

# K3

## Amplificador de 2 canales de Alta Eficiencia para Aplicaciones Profesionales



### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El Powersoft K3 es un amplificador de potencia profesional diseñado para soportar los requerimientos más exigentes de usuarios profesionales en giras de conciertos, refuerzo de sonido e instalaciones fijas profesionales.

Diseñado por el equipo de investigación y desarrollo de Powersoft el K3 es construido exclusivamente en Italia con componentes internos seleccionados para una calidad de primera y durabilidad comprobada.

Cada modulo es testado por separado, y el K3 armado recibe un riguroso uso de 48 horas antes de la prueba final con el equipo de precisión para un control total de calidad.

El K3 incorpora el legendario sistema de fuente de alimentación conmutada patentada por Powersoft con corrección del factor de potencia, proveyendo a los usuarios una compatibilidad global de CA y bajo consumo de electricidad.

Las salidas puenteables clase D patentadas de frecuencia fija conmutada de Powersoft proveen sonido de alta calidad, excelente factor de amortiguación y circuitos más fríos para desenvolvimientos estables a lo largo del tiempo y mayor vida del amplificador.

Display LCD con menú de usuario para un fácil control de todos los seteos del amplificador.

El DSP opcional provee alta calidad en el procesamiento de sonido con placa interna.

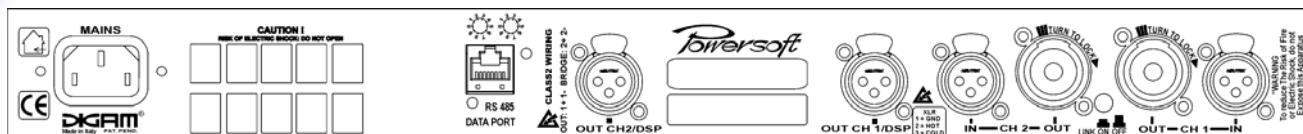
Placa de comunicación y de sensado, estándar sobre conector RS485, Ethernet opcional, provee monitoreo y control total a través de un software propio corriendo en una PC externa, compatible con todos los otros amplificadores Powersoft Serie D, Q, QTU y K.

El Powersoft K3 está aprobado por CE.

### K3 CARACTERISTICAS

- Alimentación eléctrica universal con la legendaria fuente de alimentación conmutada de Powersoft con corrección del factor de potencia
- Salida conmutada con frecuencia fija de operación
- Filtro de salida patentado con red de cancelación de ripple
- Display interactivo de LCD y medidores en el panel frontal
- Menú de usuario para poder setear el voltaje máximo de salida, el consumo máximo de corriente de las fuentes, atenuación de salida digital, selección de ganancia, selección de compuerta, limitador y monitoreo en tiempo real de: impedancia de carga, voltaje de las fuentes de CA, voltaje de salida, temperatura interna con historia descargable de todos los eventos de fallas funcionales con su marca de tiempo correspondiente
- Entradas balanceadas con Combo Neutrik® (XLR+Jack) con loop a través de XLR y conectores de salida Speakon®
- Diseño de circuitos completamente protegidos con:
  - Protección de CA: se apaga la alimentación eléctrica cuando el voltaje de la fuente de CA está fuera del rango operativo
  - Muteo de encendido/apagado: durante 4 segundos al encendido y enseguida después del apagado, las salidas de los amplificadores son apagadas
  - Limitador de clip: previene que ondas de sonido severamente clipeadas lleguen a los parlantes, mientras mantiene la salida a potencia de pico completa
  - Protección de CC: protege contra señales infrasonicas en las salidas
  - Protecciones VHF: protege los parlantes contra señales muy altas frecuencias no musicales, fuertes e inaudibles
  - Protección de cortocircuito: protege el amplificador contra cortocircuitos u otros eventos estresantes para los circuitos de salida con protección de reseteo automático.
  - Protección termal: cuando los disipadores de salida alcanzan 75°C (167°F) el amplificador reducirá la salida máxima para ayudar a enfriar mientras que cuando los disipadores alcancen 85°C (185°F) las salidas serán apagadas, se reanudarán automáticamente cuando la temperatura baje a 65°C (149°F)
  - Limitador a largo plazo: protege los parlantes contra señales RMS de largo plazo (no musicales) reduciendo la salida máxima
- DSP opcional, con latencia fija de 2 ms, con filtros cross-over de hasta 48dB/oct, hasta 16 filtros ecualizadores por canal de salida, hasta 8 s de delay total, limitador de pico y limitador real de potencia, factor de amortiguación patentado y red de compensación de resistencia de cable
- Placas opcionales de Ethernet, en el mismo cable CAT5, control y hasta 2 canales de audio digital AES3 con topología de anillo redundante completa
- Ventilador de velocidad variable de temperatura controlada, con paso de aire del frente hacia atrás
- Lector de Smart Card para actualizaciones de firmware y carga/grabación de configuraciones
- Cable desmontable de CA con toma IEC 16A
- Construcción modular
- Garantía completa por cuatro años

ESPEC. DE POTENCIA	8 Ω Estereo	4 Ω Estereo	2 Ω Estereo	8 Ω Puente	4 Ω Puente
EIAJ test, 1 kHz, 1% THD	2 x 1400 W	2 x 2600 W	2 x 2800 W	1 x 5200 W	1 x 5600 W



## ESPECIFICACIONES GENERALES

Requerimientos de electricidad	CA 95 V-265V, 50/60 Hz, tolerante hasta 400V
Cos (φ) de Factor de Potencia	Mayor que 0,90 desde 500W hasta plena potencia
Consumo en reposo	152 VA (0,66A @ 230V / 1,32A @ 115V)
Consumo	939 VA, 4A @ 230V, 8A @ 115V (1/8 max potencia de salida @ 4 Ohm) 1722 VA, 7,46A @ 230V, 14,9A @ 115V (1/4 max potencia de salida @ 4 Ohm)
Emisión térmica (1/8 de potencia a 4 Ω)	897 BTU/Hora
Emisión térmica (1/4 de potencia a 4 Ω)	1351 BTU/Hora
Enfriamiento	Ventilador de velocidad variable de temperatura controlada, con paso de aire del frente hacia atrás
Temperatura operative ambiente	0°-45° C (32°-113° F)
Construcción	Chasis de acero de 1 mm (0,04 in), panel frontal de aluminio de 3 mm (0,12 in), protección de agujero de tornillo de 3 mm (0,12 in), soporte trasero y refuerzo de costado de acero de 3mm (0,12 in), cubierta antipolvo de acero removible de 3mm (0,12 in)
Dimensiones externas	1 unidad de rack standard, 360mm de profundidad (14,2 in)
Peso neto – Peso de envío	8 Kg (17,6 Lbs) – 9,5 Kg (20,9 Lbs)

## ESPECIFICACIONES DEL PANEL FRONTAL Y TRASERO

Conectores de entrada	Neutrik® XLR balanceado con positivo en pin 2+ con loop thru
Conectores de salida	Neutrik® Speakon® NL4MD (positivo en paralelado 1+/2+, negativo en 1-/2- para modo stereo, positivo en 1+/2+ del canal 1 y negativo en 1-/2- del canal 2 para modo puente)
Interruptor eléctrico	Botón de encendido en el panel frontal
Indicadores LED	Medidor de 7 leds (5 verdes, 1 amarillo, 1 rojo), muestran la corriente o el voltaje (seleccionable por el usuario), el primer amarillo y el rojo muestran alarma con descripción de protección en el panel LCD
Conector de electricidad	IEC 20A en el panel trasero
Cable de electricidad	IEC120A/Schuko para la UE, enchufe IEC20A/Americano 15A de 3 pines
Llave de entrada analógica/AES	Llave en el panel trasero para seleccionar la entrada digital AES3 en la entrada XLR del canal 2 en amplificadores equipados con DSP
Llave de puenteo	Llave de puenteo en el panel trasero para conectar la entrada del canal 1 con la entrada del canal 2

## ESPECIFICACIONES DE AUDIO

Impedancia de entrada	10 KΩ, balanceada	Diafonía	>72 dB @ 1 KHz
Sensibilidad de entrada a 8Ω	Ganancia de 5,29V@26dB, 3,76V@29dB, 2,66V@32dB, 1,88V@35dB	Slew Rate a 8 Ω	50V/μs saltando el filtro de entrada
Nivel de entrada máximo	Ganancia de 27dBu@26dB, 24dBu@29dB, 21dBu@32dB, 18dBu@35dB	Factor de amortiguación	>5000 @ 20-200 Hz
Compuerta	Ganancia de -52dBu@26dB, -55dBu@29dB, -58dBu@32dB, -61dBu@35dB	THD+N	<0,5% de 1W a plena potencia (típicamente <0,05%)
Ganancia	26, 29, 32, 35dB, seleccionable por el usuario	SMPTE IMD	<0,5% de 1W a plena potencia (típicamente <0,05%)
Respuesta de Frecuencia	20Hz-20KHz (+/-0,2dB) for 1W @ 8Ω	DIM100 IMD	<0,5% de 1W a plena potencia (típicamente <0,05%)
Relación señal ruido	> 112 dB/A (20-20K Hz pesada A)	Voltaje máximo de salida	165 V / 75A

## ESPECIFICACIONES DE DSP

Convertor A/D	Arquitectura Tandem® Dual de 24 bit 96 KHz con 127dBa de rango dinámico y THD<0,005% (20-20K Hz)	Filtros de cross-over	Butterworth, L-R, Bessel, Arbitrary Asymmetric 6dB/oct to 48dB/oct (IIR), fase lineal (FIR), Hybrid (FIR+IIR)
Convertor D/A	Arquitectura Tandem® Dual de 24 bit 96 KHz con 122dBA de rango dinámico y THD<0,003% (20-20K Hz)	Filtros de Ecualizador	16 paramétricos completos por canal, IIR: peaking, hi/lo Shelving, hi/lo Pass Eq., Band pass, Band stop, All pass
Memoria	8MB RAM, 2MB flash para preconfiguraciones	Ecualizador gráfico	Q variable de 30 bandas por canal de salida
Entrada Digital	AES3 con back-up de glitchless de entradas de audio analógico seleccionables	Red de Compensación de Cable	Hasta 2 Ohm compensación de resistencia de cable negativo/positivo para control óptimo de parlantes
Delay	Hasta 8s @96KHz, 4s en la sección de entrada, 2s para cada salida, muestra por paso de muestreo	Limitador	Limitador de pico y limitador de potencia real en cada salida

Powersoft se reserva el derecho de hacer mejoras en la fabricación o el diseño, los cuales pueden afectar las especificaciones del producto.