

# M28Q

Czterokanałowy wzmacniacz o wysokiej wydajności dla profesjonalnych aplikacji



## OPIS PRODUKTU

Powersoft **M28Q** jest profesjonalnym, czterokanałowym wzmacniaczem mocy zaprojektowanym w taki sposób, aby spełnić najbardziej restrykcyjne wymagania profesjonalnych użytkowników branży nagłośnień i stałych instalacji dźwiękowych.

**M28Q** został zaprojektowany przez zespół Powersoft R&D i jest w całości produkowany we Włoszech z zastosowaniem elementów o wysokiej jakości i dowiedzionej trwałości.

Aby zapewnić najwyższą jakość, każdy podzespół wykorzystany we wzmacniaczu poddawany jest oddzielnym testom, a zmontowane egzemplarze dodatkowo przechodzą rygorystyczny test kontroli jakości.

**M28Q** został wyposażony w opatentowane wyjścia o stałej częstotliwości klasy D, które można mostkować. Zapewniają one najwyższej jakości dźwięk, znakomity współczynnik tłumienia oraz chłodzenie, co pozwala na stabilną pracę i dłuższą żywotność urządzenia.

Opcjonalnie dostępne jest zewnętrznie sterowane DSP z dwoma wejściami i trzema wyjściami, co umożliwia obróbkę dźwięku w najwyższej jakości.

Dostępny jest opcjonalny, umieszczony w jednym panelu czterokanałowy transformator TU4, który umożliwia zastosowanie wzmacniacza w instalacjach o napięciu 50,70 i 100V.

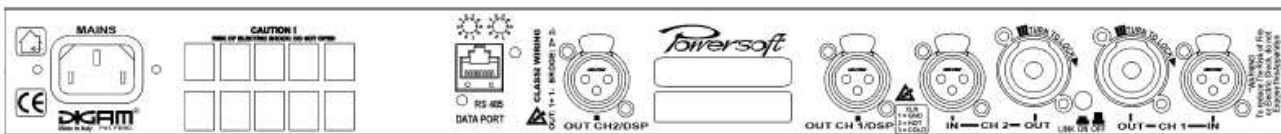
Powersoft **M28Q** posiada deklarację zgodności CE, obecnie przeprowadzane są również procedury związane z uzyskaniem certyfikatów CSA i CC.

## WŁAŚCIWOŚCI M28Q

- Zasilacz impulsowy z wyborem napięcia zasilania 115/230V i możliwością pracy do 290V
- Opatentowany filtr wyjściowy redukujący szumy z sieci
- Pełna kontrola parametrów na wskaźnikach w panelu czołowym
- Gniazda wyjściowe Neutrik® Speakon®
- Symetryczne wejścia Neutrik® XLR-F z możliwością przekazania sygnału wejściowego do kolejnych wzmacniaczy za pomocą wyjść Neutrik® XLR-M

- W pełni chronione obwody posiadające:
  - Zabezpieczenie AC: zamyka dopływ prądu, gdy napięcie prądu zmiennego przekracza zakres obsługiwany przez urządzenie
  - Clip limiter: zapobiega dostaniu się do głośników wielokrotnie zniekształconych fal dźwiękowych, zachowując jednocześnie pełną moc wyjściową.
  - Ochronę DC: chroni przed poddźwiękowymi sygnałami na wyjściach
  - Ochronę VHF: chroni głośniki przed sygnałami o wysokiej częstotliwości, niezwiązanymi z dźwiękiem czy muzyką
  - Ochronę przepięciową: chroni wzmacniacz przed wszelkimi przepięciami w obwodach
  - Ochronę przed przegrzaniem: jeżeli urządzenie osiągnie temperaturę 75°C (167°F) wzmacniacz wyciszy wyjścia, które zostaną automatycznie włączone kiedy temperatura spadnie do 65°C (149°F)
  - Ogranicznik mocy wyjściowej (limiter): redukuje moc w przypadku długotrwałego wystąpienia pojedynczych sygnałów audio o wysokim poziomie (np. sprzężeń)
- Temperatura jest kontrolowana przez stale pracujący wentylator, którego prędkość uzależniona jest od aktualnej temperatury. Kierunek przepływu powietrza od frontu do tyłu.
- Opcjonalne DSP zawierające: 24bitowe konwertery AD/DA o 48KHz próbkowaniu, 26 bitowym wewnętrznym przetwarzaniu; 2 wejścia, 3 wyjścia; 7 filtrów drugiego rzędu (biquad) na kanał (Butterworth, Bessel, peaking, shelving, arbitrary IIR), podwójny procesor dynamiczny na kanał z regulacją nachylenia charakterystyki wejścia/wyjścia i regulowanymi stałymi czasowymi; symetryczne wyjście zasilające subwoofer z programowalnym nachyleniem i odcięciem 12/24 dB/oct; regulowane opóźnienie 0-3.7 ms na kanał; stosunek sygnału do szumu 105 dBA In/out (analogowy-analogowy); czas opóźnienia (latencja) 1,5ms
- Tłumiki poziomu wyjściowego o 12-sto stopniowej skali
- Odłączany kabel zasilania w standardzie złącz IEC 16A
- Konstrukcja modułowa
- Pełna czteroletnia gwarancja

PARAMETRY	8 Ω Stereo	4 Ω Stereo	2 Ω Stereo	8 Ω Bridged	4 Ω Bridged
EIAJ test, 1 kHz, 1% THD	4 x 360 W	4 x 700 W	NA	2 x 1400 W	NA



## GENERAL SPECIFICATIONS

Power requirements	AC 115/230V (+15/-25%) internally switchable, 50/60 Hz, 290V tolerant
Idle power	60W (0,53A @ 230V / 1.1A @ 115V)
Consumption	506 VA, 2,2A @ 230V, 4,4A @ 115V (1/8 max output power @ 4 Ohm) 943 VA, 4,1A @ 230V, 8,2A @ 115V (1/4 max output power @ 4 Ohm)
Thermal emission (1/8 power @ 4 Ω)	485 BTU/Hour
Thermal emission (1/4 power @ 4 Ω)	784 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, 358mm deep (14,1 in)
Net Weight-Shipping Weight	7,4 Kg (16,3 Lbs) – 8,9 Kg (19,6 Lbs)

## FRONT & REAR PANEL SPECIFICATIONS

Input connectors	Balanced Neutrik® XLR with positive on pin 2+
Output connectors	Neutrik® Speakon® NL4MD (1+1- stereo, 2+2- bridge)
Power switch	Front panel push on/push off mains power switch
LED indicators	Green for signal (-24dBV) for each channel, white for amplifier ready and yellow for amplifier thermal protection, 3 led meter (2 green, 1 red) per channel output meter
Attenuators	One per channel from $-\infty$ to 0 ( $-\infty$ , 4, 14, 18, 24, 22, 24, 26, 28, 30, 32 dB) stepped attenuators
Power connector	IEC 16A on rear panel with cable retention system
Power cable	IEC16A/Schuko for EU, IEC16A/American 15A 3 pin plug
Link switch	Rear panel link switch to connect input channel 1 to input channel 2

## AUDIO SPECIFICATIONS

Input impedance	10 KΩ, balanced	Slew Rate @ 8 Ω	40V/μs input filter bypassed
Input sensitivity @ 8Ω	1,34 V / 4,76 dBu	Damping factor	>5000 @ 100 Hz
Gain	32dB / X40	THD+N	<0,5% from 0,1W to full power (typically <0,05%)
Frequency response	5Hz-30KHz (+/-3dB) for 1W @ 8Ω	SMPTE IMD	<0,5% from 0,1W to full power (typically <0,05%)
S/N ratio	> 113 dB/A (20-20K Hz A weighted)	DIM100 IMD	<0,02% from 0,1W to full power (typically <0,005%)
Crosstalk	>70 dB @ 1 KHz	Max Output Voltage	85 V peak

Powersoft zastrzega sobie prawo do dokonywania udoskonaleń technicznych i projektowych, które mogą wpłynąć na zmianę specyfikacji produktu.

PRODUKT DOSTĘPNY U AUTORYZOWANEGO DYSTRYBUTORA



Powersoft S.r.l.  
Via Enrico Conti, 5  
Scandicci (FI) – Italy  
www.powersoft-audio.com

**POL-AUDIO Leszek Polanowski**  
M.C. Skłodowskiej 33; 05-420 Józefów  
Tel. 22 789 3002, 789 6487  
Fax 22 789 6587  
polaudio@polaudio.pl  
www.polaudio.pl

