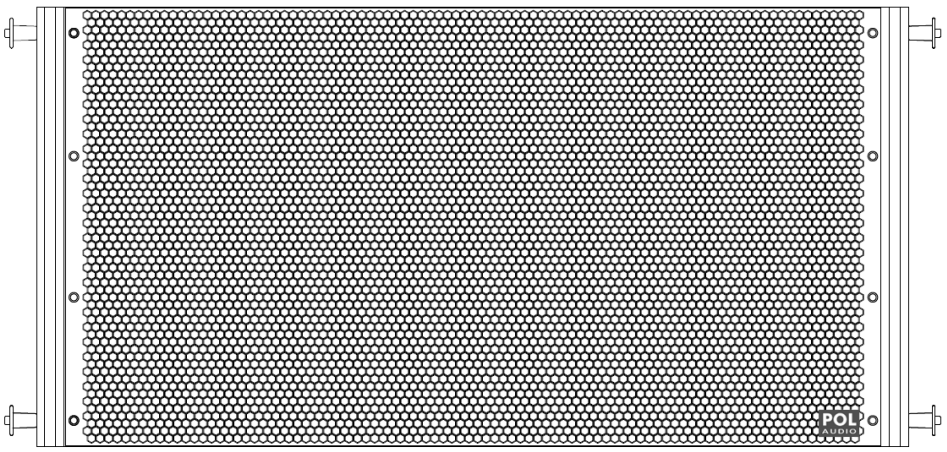
POL AUDIO NARZĘDZIE PRACY PROFESJONALISTÓW

# CLA 210

## INSTRUKCJA OBSŁUGI



**Producent**: POL-AUDIO Leszek Polanowski

**Adres Producenta**: Skłodowskiej 33, 05-420 Józefów, Polska

**Nazwa Modelu**: CLA 210

**Wersja dokumentu**: 0.1-CLA 210

**Data Publikacji:** 2017.11

**Symbole wykorzystane w instrukcji**

***UWAGA***

***INFORMACJA***

***NIEBEZPIECZEŃSTWO***

***PORADA***

***Zachowaj tą instrukcję i postępuj zgodnie z jej treścią dla poprawnego operowania systemem oraz zachowania gwarancji.***

***Otrzymany towar należy rozpakować w obecności dostawcy/kuriera i upewnić się, że produkty nie zostały uszkodzone mechanicznie na skutek niewłaściwego transportu lub zapakowania produktu. Wszelkie uszkodzenia należy niezwłocznie zgłosić dostawcy i firmie odpowiedzialnej za dostawę towaru z uwzględnieniem odpowiednich procedur. Opóźnione zgłoszenie może skutkować odrzuceniem reklamacji.***

**SERWIS**

Kontakt z serwisem POL-AUDIO odbywa się za pośrednictwem telefonu, emaila lub poczty:

+48 22 789 30 02
serwis@polaudio.pl

*Dziękujemy za nabycie produktu POL-AUDIO. Witamy w rodzinie użytkowników naszych systemów! Jeżeli będziesz miał uwagi dotyczące produktów, którymi chciałbyś się podzielić – skontaktuj się z nami! Zawsze chętnie dowiemy się jak Ci idzie.*

***+ 48 22 789 30 02***
***polaudio@polaudio.pl***

**Wszystkie systemy nagłośnieniowe marki POL-AUDIO są produkowane w Polsce.**

# OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA I UŻYTKOWANIA

## USZKODZENIE PRODUKTU

***W przypadku powstania uszkodzenia, należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym serwisem. Nie należy użytkować uszkodzonego produktu, jak również samodzielnie dokonywać napraw. Nie należy samodzielnie modyfikować produktu lub ingerować w jego konstrukcję. Naruszenie tych warunków grozi utratą gwarancji.***

## WARUNKI PRACY

***Nie należy użytkować produktu w pobliżu źródła wody i innych płynów. Produkt powinien być użytkowany na stabilnym i suchym podłożu. Nie należy umieszczać produktu w pobliżu źródeł ciepła takich jak grzejniki, piece, jak również urządzenia audio emitujące ciepło. Nie należy narażać produktu na działanie silnego wiatru.***

***Na urządzeniu ani w jego bezpośrednim otoczeniu nie powinny znajdować się źródła ognia. W trakcie burzy powinno się odłączyć urządzenie. Wyładowanie atmosferyczne może doprowadzić do uszkodzenia wszystkich elementów produkty. Przewód głośnikowy powinien być ułożony w taki sposób, aby niemożliwe było jego nadepnięcie lub przytrzaśnięcie. Nie należy mocować okablowania do powierzchni z wykorzystaniem ostrych narzędzi ani elementów.***

## GWARANCJA

Produkty firmy POL-AUDIO objęte są 24-miesięczną gwarancją. Obejmuje ona uszkodzenia wynikające z wad konstrukcyjnych pod warunkiem postępowania w zgodzie z wytycznymi zawartymi w instrukcji produktu. W celu złożenia reklamacji prosimy o kontakt telefoniczny z biurem pod **numerem telefonu +48 22 789 30 02**, bądź mailowy pod adresem **serwis@polaudio.pl**. Do zgłoszenia prosimy dołączać szczegółowy opis problemu, który pozwoli na odtworzenie go w serwisie.

Bieg gwarancji liczony jest od dnia zakupu (na podstawie rachunku) lub jeśli klient nie posiada rachunku, od dnia wyprodukowania urządzenia (zgodnie z numerem seryjnym).

W przypadku dalszej odsprzedaży, termin gwarancji będzie utrzymany.

Gwarancja będzie unieważniona w przypadku wykrycia próby naprawy wykonanej przez serwis inny niż upoważniony przez producenta. Unieważnienie nastąpi również w przypadku próby ingerencji w konstrukcję kolumny.

Objęte gwarancją wadliwe urządzenie będzie naprawione lub wymienione bez pobrania kosztów za materiały.

Wszelkie uszkodzenia należy niezwłocznie zgłosić producentowi.

## UTRATA GWARANCJI

Użytkowanie systemu z presetem innym niż dostarczony przez producenta grozi uszkodzeniem urządzenia i może prowadzić do utraty gwarancji. Do presetu można wprowadzać jedynie konieczne poprawki w kanałach wejściowych. Producent nie odpowiada za uszkodzenia powstałe w wyniku nieumiejętnego posługiwania się procesorem DSP oraz modyfikacjami presetów.

W związku z ciągłym rozwojem technologii produkcji oraz standardów obowiązujących w branży parametry techniczne produktu mogą ulec zmianie bez wcześniejszego uprzedzenia.

Wszelkie prawa dotyczące tego dokumentu są zastrzeżone na rzecz POL-AUDIO Leszek Polanowski.

# OPIS PRODUKTU

CLA 210 to trójdrożny system liniowy dużej mocy. Ekstremalnie kompaktowa konstrukcja pracująca w trybie bi-amp zapewnia bardzo szerokie pasmo pracy, sięgające aż do 22 kHz. Bardzo wysoki poziom wyjściowy oraz zapas mocy pojedynczego modułu, pozwalają na pracę w trakcie wymagających imprez. Obudowa wykonana z wysokiej jakości sklejki pokryta została Polyureą dla uzyskania wysokiej wytrzymałości systemu na długie lata. Czteropunktowy system podwieszania wykonany został prawie całkowicie z aluminium, dzięki czemu udało się obniżyć wagę pojedynczego modułu do 37 kg.

# URUCHOMIENIE

Przy podłączaniu produktu razem z innymi elementami systemu należy upewnić się czy ich parametry są ze sobą zgodne i umożliwiają bezpieczną pracę.

Nie narażaj produktu na szok termiczny. Jeżeli system przebywał w niskich temperaturach a następnie ma pracować w pomieszczeniu o temperaturze wyższej należy upewnić się, że produkt miał czas się ogrzać. W przeciwnym wypadku włączenie urządzenia może spowodować jego uszkodzenie.

**Przed uruchomieniem systemu należy się upewnić, że wysyłany sygnał nie jest przesterowany.**

## JAK MINIMALIZOWAĆ RYZYKO USZKODZENIA TERMICZNEGO GŁOŚNIKÓW?

Upewnij się, że sygnał doprowadzony do systemu ma odpowiedni poziom i żaden element toru nie doprowadza do zniekształcenia sygnału. Unikaj sytuacji, w której mikrofon sprzężony z kolumnami znajduje się bezpośrednio przed system nagłośnieniowym. Zanim uruchomisz system upewnij się, że parametry systemu nagłośnieniowego są zgodne z parametrami podłączonego wzmacniacza.

## PLIKI DO SYMULACJI EASE FOCUS 3

Do symulacji zawsze wykorzystuj pliki uzyskane od producenta dla swojej wersji produktu. Jeżeli wykorzystasz pliki pochodzące od innego produktu lub innej jego wersji - uzyskasz błędne wyniki. Jeżeli nie posiadasz plików GLL dla swojego systemu zgłoś się do producenta.

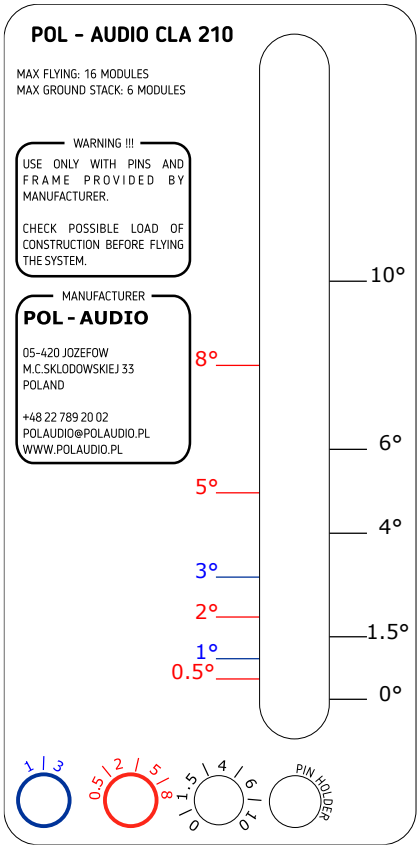
## SYMULOWANIE OBIEKTU

Im dokładniej odwzorowany projekt obiektu wykonamy w EASE Focus 3, tym wyliczona przez program konfiguracja systemu będzie lepiej dopasowana do lokalizacji. Zawsze lepiej zdobyć wszystkie niezbędne informacje o obiekcie i wykonać wstępny projekt przed imprezą. Najlepiej zabrać ze sobą do pracy nośnik danych z zapisanym projektem oraz komputer z zainstalowanym programem EASE Focus 3. W trakcie instalacji zawsze mogą pojawić się pewne zmiany, które będą miały wpływ na prawidłowe ustawienie systemu i projekt trzeba będzie zmodyfikować.

## OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Podczas montażu należy zawsze umieszczać pin w taki sposób, aby przeszedł na wylot przez szynę montażową a blokada uniemożliwiała wysunięcie się bez jej zwolnienia.
- Do montażu systemu należy wykorzystywać piny dostarczone przez producenta.
- Przed wykorzystaniem pinu upewnij się, że zatrzask jest sprawny.
- W przypadku pracy systemu w pozycji odwróconej (rama ustawiona na podłożu lub na statywie) upewnij się, że podstawa lub statyw zostały umieszczone w stabilnej i bezpiecznej pozycji i nie ma zagrożenia, że system się przewróci.
- Jeżeli system ma pracować bez statywu, na ramie postawionej na podstawie, przymocuj ramę pasami do podstawy dla zachowania większej stabilności konstrukcji.
- Wykorzystując wyciągarki/statyw upewnij się, że nie przekroczysz ich dopuszczalnego obciążenia.
- **Nie przebywaj bezpośrednio pod podwieszonym gronem. Jeżeli system spadnie, grozi to trwałym uszkodzeniem zdrowia lub śmiercią.**

## SYSTEM PODWIESZANIA




Podczas pracy z systemem POL-AUDIO CLA 210 zawsze umieszczaj piny zgodnie z opisem umieszczonym na tylnej szynie.

Aby uzyskać wybrany kąt należy uchwyt poruszający się w szynie ustawić w taki sposób, aby jego środek znajdował się na wysokości wybranego kąta na pionowej osi a następnie umieścić pin w otworze z opisaną wartością wybrane kąta.

Dla ułatwienia lokalizacji odpowiedniego otworu, kąty na skali pionowej zostały oznaczone kolorami korespondującymi z kolorami otworów.

### MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ GRONA

Maksymalny rozmiar grona w przypadku różnych konfiguracji:

- Rama podwieszona: 16 sztuk
- Rama na podstawie: 6 sztuk

Wszystkie ustawienia kątów powinny być wynikiem symulacji wykonanych w programie EASE Focus 3.

### Uwaga

Wykorzystanie systemu podwieszania systemów liniowych POL-AUDIO z pinami innymi lub dostarczone przez producenta lub przekroczenie maksymalnej liczby modułów grozi uszkodzeniem systemu oraz może zagrażać życiu i zdrowiu osób znajdujących się w jego pobliżu.

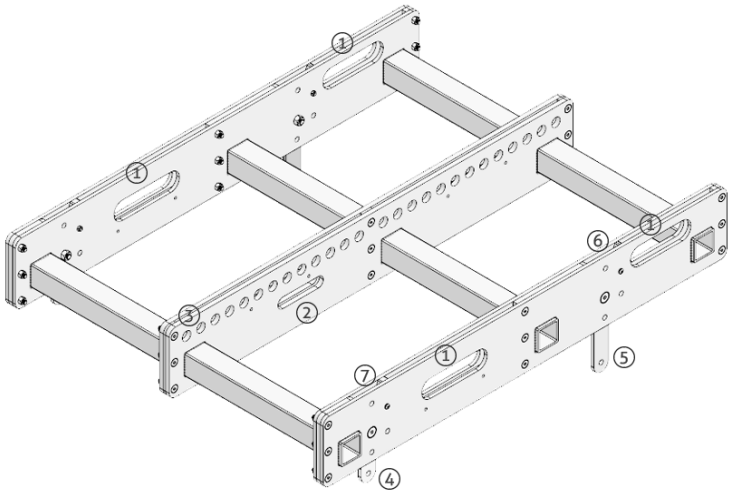
## OZNACZENIE SYSTEMU

Systemy POL-AUDIO CLA 210 posiadają tabliczki znamionowe według wzoru (Rysunek 3). Tabliczka umieszczona jest na tylnej ścianie obudowy obok szyny do podwieszania. Należy pamiętać o wykorzystaniu odpowiednich przewodów doprowadzających sygnał do systemu oraz uwzględnieniu wszystkich parametrów modułu.
Zalecana liczba modułów grupowana na dwóch (LF + MF/HF) kanałach wzmacniacza to 3 sztuki.

*Rysunek 1 tabliczka znamionowa CLA 210*

# OZNACZENIA RAMY DO PODWIESZANIA

Systemy POL-AUDIO CLA 210 może być podwieszany jedynie z wykorzystaniem ramy dostarczonej przez producenta. Poniżej znajduje się rysunek ramy oraz opis jej elementów funkcjonalnych.




*Rysunek 2 Rama do systemu CLA 210*

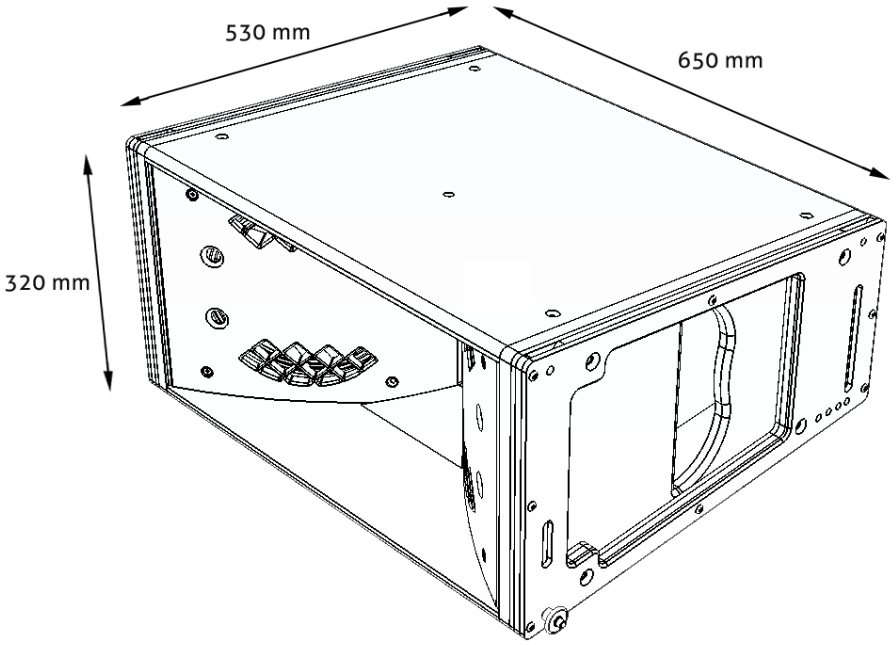
1. Uchwyty do noszenia ramy.
2. Otwór do przeciągnięcia pasa mocującego do podstawy w przypadku stawiania systemu na ziemi.
3. Otwory do podwieszania wyciągarki na podstawie kalkulacji EASE Focus 3.
4. Wysuwane elementy do podwieszania przodu modułu.
5. Wysuwane elementy do podwieszania tyłu modułu.
6. Punkt do mocowania tyłu modułu w przypadku stawiania systemu na podłożu.
7. Punkt mocowania przodu modułu w przypadku stawiania systemu na podłożu.

## UWAGA

Rama jest obustronna i zawsze powinna być umieszczona w ten sam sposób (otworami do wieszania na środkowej szynie do góry). Moduły CLA 210 są do niej mocowane w zależności od aplikacji – od dołu lub od góry.

# SPECYFIKACJA PRODUKTU

| | |
|---|---|
| **Model** | CLA 210 |
| **Typ** | Trójrożny koncertowy system liniowy dużej mocy |
| **Zastosowanie** | Imprezy plenerowe oraz imprezy w obiektach zamkniętych. Konferencje i koncerty. |
| **Oprogramowanie** | EASE Focus III |
| **Zakres pracy** | 50 Hz-22 kHz |
| **Przetworniki** | 2 x 10" (3”)<br>1 x 8" [Koaksjalny, neodymowy przetwornik planarny] |
| **Moc AES** | 900 W (LF) / 150 W + 80 W (MF+HF) |
| **Skuteczność SPL** | 98 dB LF / 112 dB LF |
| **Rozproszenie** | H 90° |
| **Wymiary [bez pinów]** | |
| **Wysokość** | 320 mm |
| **Szerokość** | 650 mm |
| **Głębokość** | 530 mm |
| **Waga Netto** | 37 kg |
| **Złącza** | 2 x NL4MP |



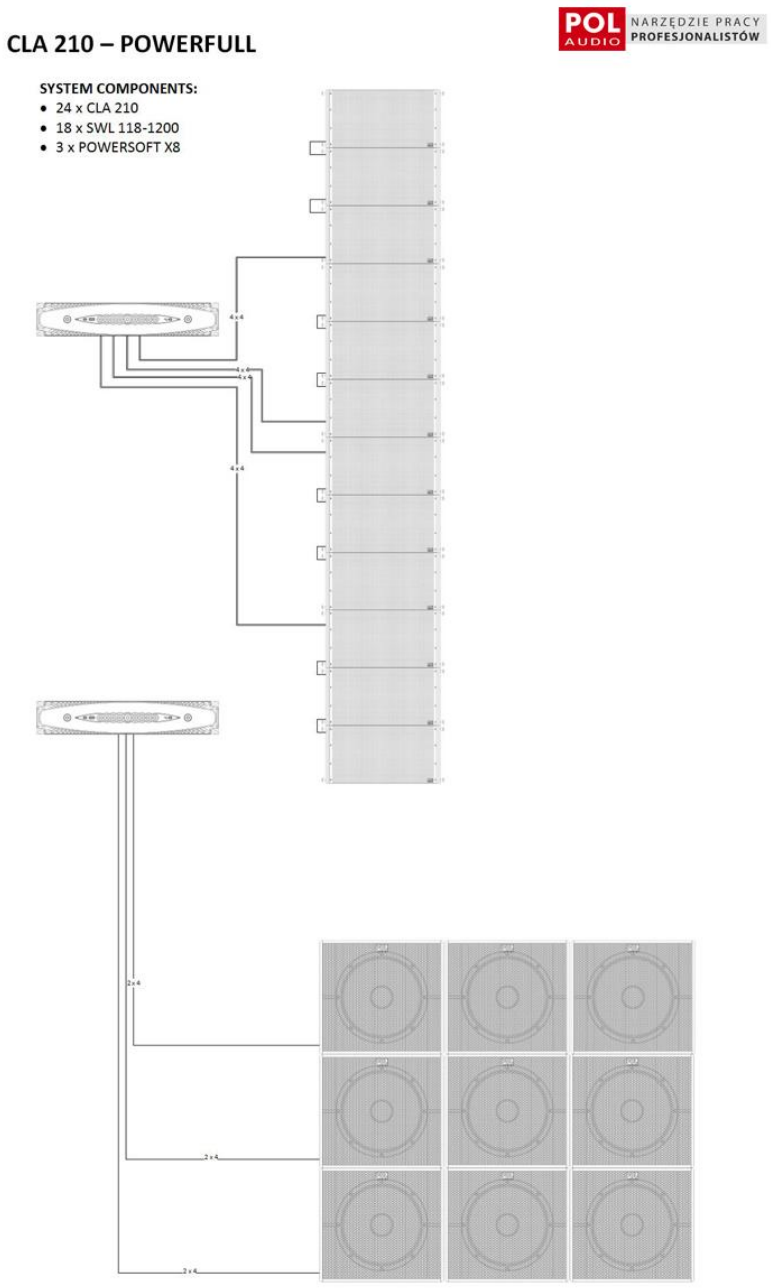

*Rysunek 3 Wymiary modułu CLA 210*

# DODATKOWE AKCESORIA

| | |
|---|---|
| **Skrzynia Transportowa** | Każda skrzynia mieści po 3 spięte elementy grona, co znacznie skraca czas wieszania systemu. |
| **Okablowanie** | Okablowanie umożliwiające podłączenie systemu. |

# KONFIGURACJA SYSTEMU

## PRZYKŁADOWA KONFIGURACJA




*Rysunek 4 Przykładowa konfiguracja systemu CLA 210*

## ZALECANE PARAMETRY WZMACNIACZY

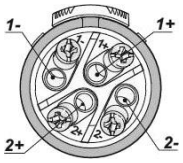
**Możliwe wzmacniacze** POWERSOFT ® seria K / X

## KONFIGURACJA GRONA

**ZALECANA DŁUGOŚĆ** Minimum 4 sztuki na stronę. Im więcej modułów zostanie wykorzystanych tym większa kontrola nad rozproszeniem.

## SCHEMAT PODŁĄCZENIA GŁOŚNIKÓW

Oznaczenia: 1+ i 1- (LF) oraz 2+ i 2- (MF+HF) umieszczone na tabliczce znamionowej systemu oznaczają piny konektora w gniazdach SPEAKON® zamontowanych w obudowie. Kable doprowadzające należy podłączyć według oznaczeń pinów we wtyczce. Do podłączenia systemu należy wykorzystywać jedynie sprawne okablowanie wyposażone w poprawnie podłączone wtyczki SPEAKON®.




*Rysunek 5 Schemat złącza NL4 SPEAKON®*

## TRANSPORT

Do przewożenie systemu POL-AUDIO CLA 210 należy wykorzystać skrzynie transportowe, które zapewniają stabilne ułożenie systemu we wnętrzu.

## KONSERWACJA

W ramach konserwacji, system powinien przechodzić okresowe przeglądy w serwisie producenta. Zalecane okresy wykonania przeglądu systemu to:

- Pierwszy przegląd, 6 miesięcy po zakupie.
- Każdy kolejny, co 2 lata.

Do czyszczenia systemu należy wykorzystać chusteczkę nasączoną wodą. Nie należy stosować żadnych środków chemicznych. Może to prowadzić do uszkodzenia obudowy.

## BEZPIECZEŃSTWO SŁUCHU

Producent zaleca korzystanie z ochrony słuchu, gdy konieczne jest dłuższe przebywanie w polu odsłuchowym o wysokim natężeniu dźwięku. W przeciwnym wypadku może dojść do tymczasowego lub trwałego uszkodzenia słuchu.

## CZĘŚCI ZAMIENNE

Serwis producenta przy wykonywaniu napraw wykorzystuje jedynie oryginalne części zamienne. W przypadku naprawy realizowanej poza serwisem producenta z wykorzystaniem zamienników lub wymiany elementów konstrukcji na inne, system nie podlega dalszej gwarancji.

## ORYGINALNOŚĆ PRODUKTÓW

Chcieliśmy ostrzec przed podróbkami naszych produktów dostępnymi na rynku. Firma POL-AUDIO dokłada wszelkich starań w celu dostarczenia produktów gwarantujących wysoką jakość dźwięku. Nieoryginalne systemy nie prezentują sobą wysokiej jakości przez co traci: organizator, artysta, firma nagłośnieniowa oraz producent. Wszelkie przypadki, w których oryginalne pochodzenie systemu budzi wątpliwość proszę zgłaszać do firmy telefonicznie lub mailowo. Wszystkie zgłoszenie będą analizowana i w przypadku potwierdzenia się wątpliwości zgłaszane do odpowiedniego wydziału Policji Gospodarczej.

# DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

## Nazwa i adres producenta:

POL-AUDIO Leszek Polanowski
ul. M.C. Skłodowskiej 33
05-420 Józefów, Polska

## Produkty, których dotyczy Deklaracja:

Kolumny głośnikowe pasywne POL-AUDIO: CLA 210, CLA 206, CLA 218S

## Dyrektywy, normy i inne dokumenty normatywne, z którymi produkty są zgodne:

- Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej EMC 89/336/EEC z 03.05.1989 z poprawkami 91/31/EEC i 93/68 EEC
- Dyrektywa Niskiego Napięcia 73/23/EC z 19.02.1973 ze zmianami 93/68/EEC
- PN-EN50081-1: 1996 - Emisja zakłóceń EMC w środowisku budownictwa mieszkaniowego przez falowniki z filtrem RFI zasil. 1 x 230V
- PN-EN50082-1: 1999 - Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Wymagania ogólne dotyczące odporności na zaburzenia - Środowisko mieszkalne, handlowe i lekko uprzemysłowione

Deklaracja zgodności została wydana na wyłączną odpowiedzialność producenta POL-AUDIO Leszek Polanowski.

Data wystawienia: ……  Podpis: ……..