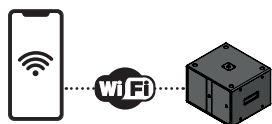


Description

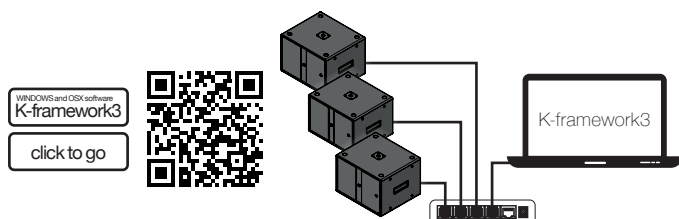
The Thunder-KS4 I is a compact active subwoofer featuring a 2x18" cone drivers and a powerful 4x 2500W @ 4Ω audio amplifier module with built-in DSP.

The audio power output connectors allow the Thunder subwoofers to drive a wide range of K-array passive loudspeakers. Compatible with midrange loudspeaker and other passive subwoofers, the self powered Thunder subwoofers with DSP are designed to be the core devices in K-array sound reinforcement systems.

The dedicated K-connect mobile app provides an user friendly interface for remote control of the DSP main parameters and easy configuration of the signal routing.



K-framework3 is the managing and control software dedicated to professionals and operators looking for a powerful tool for designing and managing a large number of units over a wired LAN in demanding applications.



- 2x18" neodymium magnet woofer.
- Built in Class D audio amplifier module 4x 2500W @ 4Ω.
- 4x 2500W @ 4Ω audio power outputs for driving external loudspeakers.
- K-array Connect mobile app for easy wireless access to the DSP features.
- K-framework designer and remote control software for advanced loudspeakers system management.
- DSP onboard with:
 - Channel Grouping: group controls over multiple channels;
 - Input EQ: 3 bands fully parametric equalizer;
 - Output EQ: 8 bands fully parametric selectable filters: Peaking, High-Shelf, Low-Shelf, High-Pass, Low-Pass, HP-Butterworth, LP-Butterworth;
 - Dynamic limiters;
 - Signal routing: freely assignable input-to-output signal path with level adjustment;
 - Channel delay up to 230ms.
- osKar embedded: custom operating system running on quad core 1.5 GHz internal processor.
- Bass reflex acoustic load with symmetric ports.
- High density Finnish birch plywood cabinet for increased resistance and robustness.
- Rugged Polyurea coating for improved environmental resistance.
- Available in black or white or customizable paint over the entire RAL palette.

Technical Specifications

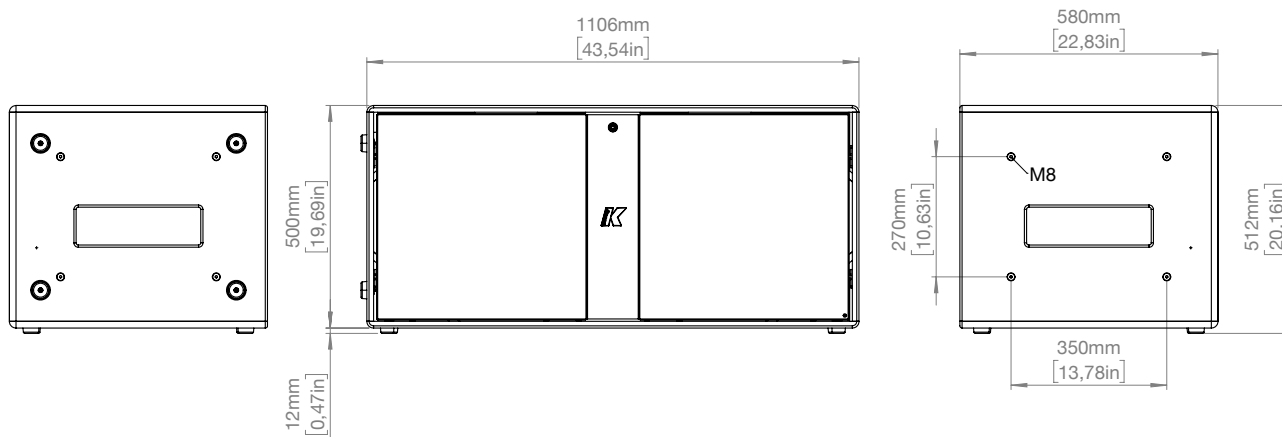
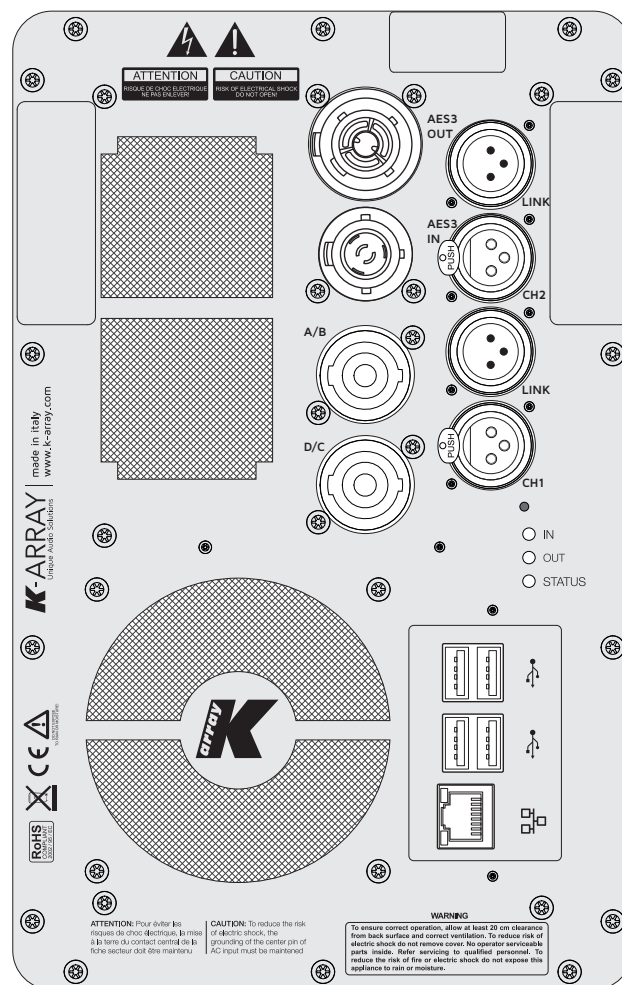
General	
Type	Active subwoofer
Transducers	2x18" neodymium magnet woofer
Frequency Response ¹	30 Hz – 150/450 Hz (-6 dB) crossover dependant
Crossover	External DSP-controlled, Low Pass @ 150 Hz up, preset dependant
Max SPL ²	141 dB peak
Coverage	Omni
Connectors	Line Input 2x XLR-F analog balanced / AES3 input Line Output 2x XLR-M Link analog balanced / AES3 output Speaker Output 2x SpeakON NL4 (Ch1 1+/1- // Ch2 2+/2-) Mains powerCON TRUE1 TOP, 16 A true mains Networking and Data 1x RJ45 4x USB-A
DSP	Input gain, routing matrix, delay, full parametric IIR filters (Peaking, Shelving, Hi/ Lo pass, Hi/Lo Butterworth), Onboard preset, Remote monitoring
Remote control	Wi-Fi dedicated APP K-framework3 via wired Ethernet connection
Amplifier module	4-channel switching mode, Class D
Output power ³	4x 2500 W @ 4 Ω
MAINS Operating Range	100-240V AC, 50-60 Hz with PFC
Power Consumption	600 VA @ 4 Ω load, Pink noise, 1/8 rated power
Protections	Over Temp. (Power Limiting – Thermal Shutdown), Short Circuit/Overload Output Protection, Power Limiting, Clip Limiter/ Permanent Signal Limiter, High Frequency Protection
Handling & Finishes	
IP Rating	IP53
Dimensions (WxHxD)	1106 x 500 x 580 mm (43.5 x 19.7 x 22.8 in)
Weight	60 kg (132.3 lb)
Color	Black, White, Custom RAL (on demand)

¹ Extensible with dedicated preset according to the midrange crossover point.

² Maximum SPL is calculated using a signal with crest factor 4 (12dB) measured at 1 m.

³ CTA-2006 (CEA-2006) Amplifier Power Standards.

Accessories	
K-FOOT3	Adapter for standing top and midrange loudspeaker on top
K-HCFLY35I	Fly bar for KH5I-KH3I-KS4I
K-EXTFRAME4	Hardware to suspend KS4I (kit for 1 unit)



Notes:

Passive loudspeakers require dedicated presets loaded onboard K-array amplifiers.
New materials and designs are introduced into existing products without previous notice.
Present systems may differ in some respects from those presented in this document.

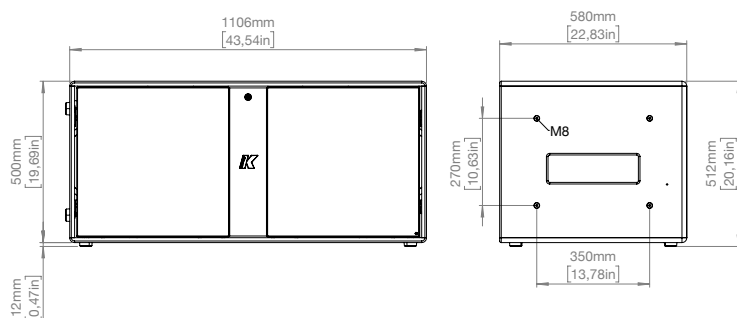
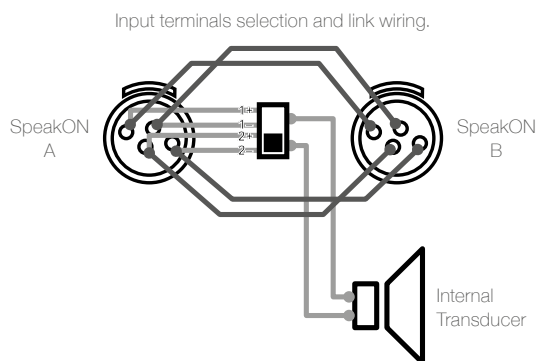




Description

The Thunder-KS4P I is a passive subwoofer featuring 2x long excursion 18" neodymium magnet woofer with 3" voice coil.

The Thunder-KS4P I features 2x SpeakON NL4 connectors that allow to input the signals from external active systems or amplifiers, with either a 2-wire or a 4-wire cable, as well as route the signal to other loudspeakers.



Technical Specifications

Type	Passive subwoofer
Transducers	2x18" neodymium magnet woofer
Frequency Response ¹	30 Hz – 150/300 Hz (-6 dB) crossover dependant
Crossover	External DSP-controlled, Low Pass @ 150 Hz up to 300 Hz, preset dependant
Max SPL ²	141 dB peak
Nominal Impedance	4Ω
Power handling	2800 W peak
Coverage	Omni
Connectors	Speaker input/parallel output 2x SpeakON NL4 Input terminals selectable: IN+Link 1+/1- (parallel), Link 2+/2- Link 1+/1- , IN+Link 2+/2- (DEFAULT)

Handling & Finishes

IP Rating	IP54
Dimensions (WxHxD)	1106 x 500 x 580 mm (43.5 x 19.7 x 22.8 in)
Weight	53,2 kg (117.3 lb)

¹ Extensible with dedicated preset according to the midrange crossover point.

² Maximum SPL is calculated using a signal with crest factor 4 (12dB) measured at 1 m.

Notes:

Passive loudspeakers require dedicated presets loaded onboard K-array amplifiers.
New materials and designs are introduced into existing products without previous notice.
Present systems may differ in some respects from those presented in this document.

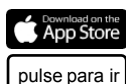
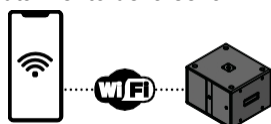


Descripción

El Thunder-KS4 I es un subwoofer activo compacto que cuenta con 2 transductores de cono de 18" y un potente módulo amplificador de audio de 4x 2500W @ 4Ω con DSP integrado.

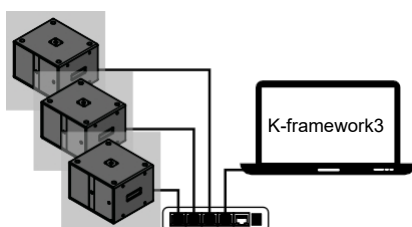
Los conectores de salida de potencia de audio permiten a los subwoofers Thunder accionar una amplia gama de altavoces pasivos K-array. Compatibles con altavoces de medios y otros subwoofers pasivos, los subwoofers Thunder autoamplificados con DSP están diseñados para ser los dispositivos centrales de los sistemas de refuerzo sonoro K-array.

La aplicación móvil dedicada K-Discovery proporciona una interfaz fácil de usar para el control remoto de los parámetros principales del DSP y una configuración sencilla del enrutamiento de la señal.



pulse para ir

K-framework3 es el software de gestión y control dedicado a los profesionales y operadores que buscan una herramienta potente para diseñar y gestionar un gran número de unidades a través de una LAN cableada en aplicaciones exigentes.



- 2x18" woofer con imán de neodimio.
- Módulo amplificador de audio de clase D incorporado 4x 2500W @ 4Ω.
- 4x 2500W @ 4Ω salidas de potencia de audio para accionar altavoces.
- Aplicación móvil K-array Connect para un fácil acceso inalámbrico a las funciones del DSP.
- Software de diseño y control remoto K-framework para gestión avanzada de sistemas de altavoces.
- DSP onboard with:
 - Channel Grouping: group controls over multiple channels;
 - Input EQ: 3 bands fully parametric equalizer;
 - Output EQ: 8 bands fully parametric selectable filters: Peaking, High-Shelf, Low-Shelf, High-Pass, Low-Pass, HP
 - Dynamic limiters;
 - Signal routing: freely assignable input-to-output signal path with level adjustment;
 - Channel delay up to 230ms.
- osKar embedded: custom operating system running on quadcore 1.5 GHz internal processor.
- Bass reflex acoustic load with symmetric ports.
- High density Finnish birch plywood cabinet for increased resistance and robustness.
- Rugged Polyurea coating for improved environmental resistance.
- Available in black or white or customizable paint over the entire RAL palette.

medio ambiente.

- Disponible en blanco o negro o con pintura personalizable en toda la paleta RAL.

-20211207-

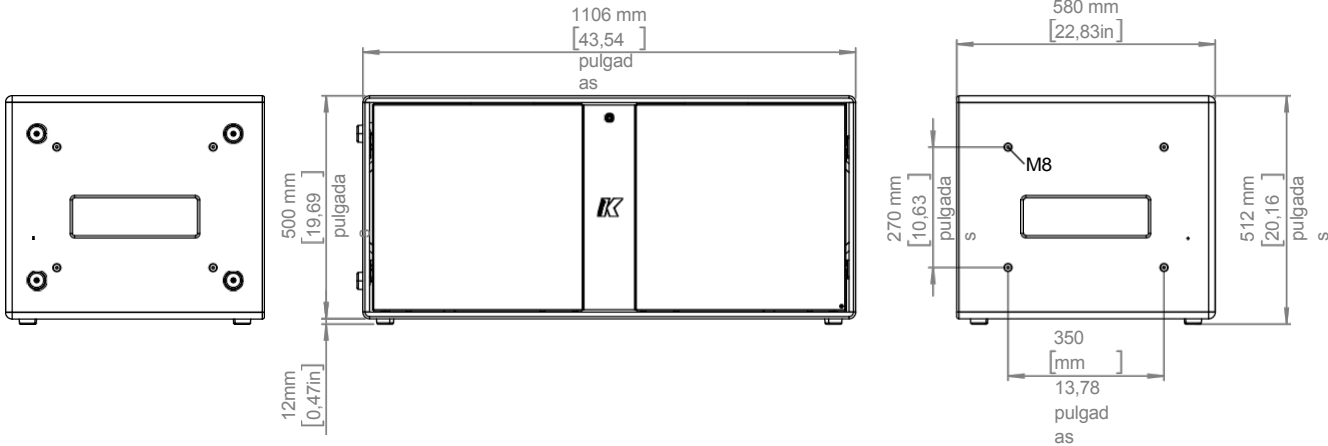
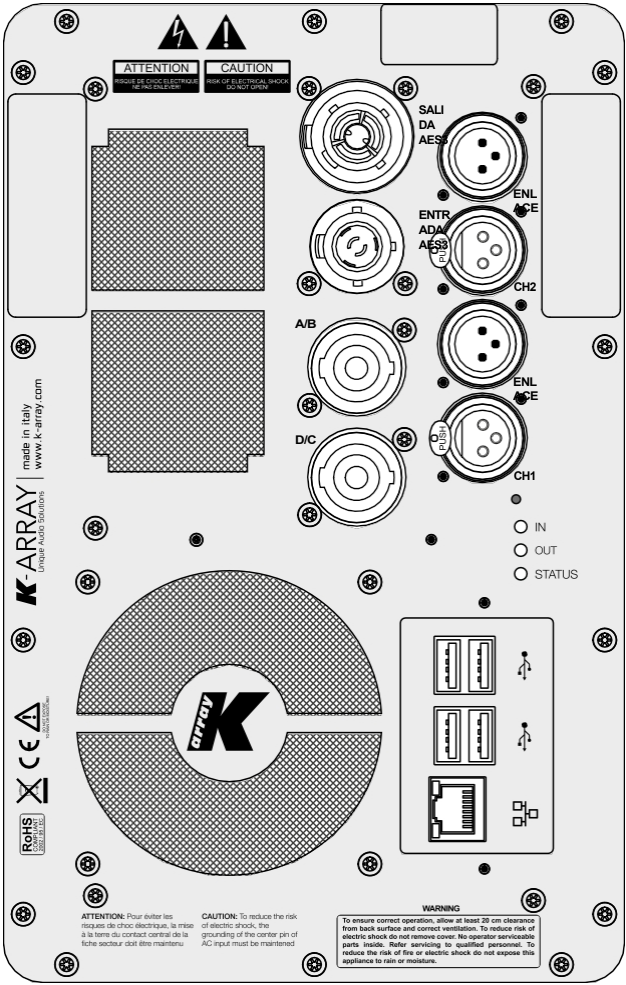
Especificaciones técnicas

General	
Tipo	Subwoofer activo
Transductores	2x18" woofer con imán de neodimio
Respuesta en frecuencia ¹	30 Hz - 150/300 Hz (-6 dB) en función del crossover
Crossover	Controlado por DSP externo, Paso bajo @ 150 Hz hasta 300 Hz, según preajuste
SPL máximo ²	141 dB pico
Cobertura	Omni
Conectores	Entrada de línea 2 entradas XLR-F analógicas balanceadas / AES3 Salida de línea 2x XLR-M Link analógico balanceado / salida AES3 Salida de altavoz 2x SpeakON NL4 (Ch1 1+/1- // Ch2 2+/2-) Red powerCON TRUE1 TOP, red verdadera de 16 A Redes y datos 1x RJ45 4x USB-A
DSP	Ganancia de entrada, matriz de enrutamiento, retardo, filtros IIR paramétricos completos (Peaking, Shelving, Hi/Lo pass, Hi/Lo Butterworth), preajuste integrado, monitorización remota
Mando a distancia	Wi-Fi APP dedicada K-framework3 mediante conexión Ethernet por cable
Módulo amplificador	Modo de conmutación de 4 canales, Clase D
Potencia de salida ³	4x 2500 W @ 4 Ω
RED Rango de funcionamiento	100-240 V CA, 50-60 Hz con PFC
Consumo de energía	600 VA a 4 Ω de carga, ruido rosa, 1/8 de potencia nominal
Protecciones	Sobretensión (limitación de potencia - apagado térmico), protección contra cortocircuito/sobrecarga de salida, limitación de potencia, limitador de recorte/limitador de señal permanente, protección de alta frecuencia

Handling & Finishes	
IP Rating	IP53
Dimensions (WxHxD)	1106 x 500 x 580 mm (43.5 x 19.7 x 22.8 in)
Weight	60 kg (132.3 lb)
Color	Black, White, Custom RAL (on demand)

¹ Extensible with dedicated preset according to the midrange crossover point.
² Maximum SPL is calculated using a signal with crest factor 4 (12dB) measured at 1 m.
³ CTA-2006 (CEA-2006) Amplifier Power Standards.

Accesorios	
K-FOOT3	Adaptador para altavoz de pie y altavoz de medios en la parte superior
K-HCFLY35I	Barra de vuelo para KH5I-KH3I-KS4I
K-EXTFRAME4	Herrajes para suspender el KS4I (kit para 1 unidad)



Notas:
Los altavoces pasivos requieren preajustes específicos cargados en amplificadores K-array integrados.
Se introducen nuevos materiales y diseños en los productos existentes sin previo aviso. Los sistemas actuales pueden diferir en algunos aspectos de los presentados en este



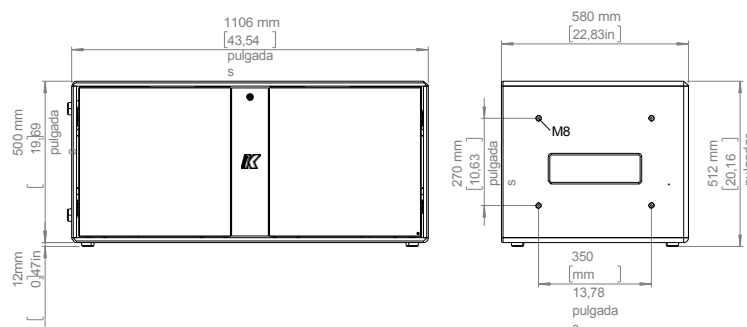
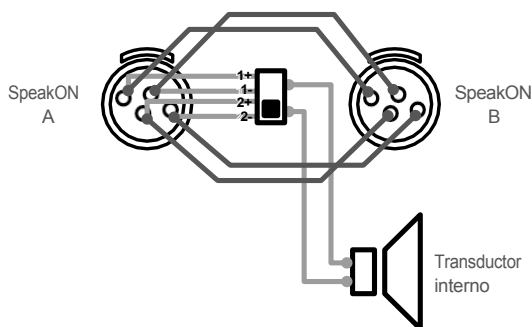


Descripción

El Thunder-KS4P I es un subwoofer pasivo con 2 woofer de imán de neodimio de 18" de larga excursión y bobina móvil de 3".

El Thunder-KS4P I incorpora 2 conectores SpeakON NL4 que permiten introducir las señales de sistemas activos o amplificadores externos, con un cable de 2 o 4 hilos, así como dirigir la señal a otros altavoces.

Selección de terminales de entrada y cableado de enlace.



Especificaciones técnicas

Tipo	Subwoofer pasivo
Transductores	2x18" woofer con imán de neodimio
Respuesta en frecuencia ¹	30 Hz - 150/300 Hz (-6 dB) en función del crossover
Crossover	Controlado por DSP externo, Paso bajo @ 150 Hz hasta 300 Hz, según preajuste
SPL máximo ²	141 dB pico
Impedancia nominal	4Ω
Potencia	2800 W pico
Cobertura	Omni
Conectores	Entrada de altavoz/salida en paralelo 2x SpeakON NL4 Terminales de entrada seleccionables: IN+Enlace 1+/1- (paralelo), Enlace 2+/2- (paralelo), Enlace 1+/1-, IN+Enlace 2+/2- (POR DEFECTO)

Handling & Finishes

Clasificación IP	IP54
Dimensiones (AnxAlxPr)	1106 x 500 x 580 mm (43,5 x 19,7 x 22,8 pulg.)
Peso	53,2 kg (117,3 lb)

¹ Extensible con preajuste dedicado según el punto de cruce de medios.

² El SPL máximo se calcula utilizando una señal con factor de cresta 4 (12 dB) medida a 1 m.

Notas:

Los altavoces pasivos requieren preajustes específicos cargados en amplificadores K-array integrados. Se introducen nuevos materiales y diseños en los productos existentes sin previo aviso. Los sistemas actuales pueden diferir en algunos aspectos de los presentados en este documento.