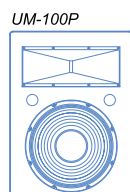
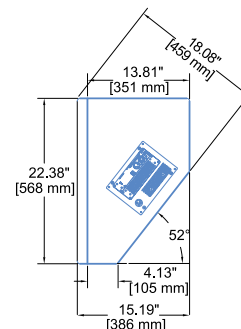
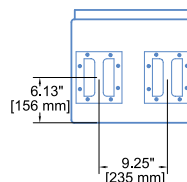
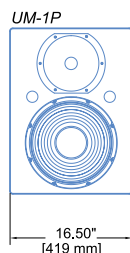


## UM-1P/UM-100P : Monitory sceniczne o wąskim/szerokim polu pokrycia



<b>Wymiary</b>	16.50" s x 22.38" w x 15.44" g (419 mm x 568 mm x 392 mm)
<b>Masa</b>	77 lbs (34.93 kg)
<b>Obudowa</b>	Sklejka brzoszowa klasy premium
<b>Wykończenie</b>	czarne, strukturalne
<b>Siatka zabezpieczająca</b>	perforowana blacha stalowa malowana proszkowo z gąbką ochronną

Aktywne monitory sceniczne UM-1P oraz UM-100P zostały zaprojektowane w celu zapewnienia pełnopasmowego monitorowania sygnałów z dużą głośnością. Gwarantują one czystą reprodukcję miksów scenicznych zawierających wokale, jak i sygnały instrumentów muzycznych. Efektywny zakres przetwarzanych częstotliwości sięga progu leżącego aż na 60 Hz. Kompaktowa obudowa mieści 12-calowy przetwornik o membranie stożkowej oraz driver ciśnieniowy o membranie o średnicy 3 cali. Połączenie przetworników o wysokiej sprawności oraz doskonale dopasowany układ elektroniczny monitorów gwarantuje płaską charakterystykę oraz zgodność fazową, a także niemalże perfekcyjną odpowiedź w całym zakresie audio – zapewniając tym samym korzyści m.in. w niewielkiej podatności na sprzężenia zwrotne. Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego SPL wynosi 133 dB / 1 m i to przy wyjątkowo niskim poziomie zniekształceń.

Dostępne są dwa różne zakresy pokrycia wysokimi częstotliwościami. Monitor UM-1P ma wąskie i symetryczne pole pokrycia wynoszące 45 stopni w kierunku poziomym i pionowym, co pozwala na ich bliskie rozmieszczanie i zapewnia minimalną interakcję między nimi. Monitor UM-100P oferuje pole pokrycia wynoszące 100 stopni w płaszczyźnie poziomej oraz 40-stopniowe pokrycie w płaszczyźnie pionowej, gwarantując szerokie pokrycie dźwiękiem z monitorów na scenie.

Konstrukcja przetworników wysokotonowych wykorzystująca rozwiązanie constant-Q zapewnia jednolite pole pokrycia dźwiękiem w całym zakresie pracy, zarówno w płaszczyźnie poziomej, jak i pionowej. Tłumienie poza polem emisji jest gwałtowne i jednolite w całym zakresie częstotliwości, z minimalną interferencją kątową (side lobing).

Każdy przetwornik jest indywidualnie zasilany przez dedykowany kanał wzmacniacza class AB/bridged z komplementarnymi stopniami mocy MOSFET. Moc całkowita wynosi 550 watów. Sygnał wejściowy audio jest przetwarzany przez zwrotnicę aktywną oraz filtry korekcyjne w celu uzyskania płaskiej charakterystyki częstotliwościowej oraz zgodności fazowej, jak też w celu zagwarantowania bezpieczeństwa głośnikom. Układy elektroniczne phase-corrected zapewniają wyrównaną charakterystykę amplitudową i fazową, co przejawia się uzyskaniem nadzwyczajnej reakcji impulsowej i doskonałym odwzorowaniem obrazu dźwiękowego.

Wymienne moduły wejściowe audio zapewniają możliwość współpracy w bardzo szerokim zakresie zastosowań. Standardowa wersja posiada wejście XLR połączone równoległe z wyjściem, natomiast w wersji rozbudowanej otrzymujemy dodatkowo przełącznik biegunowości (nie wpływa na sygnał przekazywany na wyjście) oraz tłumik sygnału wejściowego (od 0 dB do -18 dB).

Dostępna jest również wersja z dwoma wejściami sumującymi sygnały do trybu mono.

Sekcja wzmacniacza i procesora wykorzystuje system Meyer Sound's Intelligent AC™, który zapewnia automatyczne dopasowanie do napięcia zasilającego, posiada filtry EMI, opóźnione włączenie układów (miękki start) oraz ogranicznik skoków napięcia, co zapewnia bezpieczną pracę monitorów na całym świecie.

Obudowa monitorów UM-P jest zbudowana z najwyższej jakości sklejki brzoszowej, która jest pokryta odporną na uszkodzenia czarną powłoką strukturalną. Wpuszczone w obudowy uchwyty zapewniają łatwe ich przenoszenie, a stalowa siatka o wzorze sześciokątnym i szara gąbka przezroczysta akustycznie skutecznie chronią głośniki. Obudowy mogą być malowane, co pozwala na ich użycie w sytuacjach, gdy wymagane jest ich dopasowanie do istniejącej stylistyki miejsca ich pracy.

Modele UM-P są kompatybilne ze zdalnym systemem monitorowania RMS™, który umożliwia wszechstronne zarządzanie parametrami pracy systemu za pośrednictwem sieci pracującej w systemie operacyjnym Windows®.

## CECHY &amp; KORZYŚCI

- Płaska charakterystyka częstotliwościowa oraz zgodność fazowa pozwalająca na uzyskanie wysokich poziomów SPL przed pojawieniem się sprzężeń.
- UM-1P posiada tubę przetwornika wysokotonowego constant-Q o symetrycznych polach pokrycia, co zapewnia precyzyjne ukierunkowanie dźwięku z minimalną interakcją sąsiednich monitorów.

- UM-100P posiada tubę constant-Q o szerokim polu pokrycia, dającą wykonawcom maksymalną swobodę poruszania się po scenie.
- Wysoka moc szczytowa gwarantuje wierne odwzorowanie transjentów.
- Obudowa o niskim profilu nie ogranicza widoczności
- Wbudowane precyzyjne układy elektroniczne eliminują potrzebę stosowania zewnętrznych crossoverów oraz wzmacniaczy.

## ZASTOSOWANIA

- Wokalowy monitor sceniczny
- Monitor dla instrumentów klawiszowych i innych
- Monitor sceniczny typu sidefill
- Monitor sceniczny perkusisty (w połączeniu z subwooferem USW-1P)

## DANE TECHNICZNE UM-1P/UM-100P

AKUSTYCZNE		Zakres częstotliwości pracy <sup>1</sup> Charakterystyka częstotliwościowa <sup>2</sup> Charakterystyka fazowa Maksymalny szczytowy SPL <sup>3</sup> Zakres dynamiki	60 Hz - 18 kHz 65 Hz - 17 kHz +/-4 dB 500 Hz - 16 kHz +/-35° 133 dB >110 dB
POLE POKRYCIA		UM-1P: 45° x 45°; UM-100P: 100° poziomo x 40° pionowo	
CROSSOVER <sup>4</sup>		UM-1P: 1000 Hz; UM-100P: 1200 Hz	
PRZETWORNIKI		Niskie częstotliwości	jeden 12" głośnik z membraną stożkową Impedancja nominalna: 2 Ω cewka głosowa: 3" Moc: 400 W (AES) <sup>5</sup>
		Wysokie częstotliwości	jeden 3" przetwornik ciśnieniowy Impedancja nominalna: 16 Ω Średnica cewki głosowej: 3" Średnica membrany: 3" Średnica otworu wyjściowego: wylot 1.4" Moc: 100 W (AES) <sup>5</sup>
WEJŚCIE AUDIO		Typ Maksymalny zakres sygnałów syntonizowanych Złącza Impedancja wejściowa Połączenia Ograniczanie DC CMRR Filtr RF Filtr TIM Nominalna czułość wejściowa Poziom wejściowy	różnicowy, elektronicznie symetryzowane +/-15 V DC, uziemione w celu zabezpieczenia przed transjentami napięcia wejście - żeński XLR z podłączeniem na męskie gniazdo wyjściowe XLR lub VEAM all-in-one (zintegrowane AC, audio oraz sieć) 10 kΩ różnicowo między stykiem 2 a 3 Pin 1: Chassis/uziemienie 220 kΩ, 1000 pF, 15 V zacisk sieci w celu zapewnienia rzeczywistego odciążenia masy dla częstotliwości audio Pin 2: Sygnał + Pin 3: Sygnał - (opcjonalny przełącznik odwrócenia fazy sygnału) <sup>6</sup> Case: uziemienie i chassis Różnicowe ograniczanie prądu stałego do maksymalnego napięcia sygnału syntonizowanego >50 dB, typowo 80 dB (50 Hz - 500 Hz) Common mode: 425 kHz; Differential mode: 142 kHz <80 kHz, zintegrowany z przetwarzaniem sygnału 0 dBV (1 V rms, 1.4 V pk) przy średniej wartości następuje ograniczenie dla szumu różowego i muzyki *różło sygnału audio musi mieć możliwość dostarczenia minimum +20 dBV (10 V rms, 14 V pk) przy 600 Ω, w celu wygenerowania maksymalnego szczytowego SPL w zakresie pasma roboczego głośników
WZMACNIACZ		Typ Moc wyjściowa <sup>7</sup> THD, IM, TIM Obciążenie Chłodzenie	Dwukanałowy komplementarny stopień wyjściowy MOSFET (class AB/bridged) 550 W całkowita <.02 % 2 Ω kanał niskotonowy, 16 Ω kanał wysokotonowy Konwekcyjne; wyjście 24 V DC dla opcjonalnego zewnętrznego wentylatora
ZASILANIE		Złącze Przełącznik napięcia Bezpieczny zakres napięcia zasilania Punkty włączenia i wyłączenia zasilania <sup>8</sup> Pobór prądu: Nateżenie spoczynkowe Maks. ciągły pobór mocy (>10 sec) Impuls nateżenia (<1 sec) Maksymalny szczytowy pobór prądu Nateżenie rozruchowe	PowerCon lub VEAM Automatyczne, zakres od 90 V AC do 265 V AC 100 V AC - 240 V AC; 50/60 Hz 90 V AC włączenie, bez wyłączenia pracy, ochrona bezpiecznikiem powyżej 265 V AC 0.25 A rms (115 V AC); 0.13 A rms (230 V AC); 0.3 A rms (100 V AC) 2.8 A rms (115 V AC); 1.4 A rms (230 V AC); 3.2 A rms (100 V AC) 3.2 A rms (115 V AC); 1.6 A rms (230 V AC); 3.7 A rms (100 V AC) 5.0 A pk (115 V AC); 2.5 A pk (230 V AC); 5.8 A pk (100 V AC) <9 A pk (115 V AC oraz 230 V AC)
SIEĆ RMS (OPCJA)		Wyposażenie w dwużyłowe skręcone przewody sieciowe, które informują operatora komputera host systemu o parametrach pracy wzmacniacza.	

### UWAGI

- Zalecany maksymalny zakres częstotliwości pracy. Charakterystyka zależy od obciążenia systemu monitorowania i akustyki pomieszczenia.
- Pomiar w półprzestrzeni (monitor na podłodze), zmierzono z rozdzielczością częstotliwościową 1/3 oktawy z odległości 1,5 metra.
- Zmierzono z materiałem muzycznym w odległości 1 metra.
- Przy tej częstotliwości przetworniki średnich i wysokich częstotliwości generują taki sam poziom ciśnienia akustycznego.
- Moc jest mierzona zgodnie ze standardami AES: przetwornik stale zasilany przez dwie godziny szumem o ograniczonej paśmie z 6 dB optymalizacją PAF.
- Dodatkowe dwie opcje modułów wejściowych są dostępne z przełącznikiem odwracającym biegunowość sygnału i tłumikiem (0 dB do -18 dB); jedna ze złącz wyjściowych looping oraz jedna z dwoma wejściami z sumowaniem mono.
- Moc wzmacniacza zmierzono w oparciu o maksymalne nieograniczone napięcie fali sinusoidalnej rms, które wzmacniacz wytwarza przy nominalnej impedancji obciążenia. Kanał niskotonowy 30 V rms (42 V pk) przy 2 omach, kanał wysokotonowy 32 V rms (45 V pk) przy 16 omach.
- Brak funkcji wyłączenia pracy przy przekroczeniu określonego poziomu napięcia. Napięcia AC powyżej 265 V są zabezpieczane przez bezpiecznik i mogą spowodować trwałe uszkodzenie zasilacza. Napięcia poniżej 90 V AC mogą powodować przerwane działanie.



**UM-1P/UM-100P - 04.079.007.01 C**  
Copyright © 2005  
Meyer Sound Laboratories Inc.  
All rights reserved

**polsound®**

ul. Graniczna 17  
05-092 Łomianki-Dąbrowa  
tel. (022) 751 84 87, 751 85  
87, 751 86 87  
fax (022) 751 31 46  
<http://www.polsound.pl>

## Specyfikacja dla architektów

Głośniki powinny stanowić aktywne monitory sceniczne; dostępne powinny być dwa modele. Przetworniki powinny obejmować 12-calowy głośnik z membraną stożkową oraz przetwornik ciśnieniowy z 3-calową membraną z falowodem o symetrycznym kącie pokrycia 45 stopni lub 100 stopni w płaszczyźnie poziomej i 40 stopni w płaszczyźnie pionowej w zależności od modelu.

System głośnikowy powinien posiadać wbudowane układy elektroniczne przetwarzania sygnału oraz dwukanałowy wzmacniacz. Funkcja przetwarzania sygnału musi obejmować korektor barwy, korektor fazy sygnału, układ rozdzielania sygnału i zabezpieczenia dla sekcji wysokich i niskich częstotliwości. Punkt podziału aktywnej zwrotnicy powinien przypadać na częstotliwość 1000 Hz lub 1200 Hz w zależności od modelu. Każdy kanał wzmacniacza musi pracować w klasie AB/bridged z komplementarnymi stopniami wyjściowymi MOSFET. Moc całkowita powinna wynosić 550 watów z nominalnym 16-omowym obciążeniem dla kanału wysokich częstotliwości i 2-omowym dla kanału niskich częstotliwości. Zniekształcenia (THD, IM, TIM) nie mogą przekraczać 0.02%.

Specyfikacja techniczna dla typowego urządzenia powinna być następująca, przy pomiarze z rozdzielczością 1/3 oktawy: zakres częstotliwości roboczej musi obejmować pasmo od 60 Hz do 18 kHz.

Charakterystyka fazowa musi wynosić +/- 35 stopni w zakresie od 600 Hz do 16 kHz. Maksymalny szczytowy poziom SPL musi wynosić 133 dB w odległości 1 metra. Pole pokrycia musi wynosić 45 stopni na 45 stopni lub 100 stopni na 40 stopni w zależności od modelu.

Wejście audio musi być elektronicznie symetryzowane z impedancją 10 kΩ i akceptować nominalny sygnał o wartości 0 dBV (1 V rms, 1.4 V pk). Złącze musi być typu żeńskiego XLR (A-3) z równoległym połączeniem do męskiego gniazda wyjściowego XLR. Układ powinien posiadać filtrowanie RF, a CMRR musi być większe niż 80 dB w zakresie od 50 Hz do 500 Hz. Należy zapewnić dwie opcje dodatkowych modułów wejściowych z tłumikiem oraz przełącznikiem odwracającym fazę sygnału; jeden z wyjściami loop-through, inny z dwoma wejściami sumującymi sygnał zamiast wejścia i wyjścia loop-through.

Wbudowany zasilacz sieciowy musi posiadać rozwiązanie automatycznego dopasowania do napięcia sieci energetycznej, filtry EMI, miękki start oraz zabezpieczenie przepięciowe. Zasilanie powinno być dopasowane do nominalnego napięcia 100, 110 lub 230 V AC przy częstotliwości 50 lub 60 Hz. Zakres napięcia pracy dla norm UL oraz CE musi obejmować zakres od 100 do 240 V

AC. Maksymalny szczytowy pobór prądu podczas pracy powinien wynosić 5 A przy 115 V AC, 2,5 A przy 230 V AC lub 5,8 A przy 100 V AC. Nateżenie rozruchowe podczas miękkiego startu nie może przekraczać 9 A przy 115 V AC. Złącze zasilania AC musi być typu PowerCon lub VEAM all-in-one multi-pin.

System głośnikowy musi zapewnić możliwość zainstalowania opcjonalnego zdalnego systemu monitorowania Meyer Sound's RMS. Wszystkie komponenty muszą być zamontowane w akustycznie dostosowanych obudowach o kształcie klina wykonanych z najwyższej jakości sklejki brzożowej z czarnym odpornym na uszkodzenia wykończeniem strukturalnym. Przednia siatka ochronna musi być wykonana ze stalowej blachy o sześciokątnych oczkach pokrytej szarą gąbką. Wymiary muszą wynosić 16,50" szerokość x 22,38" wysokość x 15,44" głębokość (419 mm x 568 mm x 392 mm). Masa powinna wynosić 77 lbs (34,93 kg). Kąt ściany przedniej obudowy musi wynosić 52 stopnie.

Głośniki muszą być firmy Meyer Sound - modele UM-1P lub UM-100P.