



MANCHESTER Series

MV210-HC

Full Size Dual 10" Hybrid Curve Element for Install and Touring

MS121

Single 21" Front Loaded Subwoofer for Touring and Install Applications

MAN210-FG

Universal Fly Grid for MANCHESTER MV210-HC Array Elements and MS121 subwoofers

MV210-VT

Vertical Transporter for 4 MANCHESTER MV210-HC Line Array Elements

MS121-VT

Vertical Transporter for MANCHESTER MS121 Subwoofers

PL Ważne informacje o bezpieczeństwie

1. Proszę przeczytać poniższe wskazówki.
2. Proszę przechowywać niniejszą instrukcję.
3. Należy przestrzegać wszystkich wskazówek ostrzegawczych.
4. Należy postępować zgodnie z instrukcją obsługi.
5. Urządzenia nie wolno używać w pobliżu wody.
6. Urządzenie można czyścić wyłącznie suchą szmatką.
7. Nie zasłaniać otworów wentylacyjnych. W czasie podłączania urządzenia należy przestrzegać zaleceń producenta.
8. Nie stawiać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła takich, jak grzejniki, piece lub urządzenia produkujące ciepło (np. wzmacniacze).
9. Używać wyłącznie sprzętu dodatkowego i akcesoriów zgodnie z zaleceniami producenta.
10. Używać jedynie zalecanych przez producenta lub



znajdujących się w zestawie wózków, stojaków, statywów, uchwytów i stołów. W przypadku posługiwania się wózkiem należy zachować szczególną ostrożność w

trakcie przewożenia zestawu, aby uniknąć niebezpieczeństwa potknięcia się i zranienia.



11. Prawidłowa utylizacja produktu: Ten symbol wskazuje, że tego produktu nie należy wyrzucać razem ze zwykłymi odpadami domowymi, tylko zgodnie z dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) (2012/19/

EU) oraz przepisami krajowymi. Niniejszy produkt należy przekazać do autoryzowanego punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Niewłaściwe postępowanie z tego typu odpadami może wywołać szkodliwe działanie na środowisko naturalnej i zdrowie człowieka z powodu potencjalnych substancji niebezpiecznych zaliczanych jako zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Jednocześnie, Twój wkład w prawidłową utylizację niniejszego produktu przyczynia się do oszczędnego wykorzystywania zasobów naturalnych. Szczegółowych informacji o miejscach, w których można oddawać zużyty sprzęt do recyklingu, udzielają urzędy miejskie, przedsiębiorstwa utylizacji odpadów lub najbliższy zakład utylizacji odpadów.

12. Nie instaluj w ograniczonej przestrzeni, takiej jak półka na książki lub podobny zestaw.
13. Nie stawiaj na urządzeniu źródeł otwartego ognia, takich jak zapalone świece.

ZASTRZEŻENIA PRAWNE

Music Tribe nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty, które mogą ponieść osoby, które polegają w całości lub w części na jakimkolwiek opisie, fotografii lub oświadczeniu zawartym w niniejszym dokumencie. Specyfikacje techniczne, wygląd i inne informacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Wszystkie znaki towarowe są własnością ich odpowiednich właścicieli. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones i Coolaudio są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2023 Wszystkie prawa zastrzeżone.

OGRANICZONA GWARANCJA

Aby zapoznać się z obowiązującymi warunkami gwarancji i dodatkowymi informacjami dotyczącymi ograniczonej gwarancji Music Tribe, zapoznaj się ze wszystkimi szczegółami w trybie online pod adresem community.musictribe.com/pages/support#warranty.

Witamy

Dziękujemy za wybór głośnika Turbosound do swoich zastosowań. Jeśli potrzebujesz dodatkowych informacji na temat tego lub dowolnego innego produktu, prosimy odwiedzić naszą stronę internetową: turbosound.com.

Odpakowanie głośnika

Po odpakowaniu produktu prosimy o dokładne obejrzenie, czy nie występują na nim uszkodzenia. Jeśli zauważysz uszkodzenia, prosimy natychmiast poinformować dystrybutora. Jakiegokolwiek kroki zostaną podjęte jedynie na Twój wniosek jako odbiorcy. Prosimy zachować całość opakowania na wypadek zwrotu.

Wymagania systemowe

MV210-HC jest trójdrożnym głośnikiem bi-amp o zwrotnicy pasywnej używanej wobec średnich i wysokich pasm częstotliwości. Wymaga on dwóch kanałów wzmacniacza oraz DSP. Wraz z tymi konfiguracjami, opartymi na Lake XP, konfiguracja Module Output Mixing (MoM) nie jest już używana – zamiast tego, używają one 3-pasmowego Multiband na każdym z wyjść modułów.

Subwoofer MS121 wymaga 1 kanału wzmacniacza oraz DSP dla normalnego działania zwróconego bezpośrednio do przodu. Kardioidowe konfiguracje basu będą wymagały dodatkowych kanałów wzmacniacza oraz DSP.

Wszystkie głośniki serii Manchester używają wyłącznie konfiguracji LAKE przez Lab Gruppen PLM+ oraz platformy L serii D. Nie są wspierane inne wzmacniacze oraz platformy DSP.

Seria Manchester stosuje potężną, lecz prostą strategię konfiguracji, korzystającą z najnowszych funkcji oprogramowania LAKE, wraz z nową metodą kompensacji akustycznej dla długości systemu oraz wymaganego zasięgu (wyjaśnioną dalej w tym poradniku).

Dane konfiguracji można znaleźć za pomocą biblioteki Lake Load lub pobrać z www.turbosound.com

Zalecanymi modelami Lab Gruppen PLM+ dla zastosowań w trasie są PLM12k44 oraz PLM20k44.

Dla instalacji korzystających z modeli Lab Gruppen L serii D, prosimy użyć oprogramowania Lab Gruppen „CAFE” – dostępnego do pobrania z www.labgruppen.com – aby określić optymalną konfigurację wzmacniacza dla swojego systemu.

Wymagania okablowania systemu

Aby uniknąć utraty mocy wzmacniacza, należy użyć mocnych kabli kolumnowych o minimalnym rozmiarze przewodu 2.5 mm² (14 AWG), a najlepiej 4 mm² (12 AWG) dla dłuższych połączeń lub tam, gdzie całkowita impedancja wejściowa kolumny jest niższa, niż 8 om. W przypadku skrajnie długich połączeń kabli należy pamiętać o impedancji kabli oraz strat wywołanych oporem. Należy zawsze dbać o odpowiednią biegunowość.

W celu stabilnego działania zalecane jest użycie oryginalnych złączy NEUTRIX SPEAKON.

Okablowanie subwoofera

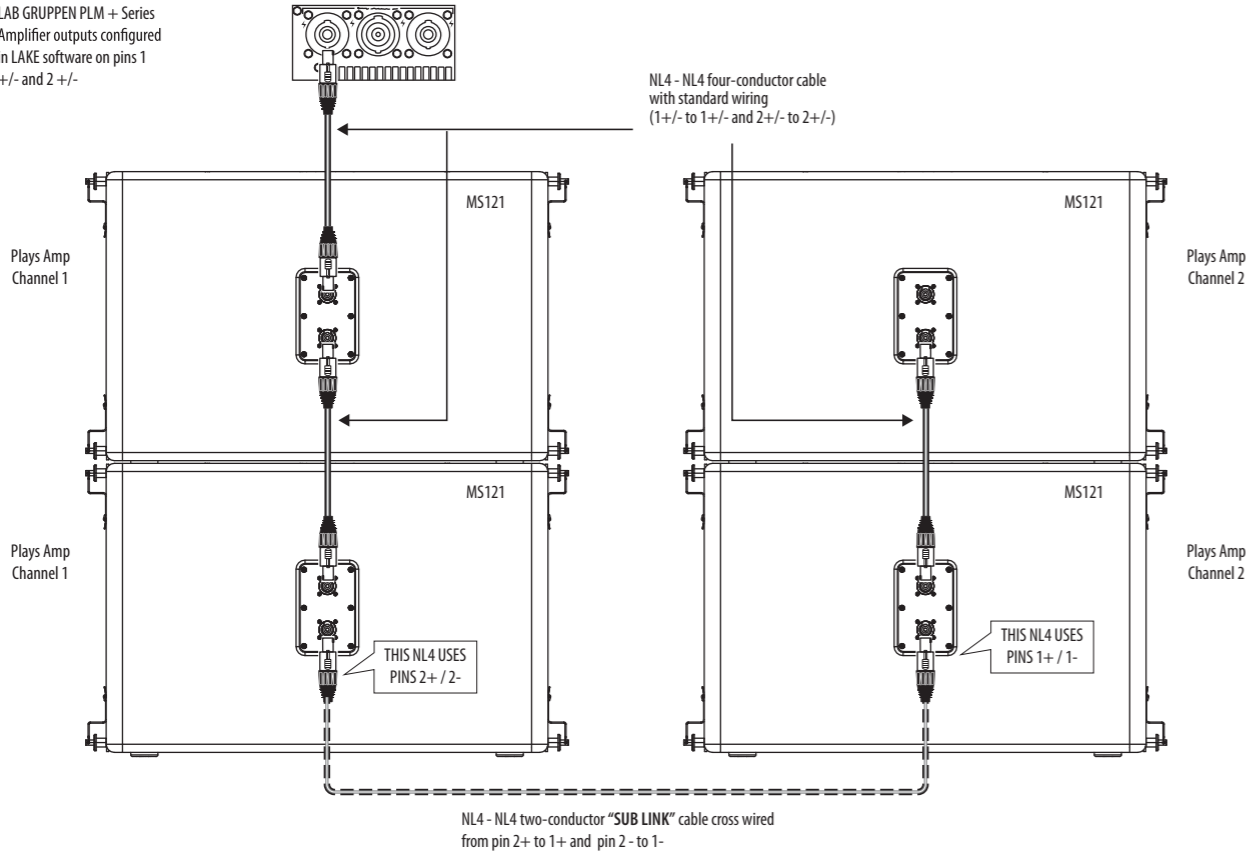
UWAGA: Ponieważ subwoofer MS121 jest połączony w sposób 1+/- = LF oraz 2+/- = LINK, w celu zasilania wielu obudów MS121 zalecana jest konstrukcja kabli SUB LINK połączonych następująco: 2+ -> 1+ oraz 2- -> 1- .

Do zasilania dwóch subwooferów na każdy kanał wzmacniacza, standardowe kable połączeniowe NL4 z podwójnie łączonych wyjść NL4 Lab Gruppen (Kanał 1 = 1+/-; Kanał 2 = 2+/-) mogą być użyte w połączeniu z kablem SUB LINK. Zapoznaj się z poniższymi schematami połączeń dla dodatkowych szczegółów.

Aby zasilac jeden subwoofer na każdy kanał wzmacniacza, pojedynczy kabel z podwójnie łączonych wyjść NL4 Lab Gruppen (Kanał 1 = 1+/-; Kanał 2 = 2+/-) podłącza się do pierwszego subwoofera, a kabel SUB LINK do drugiego subwoofera.

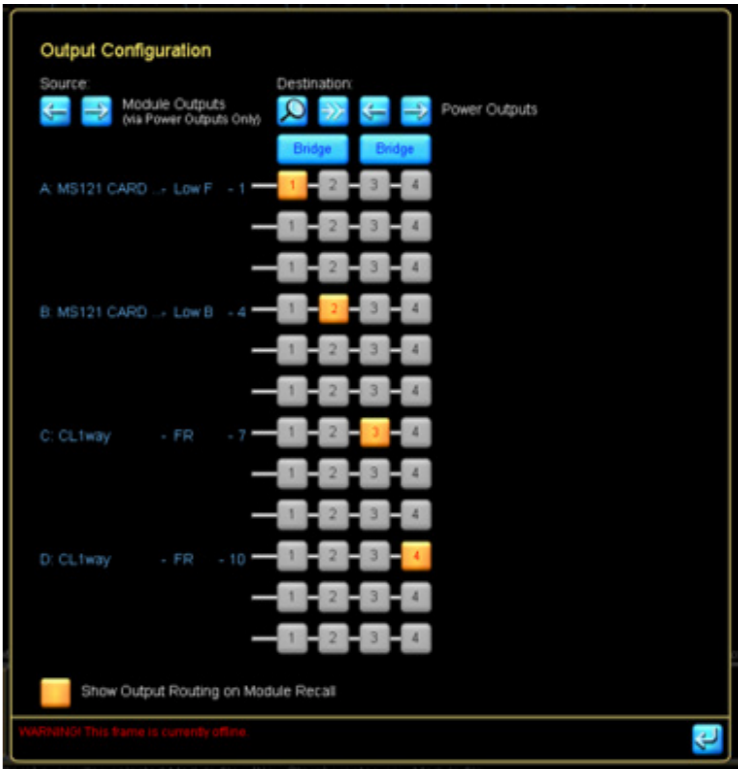
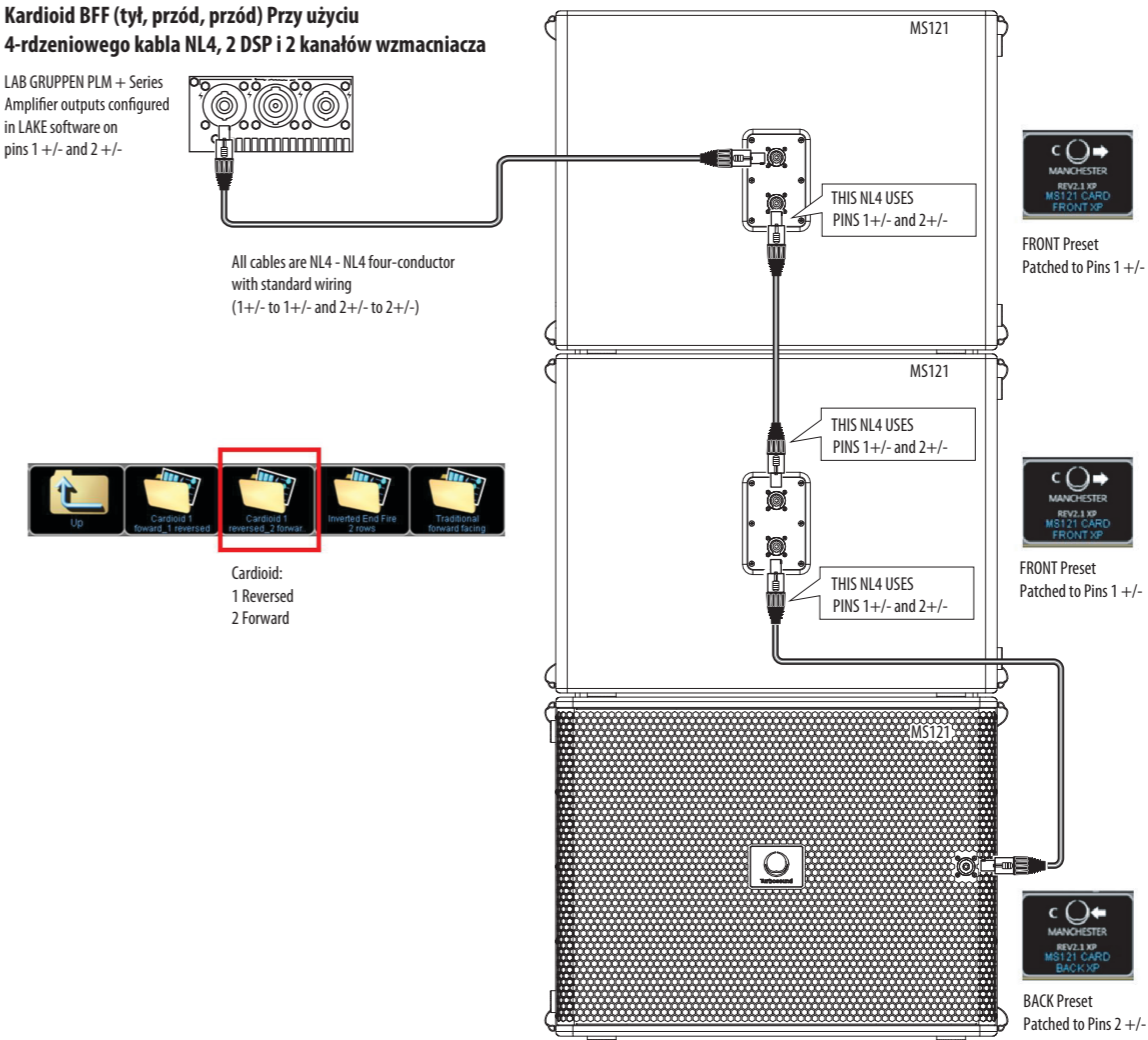
Dwa subwoofery na kanał wzmacniacza

LAB GRUPPEN PLM + Series
Amplifier outputs configured
in LAKE software on pins 1
+/- and 2 +/-



Kardiod BFF (tył, przód, przód) Przy użyciu 4-rdzeniowego kabla NL4, 2 DSP i 2 kanałów wzmacniacza

LAB GRUPPEN PLM + Series
Amplifier outputs configured
in LAKE software on
pins 1 +/- and 2 +/-



Połączenia

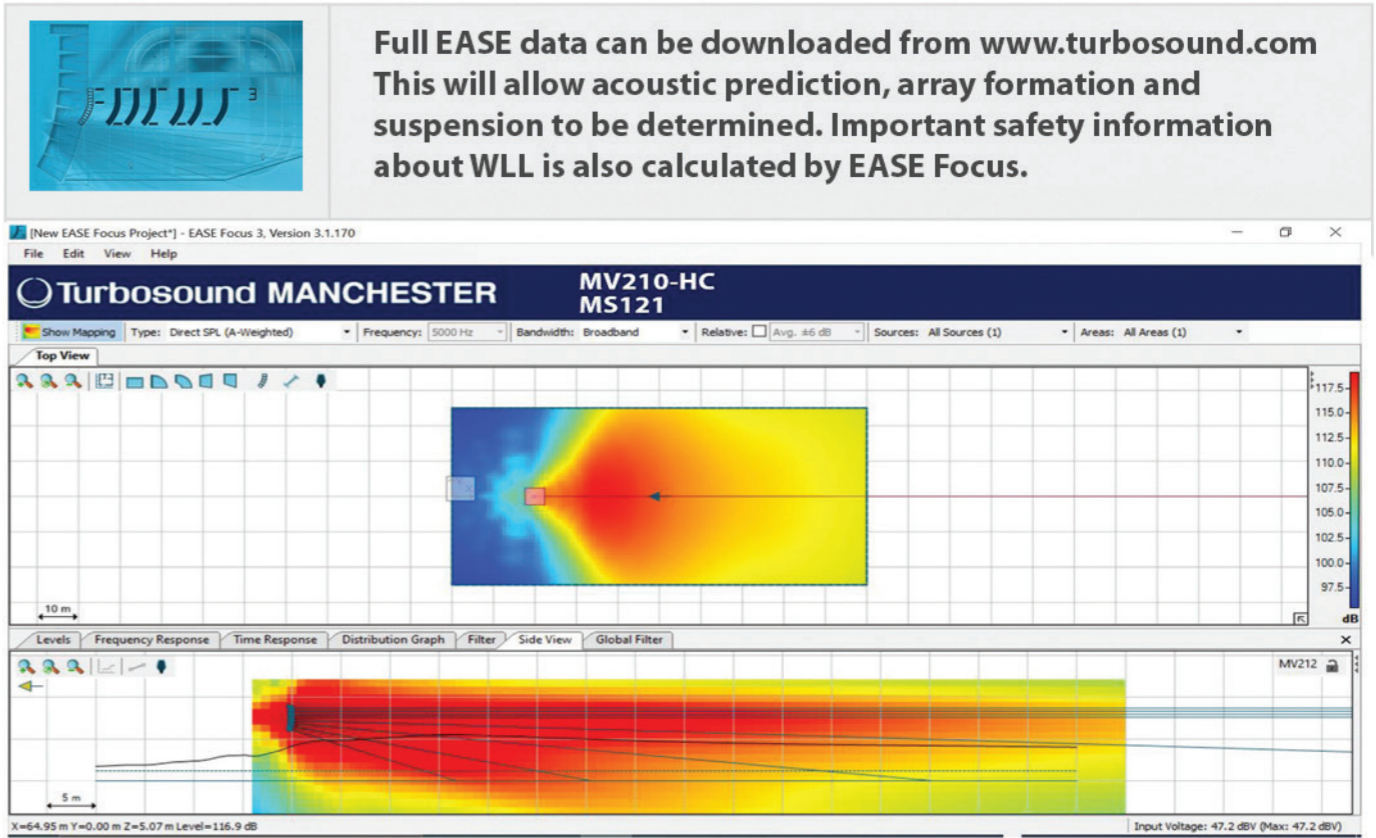
Mode	Back Panel and Front Panel	Connector	Internal Schematic
MV210-HC			
MS121 rear panel			
MS121 front panel			

Oprogramowanie symulacji montażu oraz akustyki

Prosimy zapoznać się z instrukcją montażu MAN210-FG w celu bezpiecznego zawieszenia oraz instalacji głośników, belki podwieszanej oraz całego sprzętu zawieszenia.

Głośniki serii MANCHESTER oraz sprzęt zawieszenia zostały zaprojektowane i przetestowane według ścisłych standardów BGV-C1. Zawieszenie tych głośników musi zostać wykonane zgodnie z instrukcją zawieszenia MAN210-FG dostępną na stronie internetowej turbosound.com

EASE Focus 3 jest programem symulacji akustycznej, dostępnym do pobrania za darmo ze strony <https://www.afmg.eu/en/ease-focus>

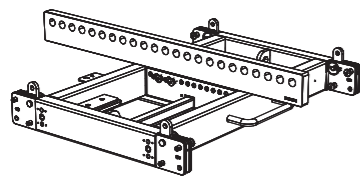


Systemy zawieszone

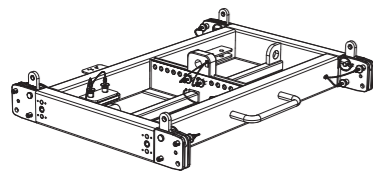
⚠ Ostrzeżenie bezpieczeństwa: Tylko autoryzowany i certyfikowany personel może projektować i instalować konfiguracje zawieszone, zgodnie z instrukcjami i procedurami w instrukcji montażu systemu zawieszonego MAN210-FG dostępnej na stronie internetowej turbosound.com. Aby zapoznać się z maksymalnym możliwym rozmiarem, ciężarem i obciążeniem systemu, prosimy zapoznać się z tą instrukcją montażu. Niezastosowanie się do tych instrukcji może grozić śmiercią lub trwałym urazem.

Wszechstronna belka podwieszana MAN210-FG pozwala na zawieszenie głośników Manchester MV210-HC i MS121 w wielu różnych konfiguracjach.

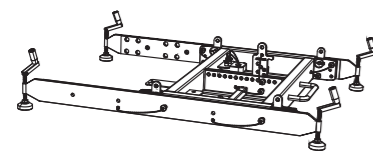
MAN210-FG posiada kilka możliwych punktów zaczepienia, pozwalając na pojedyncze lub podwójne zawieszenie.



MAN210-FG jest dostarczony również z płytką o jednym punkcie zaczepienia, której można użyć zamiast w/w belki.

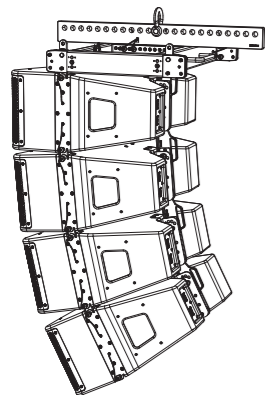


MAN210-FG jest dostarczony również wraz ze wspornikami bocznymi z regulowanymi stopami poprawiającymi stabilność, pozwalając na nachylenie systemu do przodu lub do tyłu. Płyta do montażu podłogowego jest mocowana do tylnego punktu montażu na głośnikach MV210-HC w celu ustawiania serii głośników na podłodze.



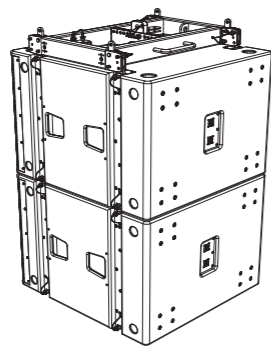
Przykład systemu MV210-HC

Głośniki MV210-HC przymocowane do belki podwieszanej MAN210-FG. Tyłne płytki montażowe MV210-HC dostosowują kąt.



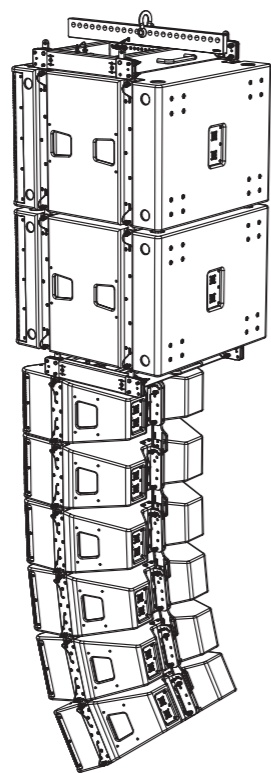
Przykład systemu subwooferów

Dwa subwoofery MS121 przymocowane do belki podwieszanej MAN210-FG. Subwoofery można również zamontować z orientacją do tyłu.



Przykład systemu hybrydowego

Dруга MAN210-FG jest przymocowana do tyłu niższego subwoofera MS121. Głośniki MV210-HC mogą być następnie przymocowane do tej niższej belki podwieszanej.

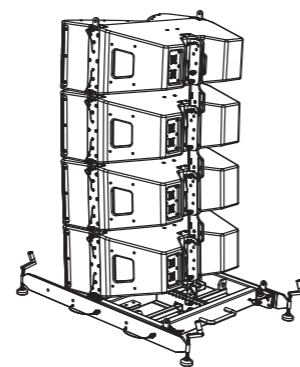


Ustawienie seryjne na podłodze

⚠ Ostrzeżenie bezpieczeństwa : Tylko autoryzowany personel może projektować i montować konfigurację montowaną seryjnie na podłodze, stosując się do instrukcji i procedur w instrukcji montażowej belki podwieszanej MAN210-FG, dostępnej na stronie internetowej turbosound.com. Niezastosowanie się do tych instrukcji może grozić śmiercią lub trwałym urazem.

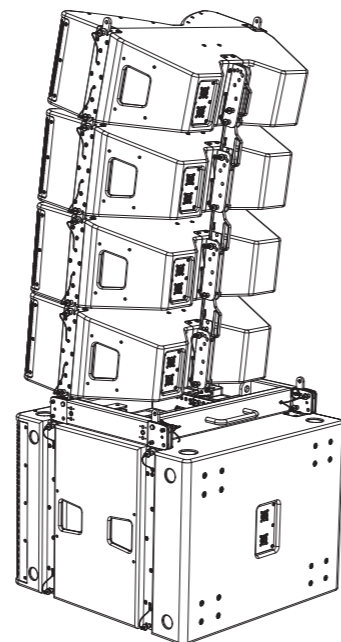
Przykład podłogowego montażu seryjnego MV210-HC

Belka podwieszana MAN210-FG jest dostarczona wraz z płytą do montażu podłogowego, mocowaną do tylnego punktu montażowego na najniższym MV210-HC. Dwa wsporniki z regulowanymi stopami gwarantują dodatkową stabilność i podparcie. Mogą być one montowane w trzech pozycjach, w zależności od nachylenia systemu – do przodu, prosto lub do tyłu.



Przykład hybrydowego podłogowego montażu seryjnego

Belka podwieszana MAN210-FG może być połączona z górą subwoofera MS121, a następnie z głośnikami MV210-HC połączonymi z górą belki podwieszanej.



Nakładki konfiguracji Lake oraz porady dot. aplikacji

Wszystkie głośniki serii Manchester używają wyłącznie konfiguracji Lake XP przez Lab Gruppen PLM+ oraz platformy L serii D. Nie są wspierane inne wzmacniacze i platformy DSP.

Seria Manchester stosuje potężną, lecz prostą strategię konfiguracji, używając najnowszych funkcji oprogramowania Lake, wraz z nową metodą kompensacji akustycznej dla długości systemu oraz wymaganego zasięgu.

Dane konfiguracji można znaleźć poprzez bibliotekę Lake Load lub pobrać ze strony internetowej www.turbosound.com

Każdy z głośników MV212, MV212-XV, MV210-HC oraz MC12-P posiada indywidualne konfiguracje bazowe Bi-AMP FIR: pełnozakresowe, z lub bez subwooferów MS.

* MC12-P posiadają również bi-amp (2-kanałowy DSP/AMP) i pasywne (1-kanałowy DSP-AMP).

UWAGA: Nie należy łączyć głośników MV212 / MV212XV / MV210-HC / MC12-P na tym samym obwodzie wzmacniacza / DSP. Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować uszkodzenie sprzętu.

UWAGA: Należy zwracać pilną uwagę na połączenia wyjściowe.

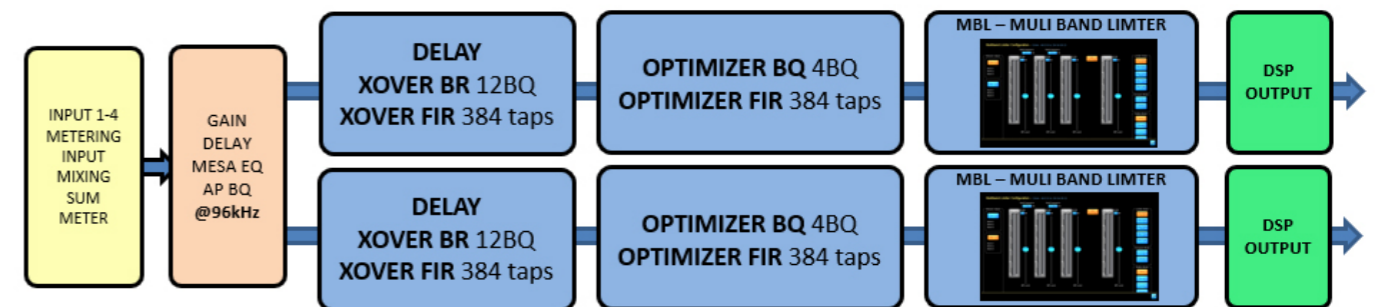
Moduły MV212, MV212-XV, MV210-HC, MC12-P, MS Subwoofer są oparte na module XP oprogramowania Lake.

Ten poradnik odnosi się do konfiguracji REV2.1 XP.

UWAGA: REV1.1 (starsze moduły 'FIR3way') oraz moduły REV2.1 XP NIE SĄ KOMPATYBILNE W TYM SAMYM SYSTEMIE.

Używane musi być oprogramowanie Lake wersji 7.0.7 lub wyższej.

Przepływ sygnału Lake XP:



Pobrany kontroler Lake zawiera również instrukcję działania kontrolera Lake, stanowiącą kompletny poradnik kontrolera Lake oraz kompatybilnego sprzętu, jak wzmacniacze serii PLM+.

W ramach tego poradnika skupiamy się na sposobie działania i strategii konfiguracji serii Turbosound Manchester, zakładając podstawową wiedzę dotyczącą obsługi kontrolera Lake.

DESCRIPTION	OVERLAY
<p>1.1: Rama (wzmacniacz) znajduje się na stronie głównej obszaru roboczego</p> <p>Tutaj możemy zobaczyć domyślną ramę PLM12k44 bez załadowanych modułów konfiguracji DSP.</p>	
<p>Jak załadować moduł z biblioteki Lake Load:</p> <p>Kliknij lewym przyciskiem na moduł A w ramie.</p> <p>Moduł A jest teraz podkreślony na żółto, a przyciski na dole obszaru roboczego pokazują różne opcje modułu. Przycisk modułów (MODULES) jest tam również podświetlony.</p>	
<p>Aby załadować moduł:</p> <p>Kliknij przycisk MODULE STORE/RECALL.</p>	

DESCRIPTION	OVERLAY
<p>Pojawią się teraz foldery, pozwalające Ci na wybór, skąd przywołać moduł (konfigurację)</p> <p>Dwukrotnie kliknij folder „Lake Load Library 5.5”.</p>	
<p>Przewiń za pomocą przycisków >> << na dole, aby znaleźć folder „Suitable for TURBOSOUND Loudspeakers” (Odpowiednie dla głośników TURBOSOUND), a następnie kliknij dwukrotnie, by go otworzyć.</p>	
<p>Teraz ponownie przewiń za pomocą >> <<, aby znaleźć folder „Manchester REV2.1 XP”, a następnie kliknij dwukrotnie, by go otworzyć.</p> <p>UWAGA: Nie otwieraj folderu „Manchester”, ponieważ zawiera on starsze moduły REV1.1 FIR3way, które zostały zastąpione w październiku 2022 przez REV2.1 XP. Ten poradnik odnosi się jedynie do modułu REV2.1 XP.</p>	

DESCRIPTION	OVERLAY
<p>Pojawią się trzy foldery. Kliknij dwukrotnie „Modules”</p> <p>UWAGA: Nie otwieraj jeszcze „Array Size Comp” ani „Distance EQ”. Są to nakładki korektora, wyjaśnione dalej w tym poradniku.</p>	
<p>Wyświetlone zostaną dostępne foldery modułów.</p> <p>Kliknij lewym przyciskiem na dowolny z nich, aby wyświetlić więcej szczegółów na temat konfiguracji modułu.</p> <p>PORADA: Zalecamy przeczytać widoczne tu informacje!</p> <p>Kliknij dwukrotnie na folder „modules”, aby otworzyć konfigurację modułu w podświetlonym module ramy (wzmacniacza)</p>	
<p>Naciśnij „YES”, aby kontynuować – wybrany moduł konfiguracji został załadowany!</p>	

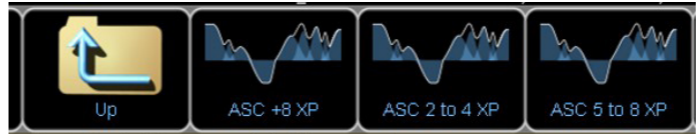
DESCRIPTION	OVERLAY
<p>Konfiguracja wyjściowa:</p> <p>Teraz możesz połączyć wyjście modułu DSP z wyjściami ramy wzmacniacza</p> <p>Dla tego modułu chcemy, aby Low było przypisane do pinów 1 i High do pinów 2. Połączenie jest podświetlone żółtymi kwadratem z czerwonym napisem</p> <p>Gdy poprawne połączenia są już gotowe, naciśnij Enter, aby zamknąć konfigurację wyjściową</p> <p>Uwaga: uzyskasz dostęp do tego ekranu po przejściu przez ten sam proces, aby załadować inne skonfigurowane moduły do wolnych modułów C i D lub przez przycisk opcji IO</p>	
<p>Teraz możesz zobaczyć, że moduł konfiguracji zostaje przywołany i załadowany do modułów sprzętowych A/B</p>	

DESCRIPTION	OVERLAY

SUBWOOFER STRATEGY	ILLUSTRATION
<p>Seria Manchester ma potężną, lecz prostą strategię konfiguracji subwooferów.</p> <p>Uwaga: Nie należy łączyć subwooferów MS215, MS218 i MS121 na tym samym obwodzie wzmacniacza/DSP.</p>	<div><div>Up</div><div>Cardioid BF</div><div>Cardioid BFF</div><div>Inverted End Fire 2 rows</div><div>Traditional All Forward</div></div>
<p>Kardioid BF</p> <p>Stosunek 1:1</p> <p>1 kolumna zorientowana do przodu, 1 kolumna zorientowana do tyłu</p> <ul style="list-style-type: none">Efektywny schemat kardioidowyDobre odrzucenie tylnePewien kompromis przenoszenia transjentówMniej wydajne użycie subwooferów	<div><div>Back</div><div>Front</div><div>Ground</div></div>
<p>Kardioid BFF</p> <p>Stosunek 2:1</p> <p>2 kolumny zorientowane do przodu, 1 kolumna zorientowana do tyłu</p> <ul style="list-style-type: none">Efektywny schemat kardioidowyDobre odrzucenie tylnePewien kompromis przenoszenia transjentówNajlepszy stosunek dla wydajnego użytku	<div><div>Front</div><div>Front</div><div>Back</div><div>Ground</div></div>
<p>Inverted End Fire (Odwrócona orientacja)</p> <p>Stosunek 1:1</p> <p>Kolumny przednie używają konfiguracji FRONT</p> <p>Kolumny tylne używają konfiguracji REAR. Tylne kolumny zwrócone do przodu, z tyłu 2-komórkowego systemu o odwróconej orientacji</p> <ul style="list-style-type: none">Efektywny schemat kardioidowyDobre odrzucenie tylneDoskonałe przenoszenie transjentówWydajne użycie subwooferówWymaga więcej głębi fizycznej (800 mm + 440 mm + 800 mm)	<div><div>Rear</div><div>Front</div><div>Rear</div><div>Front</div><div>Rear</div><div>Front</div><div>Ground</div><div>440 mm</div></div>
<p>Tradycyjny</p> <ul style="list-style-type: none">Wszystkie kolumny zwrócone do przoduEfektywnie wielokierunkowyDoskonałe przenoszenie transjentów	<div><div>Front</div><div>Front</div><div>Front</div><div>Ground</div></div>

Nakładki kompensacji rozmiaru systemu (ASC)

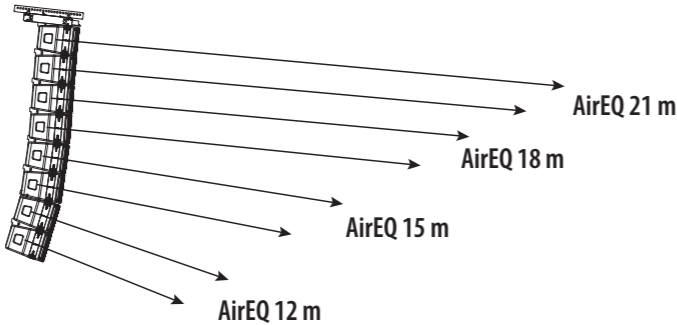
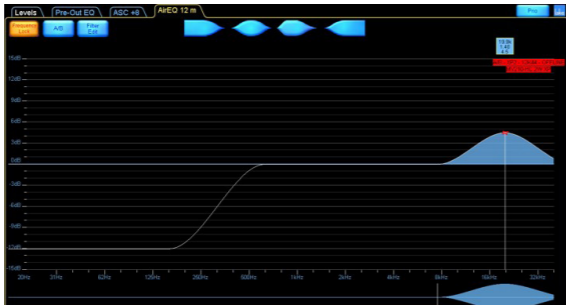
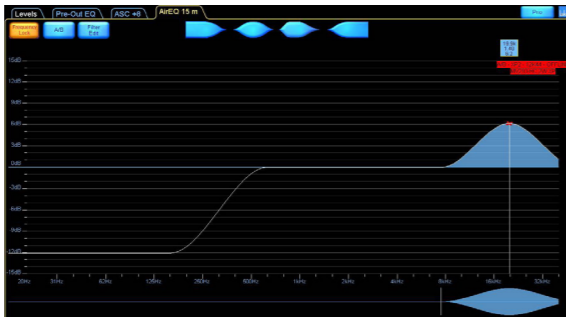
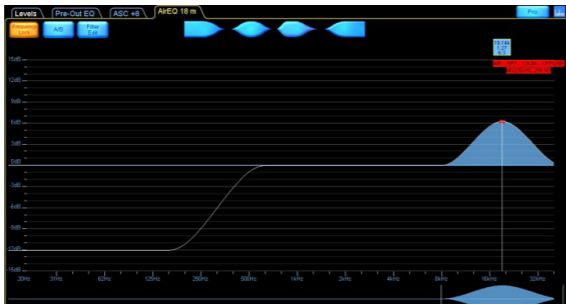
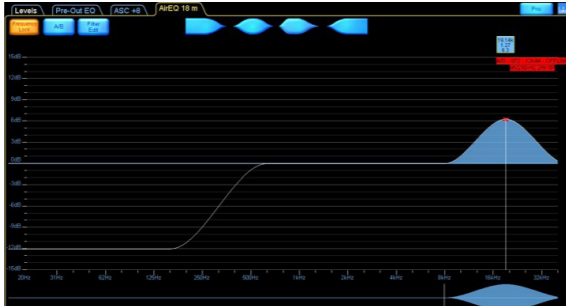
Dostępne są trzy nakładki ASC i zalecane jest, aby WSZYSTKIE obudowy w systemie miały wybrane ASC.



Redukcja niskich częstotliwości o 6 dB wyrównuje łączenie systemów LF/MF.

Uwaga: Pojedyncze MV210-HC zwykle nie wymagają nakładek ASC.

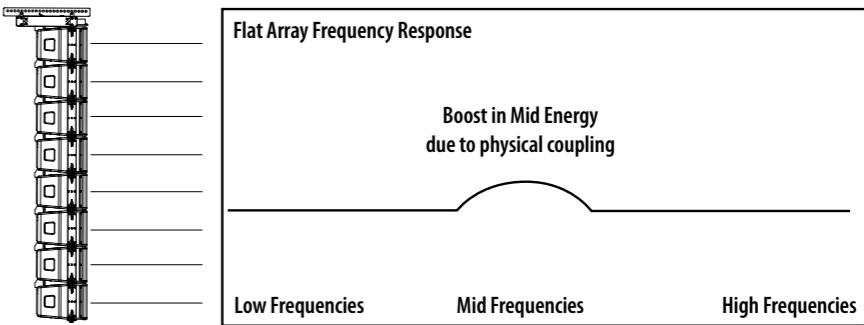
Opis nakładki ASC	OVERLAY
ASC 2 to 4: 2 do 4 elementów	
ASC 5 to 8: 5 do 8 elementów	
ASC +8: więcej niż 8 elementów	

Korekcja kompensacyjna odległości	OVERLAY
<p>Utrata „powietrza” wraz z odległością ma miejsce niezależnie od głośnika. Ten zestaw nakładek jest zaprojektowany w odstępach co 3 metry i gwarantuje zrównoważone przenoszenie wysokich częstotliwości wraz z odległością. Używane są do tego filtry szczytowe lub dzwonekowe zamiast półkowych, aby uniknąć niepotrzebnego zużycia przestrzeni na częstotliwości, które nie zostaną przeniesione na duże odległości.</p> <p>Zasady użycia AirEQ:</p> <p>NIE WSTAWIAJ WIĘCEJ NIŻ 1 FILTRA NA RAZ.</p> <p>DLA ODLEGŁOŚCI POŚREDNICH UŻYJ BLIŻSZEJ DOSTĘPNEJ NAKŁADKI</p> <p>Nakładki AirEQ są dostępne dla odległości: 9 m, 12 m, 15 m, 18 m, 21 m, 24 m, 27 m, 40 m, 50 m oraz + 50 m</p> <p>Poniżej znajduje się kilka przykładów, jak użyteczne częstotliwości oraz poziom zmieniają się wraz z odległością:</p>	<p>Two elements per amplifier DSP module block</p>  <p>AirEQ 21 m</p> <p>AirEQ 18 m</p> <p>AirEQ 15 m</p> <p>AirEQ 12 m</p>
<p>AirEQ12 m – Dla elementów w systemie skierowanych na odległość 12 m</p>	
<p>AirEQ15 m – Dla elementów w systemie skierowanych na odległość 15 m</p>	
<p>AirEQ18 m – Dla elementów w systemie skierowanych na odległość 18 m</p>	
<p>AirEQ21 m – Dla elementów w systemie skierowanych na odległość 21 m</p>	

Strategia korekcji: Warunki równomiernego pasma przenoszenia w przestrzeni dźwiękowej

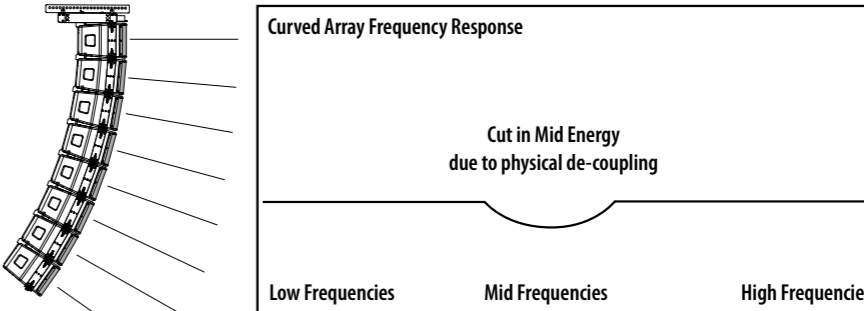
Płaskie systemy (minimalny kąt między elementami) będą miały wzmocnione środkowe pasmo częstotliwości, zwykle między 630 Hz – 2 kHz

Flat Array



Systemy łukowe (użycie kąta między elementami) będą miały osłabione środkowe pasmo częstotliwości, zwykle między 630 Hz – 2 kHz

Curved Array



Zalecane jest rozdzielanie strategii korekcji, aby dostosować się do mechanicznego kąta systemu i uzyskać równomierne pasmo przenoszenia.

Przykład: Typowy system o zakrzywionym kształcie J, złożony z 8 elementów MV210-HC – ponieważ mamy 2 elementy MV210-HC na każdy z modułów Lake DSP, daje to 4 odrębne strefy, w których można dokonać subtelnych zmian środkowego pasma, na które wpływa mechaniczne ustawienie systemu, powodując sprzężenie i rozprężenie.

Używając jednego z wielu powszechnie używanych systemów oprogramowania pomiarowego, mikrofonów odniesienia oraz kart dźwiękowych, znajdź odpowiednie pasmo środkowe i dostosuj każdą ze stref w celu równomiernego pasma przenoszenia między strefami i w przestrzeni dźwiękowej.

Oprogramowanie Lake oferuje integrację wielu z tych systemów oprogramowania, dalsze informacje można znaleźć na www.labgruppen.com

Curved Array



Wyrównanie czasowe subwooferów

Konfiguracje subwoofera MS121 używają filtrów pełnozakresowych, aby ustawić wstępne wyrównanie czasu (zakładając, że przody kolumn znajdują się równolegle), co znacznie zmniejsza opóźnienie systemu.

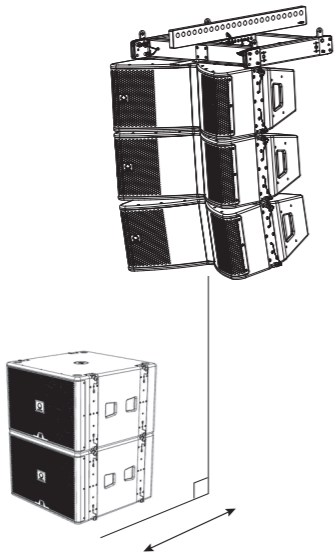
Dla przykładu: Jeśli przody MV210-HC oraz MS121 są równoległe wobec siebie, wtedy w obu konfiguracjach należy ustawić opóźnienie na domyślne, czyli 0 ms.

W rzeczywistości jednak nie zawsze możliwe jest, aby zawieszone głośniki oraz ustawione na podłodze głośniki basowe były równe na osi pionowej.


1. W tym przykładzie po prawej, subwoofery MS121 znajdują się „przed” zawieszonym systemem MV210-HC, dlatego subwoofery MS121 muszą być opóźnione.

ILLUSTRATION

1. Subs are forward



OVERLAY



2. W tym przykładzie po prawej, zawieszony system MV210-HC znajduje się „przed” ustawionymi na podłodze MS121, dlatego system MV210-HC musi zostać opóźniony.

Jak znaleźć właściwy czas opóźnienia, aby wyrównać zawieszone głośniki z ustawionymi na podłodze subwooferami?

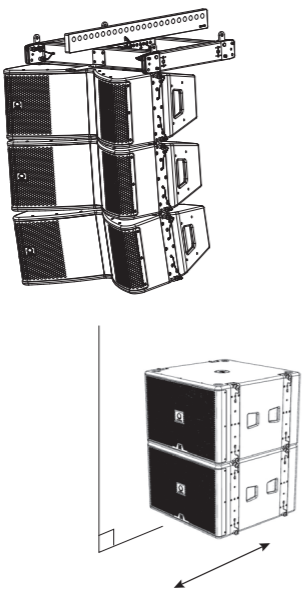
Podstawowa znajomość jednostek opóźnienia pozwoli otrzymać akceptowalny wynik, mierząc odległość między przodami zawieszonych głośników, a przodami systemu ustawionego na podłodze. Pamiętaj, że w oprogramowaniu Lake możesz wybrać jednostkę opóźnienia spośród ms, m lub stóp.

1 ms (milisekunda) = 0.343 (metry) = 1.125 ft (stopy)


Dokładniejszy pomiar jest możliwy za pomocą jednego z wielu standardowych w branży systemów oprogramowania pomiarowego, mikrofonów odniesienia oraz kart dźwiękowych. Oprogramowanie Lake oferuje integrację wielu z tych systemów oprogramowania, a dalsze informacje można znaleźć na www.labgruppen.com

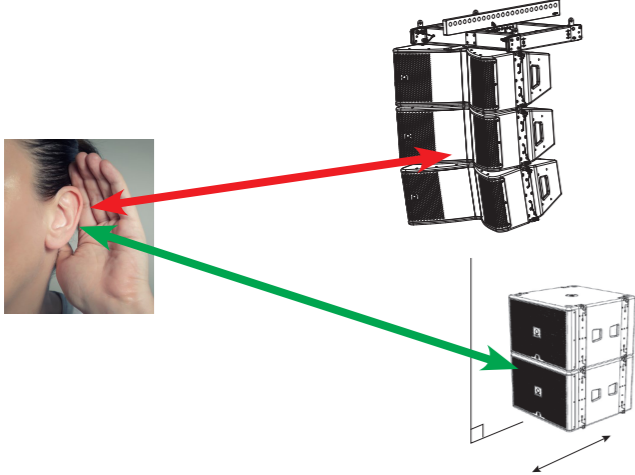
ILLUSTRATION

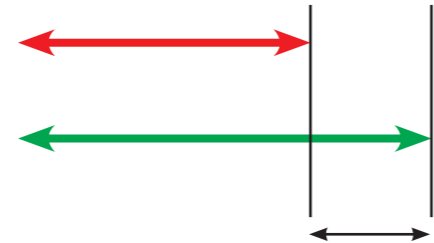
2. Flown array is forward



OVERLAY







Odległość (czas) jest różnicą, którą należy dodać do zawieszonego systemu w celu wyrównania w punkcie odsłuchu

Specyfikacje

	MV210-HC	MS121
System		
Frequency response (-3 dB) ¹	58 Hz - 20 kHz	25 Hz - 95 Hz
Frequency response (-10 dB) ¹	42 Hz - 20 kHz	20 Hz - 200 Hz
Nominal dispersion	100 degrees (H) x 20 degrees (V)	Omni
Power handling (IEC)	LF: 800 W continuous	2000 W continuous
	MHF: 190 W continuous	—
Sensitivity	LF: 102 dB (1 W @ 1 m) ²	97 dB (1 W @ 1 m) ²
	MHF: 114.5 dB (1 W @ 1 m) ²	—
Maximum SPL	144 dB ³	142 dB ⁴
Impedance	LF: 8 Ω	8 Ω
	MHF: 12 Ω	—
Crossover type	External bi-amp	—
Components	2 x 10" (250 mm) LF driver	1 x 21" (530 mm) LF driver
	1 x 1.4" (35 mm) exit, large format dual compression driver	—
IP Rating	54	54
UV Rating	4-5	4-5
Enclosure		
Connectors	2 x speakON NLT4MP STX	3 x speakON NLT4MP STX
Wiring	Pins 1+ / 1- LF, pins 2+ / 2- MHF	Pins 1+ / 1- LF, pins 2+ / 2- LINK (Front Pins 2+ / 2- only)
Dimensions H x W x D	295 x 715 x 545 mm (11.6 x 28.1 x 21.5")	599 x 777 x 800 mm (23.6 x 30.6 x 31.5")
Net weight	35.5 kg (78.3 lbs)	87.4 kg (192.7 lbs)
Construction	15 mm (enclosure) and 18 mm (front) marine birch plywood, vented and internally braced	Mix 21 mm and 18 mm marine birch plywood, vented and internally braced
Finish	Polyurethane black, with custom colours on request	Polyurethane black, with custom colours on request
Grille	Powder coated perforated steel	Powder coated perforated steel
Flying hardware	3 point rigging system	4 point rigging system
Accessories		
Fly Grid	MAN210-FG fly grid	MAN210-FG fly grid
Vertical Transporter	MV210-VT	MS121-VT

Notes

1. Average over stated bandwidth. Measured at 1 metre on axis.
2. SPL level at 1 m under free field conditions, using pink noise with crest factor 4, with dedicated pre-set.
3. Average Peak level over overlap bandwidth. Measured at 1 metre on axis with dedicated pre-set.
4. Peak level at 1 m under half space conditions using pink noise with crest factor 4, with dedicated pre-set.

Ease Data can be downloaded from www.turbosound.com

Ważna informacja

PL

PL Ważna informacja

1. Zarejestrować online. Zarejestruj swój nowy sprzęt Music Tribe zaraz po zakupie na stronie musictribe.com. Zarejestrowanie zakupu za pomocą naszego prostego formularza online pomaga nam szybciej i efektywniej rozpatrywać roszczenia dotyczące naprawy. Przeczytaj również warunki naszej gwarancji, jeśli dotyczy.

2. Awaria. Jeśli Twój autoryzowany sprzedawca Music Tribe nie znajduje się w pobliżu, możesz skontaktować się z autoryzowanym dostawcą Music Tribe dla swojego kraju, wymienionym w sekcji „Wsparcie” na stronie musictribe.com. Jeśli Twojego kraju nie ma na liście, sprawdź, czy Twój problem może zostać rozwiązany przez nasze „Wsparcie online”, które można również znaleźć w sekcji „Wsparcie” na stronie musictribe.com. Alternatywnie, prześlij zgłoszenie gwarancyjne online na musictribe.com PRZED zwrotem produktu.

3. Połączenia zasilania. Przed podłączeniem urządzenia do gniazdka sieciowego upewnij się, że używasz odpowiedniego napięcia sieciowego dla danego modelu. Wadliwe bezpieczniki należy bez wyjątku wymienić na bezpieczniki tego samego typu i wartości.

