

K10

High Efficiency 2 Channels Amplifier for Professional Applications



OPIS PRODUKTU

Powersoft K10 to profesjonalny wzmacniacz mocy, który spełnia najwyższe wymagania związane z obsługą tras koncertowych, imprez masowych oraz stałych instalacji.

Zaprojektowany przez zespół Powersoft R&D, zbudowano wyłącznie z elementów wyprodukowanych we Włoszech, co zapewnia znakomitą jakość i niezawodność.

Aby zapewnić najwyższą jakość, każdy podzespół wykorzystany we wzmacniaczu poddawany jest oddzielnym, rygorystycznym testom, a zmontowane egzemplarze dodatkowo przechodzą 48 godzinne próby rozruchowe.

W K10 wykorzystano legendarny i opatentowany przez Powersoft uniwersalny system przełączników osiągający moc do 300 VAC z PFC, co zapewnia zgodność ze światowymi standardami AC i niski pobór mocy.

K10 wyposażono w opatentowane wyjścia o stałej częstotliwości klasy D, które można mostkować. Zapewniają one najwyższą jakości dźwięk, znakomity współczynnik tłumienia, chłodzenie, które pozwala na stabilną pracę i dłuższą żywotność urządzenia.

K10 wyposażono w wyświetlacz LCD, z funkcją zapamiętywania spersonalizowanych ustawień.

Opcjonalnie dostępny jest DSP, który pozwala na bezpośrednią obróbkę dźwięku w najwyższej jakości.

Dzięki konsoli komunikacyjnej wykorzystującej standardowo gniazdo RS485 lub opcjonalnie sieci Ethernet, oferuje możliwość monitorowania i sterowania za pomocą komputera, zapewniając kompatybilność z innym wzmacniaczami Powersoft serii K, D, Q i QTU.

CECHY

- Legendarny i opatentowany przez Powersoft uniwersalny system przełączników z PFC, umożliwiający osiągnięcie mocy do 300 VAC.
- Wyjścia o stałej częstotliwości, które można mostkować
- Opatentowany filtr wyjścia redukujący szumy z sieci
- Wyświetlacz LCD i wskaźniki LED na przednim panelu
- Menu umożliwiające zapamiętywanie ustawień spersonalizowanych, które pozwala na ustawienie maksymalnego napięcia, poboru mocy, cyfrowego tłumienia sygnału wychodzącego

regulacji wzmacniania, wybór bramki, limitowanie i monitorowanie oporności pozornej, napięcia prądu zmiennego, napięcia wyjściowego i temperatury z dziennikiem w pliku, w którym zapisywane wszelkie problemy występujące w określonym czasie i miejscu.

- Wejścia Neutrik® XLR, synchronizowane za pomocą połączeń XLR i Speakon®.
- W pełni chronione obwody zaprojektowane z:
 - Zabezpieczeniami AC: zamyka dopływ prądu, gdy napięcie prądu zmiennego przekracza zakres obsługiwany przez urządzenie.
 - Włączaniem i wyłączaniem wyciszania: 4 sekundy przy włączaniu i tuż po wyciszeniu sygnału z wyjść.
 - Clip limiter: nie pozwala wielokrotnie zniekształconym falom dźwiękowym na dotarcie do głośników zachowując pełną moc wyjściową.
 - Ochroną DC: chroni przed poddźwiękowymi sygnałami na wyjściach.
 - Ochroną VHF: chroni głośniki przed sygnałami o wysokiej częstotliwości, nie związanymi z dźwiękiem, czy muzyką.
 - Ochroną przepięciową: Chroni wzmacniacz przed wszelkim przepięciami w obwodach wyjściowych
 - Ochroną przed przegrzaniem: jeżeli szyny zewnętrzne nagrzej się do temperatury 75 C, zredukowana jest moc wyjściowa. Jeżeli szyny osiągną temperaturę 85 C, sygnał zostanie wyciszony.
 - Reduktorem długoterminowym: chroni głośniki przed długotrwałymi sygnałami rms, redukując maksymalną moc wyjścia.

Opcjonalnie DSP: czas dostępu 2ms, płynna regulacja pasma przenoszenia do 48dB/oct, 16 punktów EQ na kanał, do 8s opóźnienia, peak limiter, limiter mocy, opatentowany współczynnik tłumienia (współczynnik impedancji wyjściowej).

Opcjonalnie przenośne panele Ethernet, na tym samym przewodzie CAT5, oferując do 2 kanałów cyfrowych AES 3 z pełną topologią pierścieniową.

Wiatraki o różnych prędkościach zapewniające chłodzenie w zależności od aktualnej temperatury. Przepływ powietrza od frontu do tyłu.

Czytnik kart pamięci, umożliwiający zapisywanie spersonalizowanych ustawień i aktualizację oprogramowania.

Ruchomy, odczepiany kabel zasilania z wejściem AMP CPC 45A.

Konstrukcja modułowa.

Pełna czteroletnia gwarancja.

POWER SPECIFICATIONS	8 Ω Stereo	4 Ω Stereo	2 Ω Stereo	8 Ω Bridged	4 Ω Bridged
EIAJ test, 1 kHz, 1% THD	2 x 2000 W	2 x 4000 W	2 x 6000 W	1 x 8000 W	1 x 12000 W

K10 Datasheet



GENERAL SPECIFICATIONS

Power requirements	AC 95V-265V, 50/60 Hz up to 300V tolerant
Power factor cos (φ)	more than 0,95 from 500W to full power
Idle power	188 VA (0,8A @ 230V / 1,6A @ 115V)
Consumption	1397 VA, 6,05A @ 230V, 13,1A @ 115V (1/8 max output power @ 4 Ohm) 2602 VA, 11,3A @ 230V, 22,6A @ 115V (1/4 max output power @ 4 Ohm)
Thermal emission (1/8 power @ 4 Ω)	1244 BTU/Hour
Thermal emission (1/4 power @ 4 Ω)	1942 BTU/Hour
Cooling	Temperature controlled continuous variable speed fan, front to rear airflow
Environmental operating temperature	0°-45° C (32°-113° F)
Construction	1 mm (0,04 in) steel chassis, 3 mm (0,12 in) steel front panel, 3 mm (0,12 in) screw hole protection, 3 mm (0,12 in) steel side reinforcement & rear support, 3 mm (0,12 in) steel removable dust cover
External dimensions	1 standard rack unit, 475 mm deep (18,7 in)
Net Weight-Shipping Weight	12 Kg (26,5 Lbs) – 13,5 Kg (29,8 Lbs)

FRONT & REAR PANEL SPECIFICATIONS

Input connectors	Balanced Neutrik® XLR with loop thru with positive on pin 2
Output connectors	Neutrik® Speakon® NL4MD (positive on paralleled 1+/2+, negative on 1-/2- for stereo mode, positive on 1+/2+ of channel 1 and negative on 1-/2- of channel 2 for bridge mode)
Power switch	Front panel push on/push off mains power switch
LED indicators	7 led meter (5 green, 1 yellow, 1 red), show current or voltage (user menu selectable), top yellow and red show alarm with protect description on LCD panel
Power connector	AMP CPC 45A on rear panel
Power cable	AMP CPC 45A connector mounted on a 3x6mmq (10AWG) cable with open end for worldwide use
Analog/AES input switch	Rear panel switch to select AES3 digital input on channel 2 XLR input on DSP equipped amplifiers
Link switch	Rear panel link switch to connect input channel 1 to input channel 2

AUDIO SPECIFICATIONS

Input impedance	10 KΩ, balanced	Crosstalk	>70 dB @ 1 KHz
Input sensitivity @ 8Ω	5,29V@26dB, 3,76V@29dB, 2,66V@32dB, 1,88V@35dB gain	Slew Rate @ 8 Ω	50V/μs input filter bypassed
Maximum input level	27dBu@26dB, 24dBu@29dB, 21dBu@32dB, 18dBu@35dB gain	Damping factor	>5000 @ 20-200 Hz
Gate	-52dBu@26dB, -55dBu@29dB, -58dBu@32dB, -61dBu@35dB gain	THD+N	<0,5% from 1W to full power (typically <0,05%)
Gain	26, 29, 32, 35 dB user menu selectable	SMPTE IMD	<0,5% from 1W to full power (typically <0,05%)
Frequency response	20Hz-20KHz (+/-0,2dB) for 1W @ 8Ω	DIM100 IMD	<0,5% from 1W to full power (typically <0,05%)
S/N ratio	> 110 dB/A (20-20K Hz A weighted)	Max Output V / A	225 V / 102A

DSP SPECIFICATIONS

A/D Converter	Dual 24 bit 96 KHz Tandem® architecture with 127dBa of dynamic range and THD<0,005% (20-20K Hz)	Cross-over filters	Butterworth, L-R, Bessel, Arbitrary Asymmetric 6dB/oct to 48dB/oct (IIR), linear phase (FIR), Hybrid (FIR+IIR)
D/A Converter	Dual 24 bit 96 KHz Tandem® architecture with 122dBA of dynamic range and THD<0,003% (20-20K Hz)	Equalizer filters	16 full parametric per channel, IIR: peaking, hi/lo Shelving, hi/lo Pass Eq., Band pass, Band stop, All pass
Memory	8MB RAM, 2MB flash for presets	Graphic equalizer	30 bands variable Q per output channel
Digital input	AES3 with selectable glitchless analog audio inputs back-up	Cable Compensation Network	Up to 2 Ohm negative/positive compensation of cable resistance for optimal speaker control
Delay	Up to 8s @96KHz, 4s on the input section, 2s for each output, sample by sample stepping	Limiters	Peak limiter and true power limiter on each output

Powersoft reserves the right to make improvements in manufacturing or design who may affect product specifications