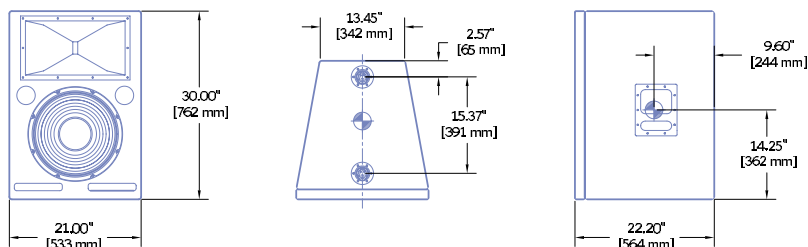




CQ-1 : Kolumna głośnikowa szerokiego pokrycia



Wymiary	533 mm x 762 mm x 564 mm (s x w x g) (21.00" x 30.00" x 22.20")
Masa	58,97 kg (130 lbs); transportowa 68,04 kg (150 lbs)
Obudowa	sklejka brzożowa
Wykończenie	czarne, strukturalne
Siatka zabezpieczająca	perforowana sześciokątnie rama z blachy podklejona szarą gąbką
Podwieszanie	na ścianie górnej i dolnej po dwa gniazda z zaczepem pierścieniowym. Obciążenie robocze dla każdego zaczepu wynosi 226,80 kg (500 lbs), co daje 5-krotną wytrzymałość na zerwanie kolumny (przy równoległej sile rozciągającej); opcjonalnie mogą być montowane gniazda z nagwintowanymi otworami 3/8" lub M10.

Model CQ-1 to aktywna kolumna głośnikowa głównego systemu nagłośnieniowego z wprowadzoną korekcją fazową, która oferuje precyzyjne pokrycie dźwiękiem i niski współczynnik Q. CQ-1 posiada opatentowany wzór tuby typu constant-Q – efekt wnikliwych badań z wykorzystaniem specjalnie przygotowanej komory bezdechowej firmy Meyer Sound. Charakterystyka częstotliwościowa obejmuje zakres od 40 Hz do 16 kHz i jest jednolita dla całego obszaru pokrycia dźwiękiem, zarówno w płaszczyźnie poziomej, jak i pionowej, bez zniekształceń bocznych (side lobes), nawet przy pomiarach z rozdzielczością częstotliwościową sięgającą jednej szóstej oktawy.

Wyjątkowe połączenie w kolumnie głośnikowej CQ-1 precyzyjnej kontroli pola pokrycia dźwiękiem, kompaktowej budowy, niskiego poziomu zniekształceń oraz wysokiej mocy sprawia, że jest ona znakomitym wyborem w szerokim zakresie stałych i koncertowych instalacji dźwiękowych. Model CQ-1 doskonale sprawdza się jako podstawowa kolumna głośnikowa w głównym systemie PA małych i średnich wielkości audytoriów, obiektów kultu religijnego, klubów, czy hotelowych sal balowych. Można ją z powodzeniem wykorzystać w opóźnionych systemach dogłębiających w halach widowiskowych oraz plenerowych systemach koncertowych.

Sekcja niskotonowa kolumny CQ-1 wykorzystuje jeden 15-calowy przetwornik Meyer Sound z membraną stożkową, natomiast sekcja wysokotonowa bazuje na przetworniku ciśnieniowym z 4-calową membraną połączonym

z tubą constant-Q z kątem pokrycia dźwiękiem wynoszącym 80 stopni na 40 stopni.

Wyrafinowany wzmacniacz mocy MP-2/CQ-1 został umieszczony w formie lekkiego i łatwo dostępnego modułu na ścianie tylnej. Układy wzmocnienia sygnału, jego przetwarzania oraz zabezpieczające zapewniają znakomite rezultaty pracy w każdej konfiguracji systemu nagłośnieniowego. Specjalnie opracowany przez firmę Meyer Sound dwukanałowy wzmacniacz wykorzystuje autorskie rozwiązanie class AB/H z komplementarnymi stopniami mocy MOSFET. Zapewnia on moc chwilową 1240 watów (620 watów na kanał). Sygnał audio jest przetwarzany przez aktywną zwrotnicę (crossover) oraz filtry korekcyjne zapewniające właściwą charakterystykę częstotliwościową i fazową, a także przez układy zabezpieczenia głośników.

W każdym z kanałów wzmacniacza zastosowano technologię limitowania sygnału TruPower®, dzięki której maksymalizuje się działanie głośników, minimalizuje kompresowanie mocy i wydłuża żywotność podzespołów. Dzięki TruPower uzyskuje się wyższy ciągły poziom ciśnienia akustycznego SPL w całym zakresie częstotliwości z maksymalnym zapasem (headroom) i optymalizuje się temperaturę cewki głosowej. Aktywność limitera jest łatwa do monitorowania za pośrednictwem kontrolki LED, które znajdują się na ścianie tylnej.

Zasilacz sieciowy MP-2/CQ-1 wzmacniacza korzysta z systemu Intelligent AC™ firmy Meyer Sound, który zapewnia automatyczne

przełączanie napięcia zasilającego, filtrowanie EMI, miękki start i posiada zabezpieczenia przed skokami napięcia. System Intelligent AC pozwala na bezpieczne korzystanie z kolumn na całym świecie, bez potrzeby manualnego wyboru ustawień dopasowujących do napięcia sieci energetycznej AC.

Kompaktowy system CQ-1 jest umieszczony w obudowie wykonanej ze sklejki brzożowej, która jest pokryta twardą powłoką strukturalną koloru czarnego. Kolumny są przystosowane do podwieszania i tworzenia gron przy wykorzystaniu standardowych zaczepów pierścieniowych i mocowań typu stud pan, które zostały umieszczone na górnej i dolnej ścianie obudowy. Są one przystosowane do przenoszenia obciążeń wynoszących 226,80 kg (500 lbs), co zapewnia współczynnik bezpieczeństwa wynoszący 5:1. Opcjonalne ramy mocujące ułatwiają szybkie tworzenie rozbudowanych systemów i odpowiednie ukierunkowanie kolumn w konkretnych instalacjach stałych i estradowych.

Wśród opcji oferty kolumn CQ-1 znaleźć można dodatkową ochronę przed czynnikami pogodowymi oraz wykończenia kolorystyczne dopasowujące kolumny do instalacji stałych oraz stylistyki miejsca, w których będą pracować.

Kolumny CQ-1 mogą współpracować z opcjonalnym zdalnym systemem monitorowania RMS™, który na komputerze pracującym na systemie operacyjnym Windows® prezentuje poziomy sygnałów wejściowych oraz mocy, status przetworników, aktywność limitera czy temperaturę wzmacniacza.

CECHY & KORZYŚCI

- Ekstremalnie równe poziome pole pokrycia dźwiękiem w celu zapewnienia spójnego brzmienia.
- Ultra niskie zniekształcenia zapewniają nadzwyczajną jakość dźwięków.
- Nadzwyczajnie płaska charakterystyka amplitudowa i fazowa zapewniająca wierność brzmienia oraz odwzorowanie obrazu dźwiękowego.

- Rozszerzona charakterystyka w zakresie niskich częstotliwości pod kątem wykorzystania w samodzielnych aplikacjach.
- Tuba typu Constant-Q zapewnia jednolitą charakterystykę na całym obszarze pokrycia dźwiękiem.
- Przewidywalność pracy kolumn ułatwia tworzenie różnego typu systemów nagłośnieniowych.

ZASTOSOWANIA

- Sale koncertowe, teatry, obiekty kultu religijnego
- Sekcje downfill oraz z opóźnionym sygnałem w dużych rozbudowanych systemach nagłośnieniowych.
- Głośniki typu side fill w systemach monitorowych sceny
- Systemy powiadamiania i komunikacji
- Nagłośnienie sal kinowych oraz aplikacje 5.1

DANE TECHNICZNE CQ-1

AKUSTYCZNE		Zakres częstotliwości pracy ¹ Charakterystyka częstotliwościowa ² Charakterystyka fazowa Maksymalny szczytowy SPL ³ Zakres dynamiki	35 Hz - 18 kHz 40 Hz - 16 kHz +/-4 dB 50 Hz - 16 kHz +/-90° 136 dB >110 dB
POLE POKRYCIA		80° poziomo x 40° pionowo	
CROSSOVER ⁴		700 Hz	
PRZETWORNIKI		Niskie częstotliwości	jeden 15" głośnik z membraną stożkową Impedancja nominalna: 8 Ω cewka głosowa: 3" Moc: 600 W (AES) ⁵
		Wysokie częstotliwości	jeden 4" przetwornik membranowy Impedancja nominalna: 8 Ω Średnica cewki głosowej: 4" Średnica membrany: 4" Średnica otworu wyjściowego: wylot 1.5" Moc: 250 W (AES) ⁵
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 równoległym na męskie gniazdo wyjściowe XLR lub VEAM all-in-one (zintegrowane zasilanie 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 - (biegunowość sygnału może być zmieniona na panelu użytkownika) Case: uziemienie i chassis Brak na wejściu, Prąd stały blokowany na etapie przetwarzania sygnału >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 •różno 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 ⁶ THD, IM, TIM Obciążenie Chłodzenie	Dwukanałowy komplementarny stopień wyjściowy MOSFET (class AB/H) 1240 W (620 W/kanal) <.02 % 8 Ω każdy kanał wymuszone chłodzenie powietrzem, dwa wentylatory (jeden wentylator wsteczny o bardzo wysokich obrotach)
ZASILANIE		Złącze Przełącznik napięcia Bezpieczny zakres napięcia zasilania Punkty włączenia i wyłączenia zasilania Pobór prądu (spoczynkowy): Maks. ciągiły pobór mocy (>10 sec) Impuls natężenia (<1 sec) Maksymalny szczytowy pobór prądu Natężenie rozruchowe	250 V AC NEMA L6-20 gniazdo (twistlock) , IEC 309 gniazdo męskie lub VEAM Automatyczny, każde z dwoma odczepami wysokiego-niskiego napięcia (zasilane stale) 95 V AC - 125 V AC; 208 V AC - 235 V AC; 50/60 Hz 85 V AC - 134 V AC; 165 V AC - 264 V AC; 50/60 Hz 0.640 A rms (115 V AC); 0.320 A rms (230 V AC); 0.850 A rms (100 V AC) 8 A rms (115 V AC); 4 A rms (230 V AC); 10 A rms (100 V AC) 15 A rms (115 V AC); 8 A rms (230 V AC); 18 A rms (100 V AC) 22 A pk (115 V AC); 11 A pk (230 V AC); 25 A pk (100 V AC) 7 A pk (115 V AC); 7 A pk (230 V AC); 10 A pk (100 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 polu swobodnym, zmierzono z rozdzielczością częstotliwościową 1/3 oktawy z odległości 4 metrów.
- Zmierzono z materiałem muzycznym w odległości 1 metra.
- Przy tej częstotliwości przetworniki niskich i wysokich częstotliwości generują taki sam poziom ciśnienia akustycznego.
- Moc jest mierzona zgodnie ze standardami AES: przetwornik stale zasilany przez dwie godziny szumem o ograniczonym paśmie z 6 dB optymalizacją PAF.
- Moc wzmacniacza zmierzono w oparciu o maksymalne nieograniczone napięcie fali sinusoidalnej rms, które wzmacniacz wytwarza przy nominalnej impedancji obciążenia. Dla obydwu kanałów 70 V rms (100 V pk) przy 8 omach.



CQ-1 — 04.041.011.01 C
Copyright © 2004
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

Kolumna głośnikowa musi być aktywna i szerokopasmowa. Wśród przetworników musi znaleźć się głośnik 15-calowy o membranie stożkowej oraz ciśnieniowy głośnik z membraną o średnicy 4 cali i z otworem wylotowym o średnicy 1,5 cala, który jest połączony z tubą typu constant-Q o polu pokrycia wynoszącym 80 stopni w płaszczyźnie poziomej i 40 stopni w płaszczyźnie pionowej.

System głośnikowy musi posiadać wbudowane układy elektroniczne przetwarzania sygnału oraz dwukanałowy wzmacniacz. Wśród funkcji przetwarzania sygnału musi znaleźć się korekcja charakterystyki, korekcja fazy, układy zabezpieczenia przetworników oraz aktywna zwrotnica rozdzielająca sygnał na sekcje wysokich oraz niskich częstotliwości. Punkt podziału crossovera musi przypadać na 700 Hz. Każdy kanał wzmacniacza musi pracować w klasie AB/H i dysponować komplementarnymi stopniami mocy MOSFET. Moc impulsowa musi wynosić 620 watów w każdym z kanałów (łącznie 1240 watów) przy nominalnej impedancji 8 omów. Zniekształcenia (THD, IM, TIM) nie mogą przekraczać 0.02 procenta. Układy zabezpieczające muszą korzystać z limitowania sygnału TruPower.

Specyfikacja techniczna dla typowego urządzenia powinna być następująca: zakres częstotliwości roboczej musi obejmować

pasmo od 35 Hz do 18 kHz. Charakterystyka fazowa musi wynosić +/- 90 stopni w zakresie od 50 Hz do 16 kHz. Maksymalny szczytowy poziom SPL musi wynosić 136 dB w odległości 1 metra. Pole pokrycia musi wynosić 80 stopni w płaszczyźnie poziomej w zakresie częstotliwości od 50 Hz do 16 kHz oraz 40 stopni w płaszczyźnie pionowej w zakresie częstotliwości od 1500 Hz do 12 kHz.

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) (+20 dBV do wygenerowania maksymalnego szczytowego ciśnienia akustycznego SPL). Złącza muszą być typu żeńskiego i męskiego XLR (A-3) lub typu VEAM all-in-one (zintegrowane połączenie zasilania AC, audio oraz sieci). Układ musi posiadać filtrowanie RF, a CMRR musi być większe niż 50 dB (typowo 80 dB w zakresie od 50 Hz do 500 Hz).

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 95 do 125 V AC oraz od 208 do 235 V AC. Maksymalny szczytowy pobór prądu

podczas pracy musi wynosić 15 A przy 115 V AC lub 8 A przy 230 V AC. Natężenie rozruchowe podczas miękkiego startu nie może przekraczać 7 A przy 115 V AC. Złącze zasilania AC musi być z blokadą typu NEMA L6-20, męskie IEC 309 lub VEAM.

System głośnikowy musi zapewnić możliwość zainstalowania opcjonalnego zdalnego systemu monitorowania Meyer Sound's RMS.

Wszystkie komponenty kolumny głośnikowej muszą być zamontowane w akustycznie dostosowanych obudowach o kształcie trapezoidalnym wykonanych ze sklejki brzoźowej 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 533 mm szerokość x 762 mm wysokość x 564 mm głębokość (21,00" x 30,00" x 22,20"). Masa powinna wynosić 130 lbs (58,97 kg). Obudowa kolumny musi posiadać cztery zaczepy z mocowaniem pierścieniowym oraz typu stud pan, po dwa na ścianie dolnej i górnej, z normatywnym obciążeniem wynoszącym 226.80 kg (500 lbs) na każdy zaczep, co zapewnia współczynnik bezpieczeństwa 5:1. Dostępne muszą być mocowania opcjonalne 3/8 cala lub metryczne M10.

Głośnik musi być firmy Meyer Sound – model CQ-1.