

Instrukcja użytkowania

Matrycowy system
audio 8x8
PX/RM/LM-8000



interM



1. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

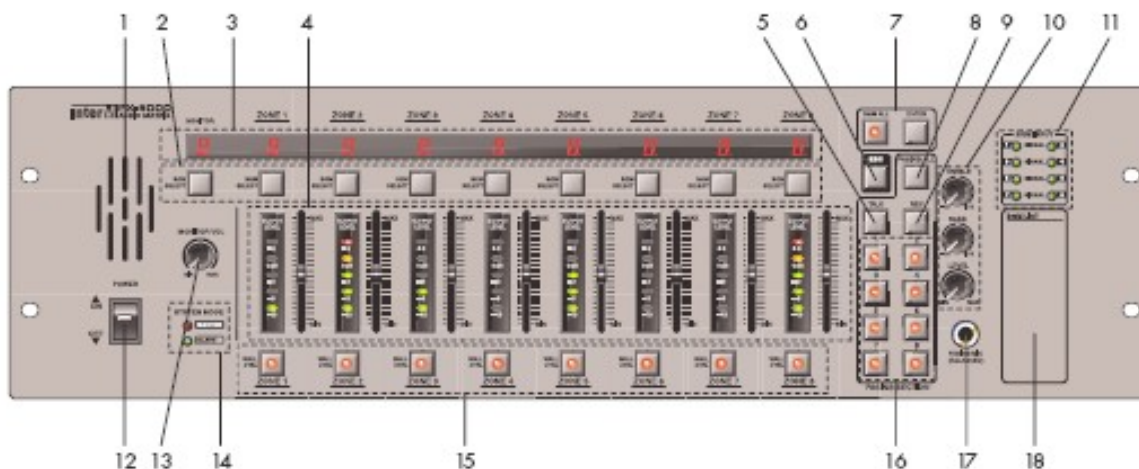
- przed przystąpieniem do eksploatacji urządzenia należy zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi
- aby uniknąć ryzyka porażenia prądem elektrycznym nie należy otwierać obudowy urządzenia ani samodzielnie podejmować się naprawy
- wewnątrz urządzenia nie ma elementów, które użytkownik może samodzielnie regulować
- wszelkie naprawy powinny być zlecone autoryzowanemu serwisowi
- urządzenie nie powinno pracować w warunkach dużej wilgotności lub w pobliżu wody

2. PODSTAWOWE CECHY SYSTEMU

- 8 wejść liniowych stereo (źródła tła muzycznego)
- 8 wejść lokalnych źródeł i wejść mikrofonowych (przez panel LM-8000)
- 8 stref wyjściowych
- możliwość nieograniczonego zwiększenia ilości stref wyjściowych przez łączenie matryc w trybie LINK
- system priorytetów
- dodatkowe wejście mikrofonowe o najwyższym priorytecie
- wbudowany moduł cyfrowej rejestracji/odtworzenia komunikatów
- wbudowany głośnik pozwalający na odsłuch źródeł tła muzycznego

3. MATRYCA PX-8000

Panel przedni



1. GŁOŚNIK ODSŁUCHOWY

Wbudowany głośnik do odsłuchiwania wybranego źródła tła muzycznego.

2. PRZYCISKI WYBORU ŹRÓDEŁ TŁA MUZYCZNEGO

Pozwalają wybrać źródła dla każdej strefy wyjściowej niezależnie.

3. WYŚWIETLACZE ŹRÓDEŁ TŁA MUZYCZNEGO

Pokazują numer źródła tła muzycznego wybranego w każdej strefie.

4. REGULATORY POZIOMU GŁOŚNOŚCI STREF WYJŚCIOWYCH

Pozwalają ustawić poziom głośności sygnału niezależnie w każdej strefie.

5. PRZYCISK NADAWANIA KOMUNIKATU „TALK”

Możesz rozpocząć nadawanie komunikatów, używając mikrofonu przywoławczego (Paging MIC), po wybraniu numeru jednej lub więcej stref i naciśnięciu przycisku TALK. Wtedy wyświetlacz źródeł tła muzycznego dla wybranej strefy pokazuje literę „P”. Po ponownym naciśnięciu przycisku TALK zakończysz nadawanie komunikatu i system wróci do poprzedniego stanu.

6. PRZYCISK ANULOWANIA „ESC”

Wykorzystywany do anulowania wybranych stref oraz anulowania nagrywania komunikatu.

7. PRZYCISK WYBORU ŹRÓDŁA MUZYCZNEGO DO WSZYSTKICH STREF „BGM ALL”, PRZYCISK POTWIERDZENIA „ENTER”

Używane do nadawania jednego źródła tła muzycznego do wszystkich stref jednocześnie. Po naciśnięciu, na wyświetlaczach źródeł tła muzycznego wszystkich stref pojawia się numer 1, który można zmienić kolejnym naciśnięciem przycisku. Po wybraniu odpowiedniego numeru potwierdzamy jego przyporządkowanie wszystkim strefom przez naciśnięcie przycisku ENTER. Aby wrócić do wcześniejszego stanu (z różnymi źródłami dla różnych stref) należy nacisnąć przycisk ESC.

8. PRZYCISK WYBORU WSZYSTKICH STREF JEDNOCZEŚNIE DLA NADAWANIA KOMUNIKATU Z MIKROFONU PRZYWOŁAWCZEGO

Jeśli chcesz szybko nadać komunikat używając mikrofonu przywoławczego (Paging MIC) do wszystkich stref jednocześnie, naciśnij ten przycisk. Ponowne naciśnięcie przycisku spowoduje powrót do stanu poprzedniego.

9. PRZYCISK NAGRYWANIA „REC”

Jego naciśnięcie powoduje przejście w tryb nagrywania komunikatu ostrzegawczego. Potwierdza to pojawienie się napisu „-RECORD-” na wyświetlaczach. Aby wyjść z tego trybu naciśnij przycisk ESC. Aby rozpocząć nagrywanie komunikatu naciśnij i przytrzymaj przycisk REC, gdy wyświetlacz pokazuje „-RECORD-”. Nagrywanie sygnalizowane jest obracaniem się symboli „-”. Aby zakończyć nagrywanie ponownie naciśnij przycisk REC (maksymalny czas nagrania wynosi 30s).

10.REGULATORY TONÓW WYSOKICH (TREBLE) / NISKICH (BASS) I POZIOMU GŁOŚNOŚCI (VOLUME) DLA MIKROFONU PRZYWOŁAWCZEGO

Pozwalają ustawić barwę i głośność sygnału z mikrofonu przywoławczego.

11.DIODY SYGNAŁU ŹRÓDEŁ TŁA MUZYCZNEGO

Sygnalizują pojawienie się sygnału na odpowiednich wejściach źródeł tła muzycznego.

12.WŁĄCZNIK ZASILANIA

Służy do włączenia i wyłączenia matrycy.

13.REGULATOR GŁOŚNOŚCI GŁOŚNIKA ODSŁUCHOWEGO

Pozwala ustawić głośność odsłuchu źródeł tła muzycznego przez wbudowany głośnik.

14.DIODA SYGNALIZUJACA TRYB MASTER/SLAVE

Wyświetla tryb, w jakim ustawiona jest matryca w przypadku łączenia kilku jednostek złączem LINK.

15.PRZYCISKI AKTYWACJI ŚCIENNYCH PANELI KONTROLNYCH (LM-8000)

Umożliwiają wybranie, czy wybór źródła tła muzycznego i regulacja poziomu głośności strefy ma być dokonywana z poziomu panelu matrycy czy z podłączonego panelu lokalnego LM-8000. Wybrane ustawienie jest zapamiętywane nawet po wyłączeniu matrycy.

16.PRZYCISKI WYBORU STREFY NADAWANIA DLA KOMUNIKATÓW Z MIKROFONU PRZYWOŁAWCZEGO

Umożliwiają wybranie jednej lub więcej stref, dla których ma być nadawany komunikat z użyciem mikrofonu przywoławczego (Paging MIC).

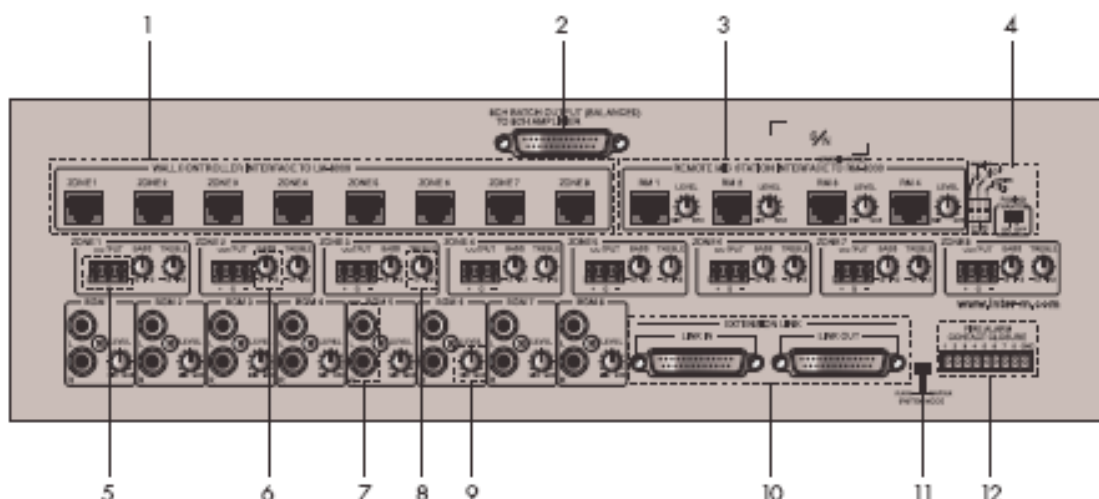
17.ZŁĄCZE MIKROFONU PRZYWOŁAWCZEGO

Umożliwia podłączenie mikrofonu przywoławczego (Paging MIC). Zaleca się stosowanie symetrycznego połączenia sygnału.

18.LISTA ŹRÓDEŁ TŁA MUZYCZNEGO

Miejsce na wpisanie nazw dla podłączonych źródeł tła muzycznego, dla łatwego ich rozróżnienia.

Panel tylny



1. ZŁĄCZA DO PODŁĄCZENIA LOKALNYCH PANELI KONTROLNYCH LM-8000

Dla każdej strefy może zostać podłączony lokalny panel kontrolny LM-8000. Konfiguracja pinów złącza przedstawiona jest poniżej.

Nr pinu	1	2	3	4	5	6	7	8
Funkcja	RX-	RX+	TX-	TX+	GND	VCC	AUDIO+	AUDIO-
Kolor CAT5	Niebieski	Niebieski /biały	Zielony	Zielony /biały	Pomarań czowy	Pomarań czowy /biały	Brązowy	Brązowy/ biały

UWAGA: RX- z matrycy PX-8000 jest łączony z TX- panelu/pulpitu LM/RM-8000 i podobnie RX+ z matrycy jest łączony z TX+ panelu/pulpitu.

2. Wielopinowe/8-kanalowe złącze wyjściowe

Służy do wyprowadzenia sygnałów audio wszystkich ośmiu stref wyjściowych w jednym złączu.

3. ZŁĄCZA I REGULATORY GŁOŚNOŚCI PULPITÓW MIKROFONOWYCH RM-8000

Cztery niezależne pulpity mikrofonowe RM-8000 mogą zostać podłączone do matrycy, dla każdego można ustawić poziom głośności. Priorytety ustawione są od najwyższego dla pierwszego pulpitu do najniższego dla czwartego (RM1 > RM2 > RM3 > RM4). Konfiguracja pinów złącza jest taka sama jak dla paneli LM-8000.

4. PRZEŁĄCZNIKI TRYBU SYGNAŁU GONGU ORAZ ZASILANIA PHANTOM

Przełącznik PHANTOM POWER umożliwia dostarczenie do mikrofonu przywoławczego zasilania phantom (+24V), zapewniając współpracę z mikrofonami pojemnościowymi. Przełączniki konfiguracji sygnału gongu umożliwiają wybranie sposobu nadawania sygnału gongu.

Ustawienia przełączników:

A. Przełącznik1 - ON: Wznoszący, dwutonowy sygnał gongu nadawany na początku komunikatu.

B. Przełącznik2 - ON: Wznoszący, czterotonowy sygnał gongu nadawany na początku komunikatu.

C. Przełącznik3 - ON: Opadający, czterotonowy sygnał gongu nadawany na końcu komunikatu.

D. Przełącznik1 i 2 - ON: Tak samo jak dla opcji A.

5. ZŁĄCZA WYJŚĆ STREFY

Symetryczne złącza audio sygnału wyjściowego każdej strefy.

6. REGULATORY TONÓW NISKICH SYGNAŁU WYJŚCIOWEGO STREFY

Umożliwiają ustawienie zawartości niskich tonów w sygnale wyjściowym dla każdej strefy niezależnie.

7. ZŁĄCZA WEJŚĆ ŹRÓDEŁ TŁA MUZYCZNEGO

Złącza umożliwiające podłączenie źródeł tła muzycznego.

8. REGULATORY TONÓW WYSOKICH SYGNAŁU WYJŚCIOWEGO STREFY

Umożliwiają ustawienie zawartości wysokich tonów w sygnale wyjściowym dla każdej strefy niezależnie.

9. REGULATORY POZIOMU GŁOŚNOŚCI ŹRÓDEŁ TŁA MUZYCZNEGO

Umożliwiają ustawienie poziomu głośności sygnałów na wejściach źródeł tła muzycznego.

10. ZŁĄCZA INTERFEJSU LINK

Umożliwiają połączenie większej liczby matryc w większy system, rozszerzając ilość stref wyjściowych.

Złącze LINK IN łączy się ze złączem LINK OUT „wyższej” matrycy PX-8000.

Złącze LINK OUT łączy się ze złączem LINK IN „niższej” matrycy PX-8000.

11. PRZEŁĄCZNIK TRYBU MASTER/SLAVE

Umożliwia ustawienie trybu pracy matrycy w przypadku połączenia większej ich ilości złączami LINK. Tylko jedna, „najwyższa” matryca musi być ustawiona w tryb MASTER, wszystkie kolejne muszą być ustawione w tryb SLAVE.

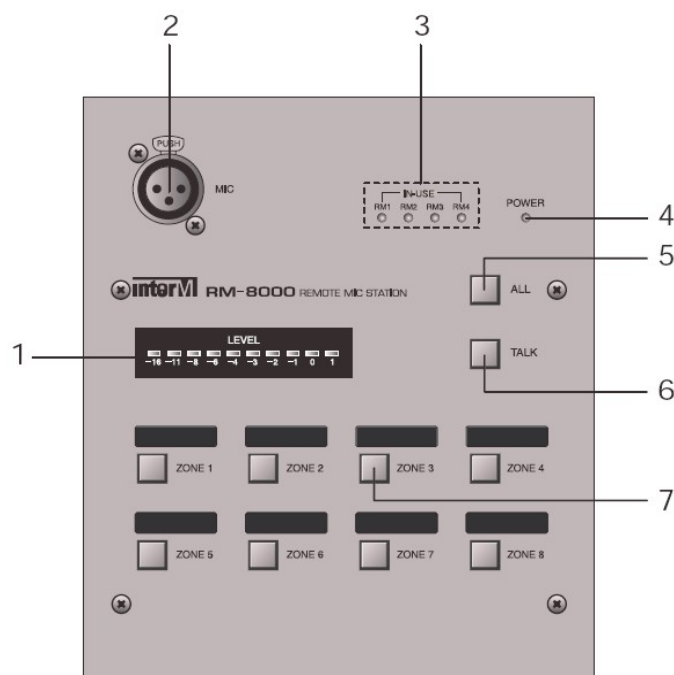
12. ZŁĄCZE SYGNAŁÓW Z ALARMOWEJ CENTRALKI PPOŻ.

Złącze umożliwia wyzwalanie komunikatu ostrzegawczego nagranego wcześniej w pamięci matrycy, wykorzystując sygnały z centralki ppoż. Zwarcie odpowiedniego dla strefy pinu z pinem masy (GND) wyzwala nadawanie komunikatu dla danej strefy. Konfiguracja pinów złącza jest przedstawiona poniżej.

Numer pinu	Nazwa pinu	Funkcja
1	Zone 1 CC	Wyzwalanie komunikatu dla strefy 1
2	Zone 2 CC	Wyzwalanie komunikatu dla strefy 2
3	Zone 3 CC	Wyzwalanie komunikatu dla strefy 3
4	Zone 4 CC	Wyzwalanie komunikatu dla strefy 4
5	Zone 5 CC	Wyzwalanie komunikatu dla strefy 5
6	Zone 6 CC	Wyzwalanie komunikatu dla strefy 6
7	Zone 7 CC	Wyzwalanie komunikatu dla strefy 7
8	Zone 8 CC	Wyzwalanie komunikatu dla strefy 8
9	GND	Wspólna masa

4. PULPIT MIKROFONOWY RM-8000

Panel przedni



1. MIERNIK POZIOMU SYGNAŁU

Wyświetla poziom sygnału mikrofonu podczas nadawania komunikatu.

2. ZŁĄCZE MIKROFONU

Umożliwia podłączenie mikrofonu. Można użyć mikrofonu pojemnościowego i dynamicznego.

3. DIODY W UŻYCIU „IN-USE”

Sygnalizują stan pulpitów mikrofonowych podłączonych do systemu.

4. DIODA ZASILANIA

Sygnalizuje włączenie pulpitu (włączenie matrycy).

5. PRZYCISK WYBORU WSZYSTKICH STREF DO NADANIA KOMUNIKATU „ALL”

Umożliwia szybki wybór wszystkich stref do nadania komunikatu.

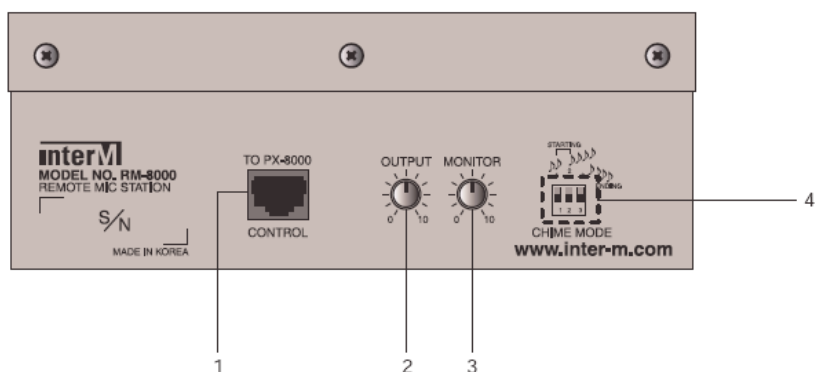
6. PRZYCISK NADAWANIA KOMUNIKATU „TALK”

Umożliwia rozpoczęcie nadawania komunikatu do wybranych wcześniej stref. Podczas nadawania na wyświetlaczach matrycy i odpowiednich paneli LM wyświetla się litera „R” informując, że komunikat nadawany jest z pulpitu mikrofonowego. Ponowne naciśnięcie przycisku TALK kończy nadawanie komunikatu.

7. PRZYCISKI WYBORU STREF NADAWANIA

Umożliwiają wybranie stref, do których ma być nadawany komunikat.

Panel tylny



1. ZŁĄCZE DO PODŁĄCZENIA PULPITU Z MATRYCĄ PX-8000

Służy do podłączenia pulpitu z matrycą PX-8000 przewodem CAT5. Oznaczenia pinów złącza przedstawiono poniżej.

Nr pinu	1	2	3	4	5	6	7	8
Funkcja	TX-	TX+	RX-	RX+	GND	VCC	AUDIO+	AUDIO-
Kolor CAT5	Niebieski	Niebieski /biały	Zielony	Zielony /biały	Pomarań czowy	Pomarań czowy /biały	Brazowy	Brazowy/ biały

2. REGULATOR POZIOMU GŁOŚNOŚCI

Umożliwia ustawienie poziomu głośności sygnału z mikrofonu panelu RM-8000.

3. REGULATOR GŁOŚNOŚCI GŁOŚNIKA MONITOROWEGO

Umożliwia ustawienie poziomu głośności wbudowanego głośnika monitorowego.

4. PRZEŁĄCZNIKI TRYBU GONGU

Umożliwiają wybranie sposobu nadawania sygnału gongu przy komunikatach nadawanych z pulpitu. Ustawienia przełączników są takie same jak dla mikrofonu przywoławczego w matrycy PX-8000.

A. Przełącznik1 - ON: Wznoszący, dwutonowy sygnał gongu nadawany na początku komunikatu.

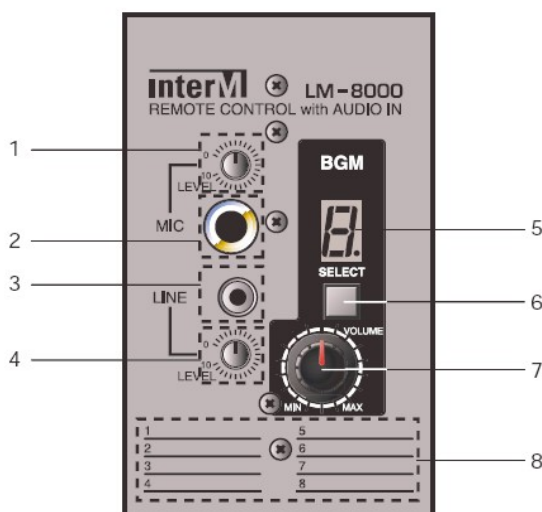
B. Przełącznik2 - ON: Wznoszący, czterotonowy sygnał gongu nadawany na początku komunikatu.

C. Przełącznik3 - ON: Opadający, czterotonowy sygnał gongu nadawany na końcu komunikatu.

D. Przełącznik1 i 2 - ON: Tak samo jak dla opcji A.

5. PANEL PRZYŁĄCZENIOWY LM-8000

Panel przedni



1. REGULATOR POZIOMU GŁOŚNOŚCI MIKROFONU

Umożliwia ustawienie poziomu głośności sygnału z mikrofonu podłączonego do panelu.

2. ZŁĄCZE PODŁĄCZENIA MIKROFONU

Służy do podłączenia mikrofonu. Zaleca się stosowanie połączenia symetrycznego.

3. ZŁĄCZE PODŁĄCZENIA LOKALNEGO ŹRÓDŁA TŁA MUZYCZNEGO

Służy do podłączenia lokalnego źródła tła muzycznego o poziomie liniowym.

4. REGULATOR POZIOMU GŁOŚNOŚCI ŹRÓDŁA TŁA MUZYCZNEGO

Umożliwia ustawienie poziomu głośności sygnału ze źródła podłączonego do panelu.

5. WYŚWIETLACZ ŹRÓDŁA TŁA MUZYCZNEGO

Pokazuje, które źródło tła muzycznego jest wybrane dla danej strefy. Pojawienie się kropki sygnalizuje, że kontrola nad wyborem źródła i poziomem głośności danej strefy jest przekazana do panelu.

6. PRZYCISK WYBORU ŹRÓDŁA TŁA MUZYCZNEGO

Umożliwia wybór źródła tła muzycznego dla danej strefy (jeśli kontrola jest włączona dla panelu – kropka na wyświetlaczu).

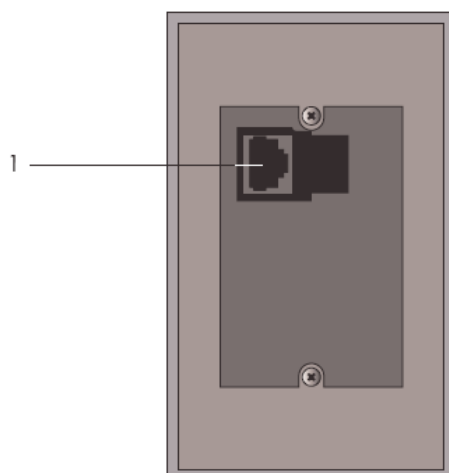
7. REGULATOR POZIOMU GŁOŚNOŚCI STREFY

Umożliwia ustawienie poziomu głośności w danej strefie (jeśli kontrola jest włączona dla panelu – kropka na wyświetlaczu).

8. LISTA ŹRÓDEŁ TŁA MUZYCZNEGO

Miejsce na wpisanie nazw dla podłączonych źródeł tła muzycznego, dla łatwego ich rozróżnienia.

Panel tylny

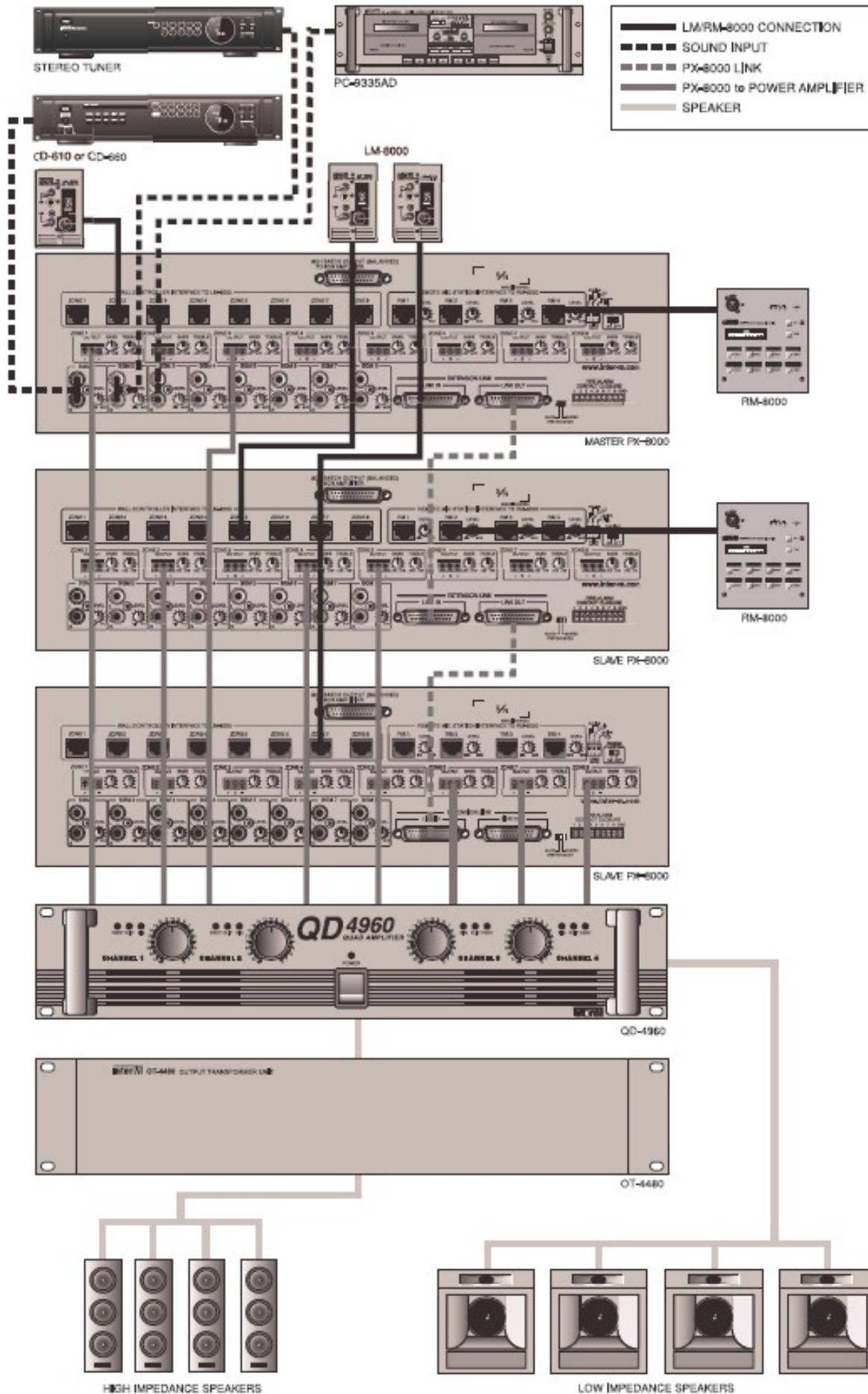


1. ZŁĄCZE DO PODŁĄCZENIA PANELU Z MATRYCĄ PX-8000

Służy do podłączenia panelu z matrycą PX-8000 przewodem CAT5. Oznaczenia pinów złącza są takie same jak dla pulpitu RM-8000.

Nr pinu	1	2	3	4	5	6	7	8
Funkcja	TX-	TX+	RX-	RX+	GND	VCC	AUDIO+	AUDIO-
Kolor CAT5	Niebieski	Niebieski /biały	Zielony	Zielony /biały	Pomarań czowy	Pomarań czowy /biały	Brązowy	Brązowy/ biały

6. PRZYKŁADOWA APLIKACJA



8. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

		PX-8000	RM-8000	LM-8000
Wyjście audio		0dB (symetryczne)		
Wejście audio	Mikrofon przywoławczy, mikrofon RM, mikrofon LM	-50dB (symetryczne)		
	Liniowe (matryca i panel)	-10dB (symetryczne)		
Regulacja barwy (tony niskie i wysokie)	Mikrofon przywoławczy	±10dB		
	Wyjścia stref	±12dB		
Użyteczny zakres częstotliwości	Wejścia liniowe	60Hz – 15kHz ±3dB		
	Wejścia mikrofonowe	100Hz – 10kHz ±3dB		
Stosunek sygnał/szum	Wejścia liniowe	> 75dB		
	Wejścia mikrofonowe	> 65dB		
Współczynnik zniekształceń harmonicznych	Wejścia liniowe	<0,05%		
	Wejścia mikrofonowe	<0,05%		
Priorytety		Mikrofon przywoławczy > komunikat alarmowy > RM1 > RM2 > RM3 > RM4 > LM > wejście liniowe matrycy		
Zasilanie phantom		24V		
Interfejs transmisji (RS-422)	Prędkość transmisji	9600bps		
	Długość trasy	Maksymalnie 300m (przewód UTP CAT5)		
Temperatura pracy		-10°C - +40°C		
Zasilanie		220-240V, 50Hz		
Pobór mocy		60W	-	-
Waga		7,5kg	1,5kg	130g
Wymiary (długość x wysokość x głębokość)		482x132x380 mm	200x70x206m m	70x114x52 mm