

Instrukcja obsługi

Mikrofonu bezprzewodowego

PLL-400 / MIK0116

Dziękujemy za wybranie 4-kanałowego bezprzewodowego systemu mikrofonowego 'HI SONIC'. Przed skonfigurowaniem systemu przeczytaj instrukcję, w celu zapoznania się z każdą częścią systemu.

System PLL-400 składa się z 4 niezależnych zestawów modułów odbiornika UHF ze 100 częstotliwościami. System przeznaczony jest do sal konferencyjnych, kościołów, szkół itp. Aby uruchomić system w zaledwie kilka minut, wykonaj czynności znajdujące się poniżej. Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje zapoznaj się z informacjami znajdującymi się w dalszej części instrukcji.

Spis treści

Odbiornik PLL-400

Moduł odbiornika UHF: potencjometry, wskaźniki, funkcje

Nadajnik ręczny: potencjometry, wskaźniki, funkcje

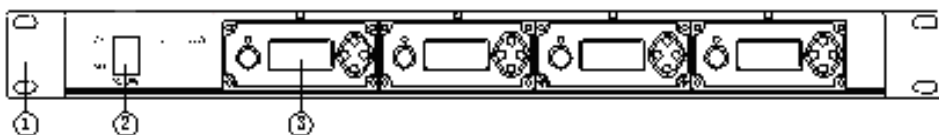
Nadajnik typu Body-Pack: potencjometry, wskaźniki, funkcje

Jak uzyskać najlepszą jakość transmisji

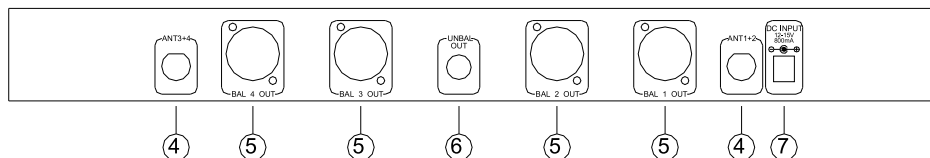
Specyfikacja techniczna

Odbiornik PLL-400

Panel przedni



Panel tylni



1 – zestaw montażowy typu RACK

2 – włącznik zasilania

3 – moduł odbiornika UHF

4 – antena

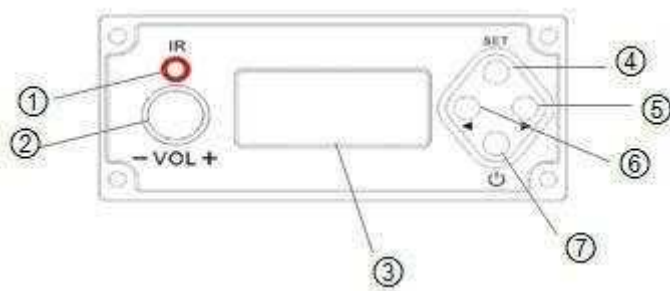
5 – zbalansowane wyjścia audio dla każdego modułu

6 – wyjście monofoniczne audio, Jack (sygnał zmiksowany)

7 – gniazdo zasilania: 12V DC 1000mA

Moduł odbiornika UHF: potencjometry, wskaźniki, funkcje

1. Panel przedni



1 – ACT (Automatic Channel Targeting - Automatyczne przekierowanie kanału) okna transmisji. Do utworzenia najprostszego i najszybszego ustawienia połączenia pomiędzy nadajnikiem a odbiornikiem

2 – potencjometr głośności

3 – wyświetlacz LCD (częstotliwość/kanał, sygnał RF, siła sygnału audio, Squelch)

4,5,6 – przyciski funkcyjne: wciśnij przycisk 4 (SET) i przytrzymaj przez 2-3 sekundy, następnie wciśnij przycisk ◀ (6) lub ▶ (5) aby wybrać funkcję. Po wybraniu żądanej funkcji (częstotliwość, kanał, Squelch) wciśnij ponownie przycisk 4 aby zatwierdzić.

7 – włącznik zasilania: naciśnij i przytrzymaj przez 2-3sekundy, wyświetlacz zaświeci się lub wyłączy

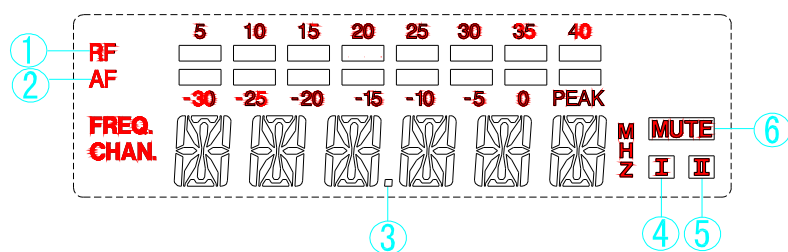
SQUELCH – kontrola czułości: służy do ustawienia czułości odbiornika. Squelch ustawiony został fabrycznie dla 0-40dB. Pozycje 5 10 15 20 25 30 35 40 dB zapewniają optymalizację w celu optymalizacji operacji w większości zastosowań. Pozycja 40dB przekracza zakres pracy Squelch.

2. Operacje na każdym z modułów odbiornika

Przed uruchomieniem odbiornika upewnij się, że nadajnik został wyłączony. Wciśnij przycisk zasilania odbiornika. Wyświetlacz LCD zaświeci się i nastąpi uruchomienie modułu. Następnie przyciskami ◀ lub ▶ wybierz funkcję i kanał, wciśnij przycisk 4 aby zatwierdzić ustawienia. Sprawdź siłę sygnału RF i AF. Jeżeli okaże się, że sygnał z nadajnika jest zaszumiony, za słaby lub go nie słychać, ustaw przyciskami ◀ lub ▶ inny kanał i zatwierdź przyciskiem 4.

Aby wyłączyć urządzenie przytrzymaj włącznik zasilania przez 3sekundy.

3. Symbole i wskaźniki wyświetlacza LCD



1 – wskaźniki sygnału RF: 8 segmentów wskazujących siłę sygnału radiowego

2 – wskaźniki sygnału AF: 8 segmentów wskazujących siłę sygnału audio

3 – gdy pokazuje częstotliwość: wyświetlony jest napis FREQU

4 – gdy pokazuje numer kanału: wyświetlony jest napis CHANNL

5 – sześciosegmentowy wyświetlacz może pokazywać: częstotliwość, kanał lub menu

6 – wskaźnik „Mute” oznacza obecność sygnału RF

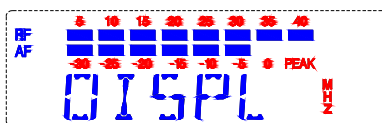
Naciśnij i przytrzymaj przycisk „SET” aby wybrać lub zatwierdzić wybór. Przyciskami ◀ lub ▶ zmień kanał lub częstotliwość i zatwierdź wybór przyciskając ponownie „SET”. Przyciskiem tym potwierdź także tryb pracy nadajnika. Aby przyspieszyć zmiany przytrzymaj dłużej przycisk ◀ lub ▶.

Jeżeli zadziała wskaźnik siły sygnału a częstotliwość jest taka sama jak na nadajniku oznacza to, że dopasowanie odbyło się pomyślnie.

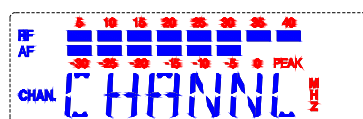
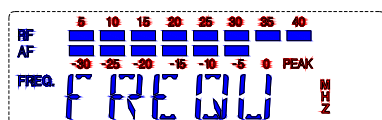
Wyświetlacz LCD

1. Menu główne

Naciśnij przycisk „SET”, poniższe zdjęcie przedstawia pierwsze wyświetlenie



Po około 2-3 sekundach wyświetlone zostanie jedno z poniższych zdjęć: w zależności od stanu systemu przed poprzednim wyłączeniem. Odbiornik CPU przechowuje ostatni status w pamięci i LCD wyświetli ostatnie ustawienia.

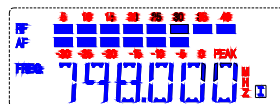
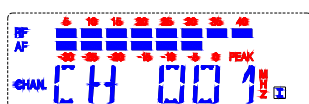


Możesz wybrać CHANL lub FREQU wciskając przycisk ◀ lub ▶. Po wybraniu CHANL, wyświetli się liczba z zakresu 0-99, po wybraniu FREQU wyświetlona zostanie rzeczywista częstotliwość.

Po dokonaniu wyboru naciśnij przycisk „SET” aby potwierdzić (jeżeli przycisk „SET” nie zostanie wciśnięty, odbiornik powróci do poprzedniego statusu). Gdy brak jest potwierdzenia LCD będzie migać. Gdy naciśniesz przycisk „SET” ustawienia zostaną zatwierdzone a wyświetlacz przestanie migać.

2. Wybór kanału

Wciśnij i przytrzymaj przycisk „SET” przez 2-3 sekundy LCD wyświetli CH 001. Naciśnij przycisk ◀ lub ▶ aby zmienić aktualny kanał. Naciśnij „SET” aby go zatwierdzić. Jeśli w czasie 2-3 sekund od momentu kiedy wskaźnik zacznie mrugać wybór nie zostanie zatwierdzony, to odbiornik powróci do stanu poprzedniego.



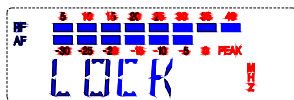
(LCD wyświetli jedno z powyższych wskazań w zależności od ostatniego ustawienia)

3. Wybór częstotliwości

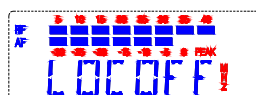
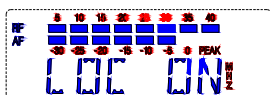
Wciśnij i przytrzymaj przycisk „SET” przez 2-3 sekundy LCD wyświetli 798.000. Naciśnij przycisk ◀ lub ▶ aby zmienić aktualny częstotliwość. Naciśnij „SET” aby potwierdzić. Jeśli w czasie 2-3 sekund od momentu kiedy wskaźnik zacznie mrugać wybór nie zostanie potwierdzony, to odbiornik powróci do stanu poprzedniego.

4. Blokada działania systemu

Wciśnij i przytrzymaj przycisk „SET” przez 2-3 sekundy, LCD wyświetli



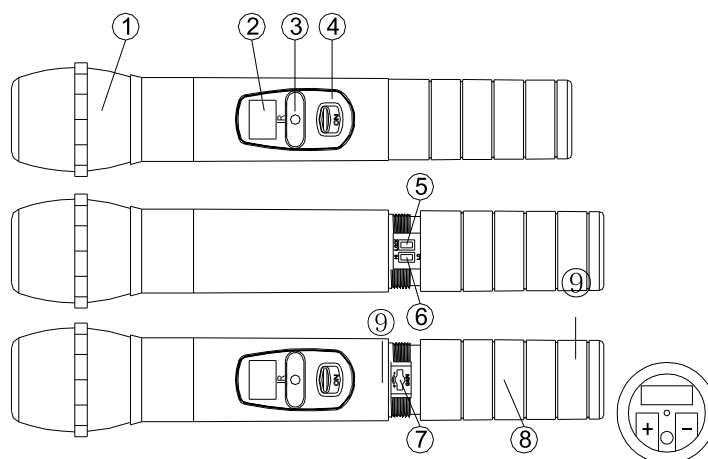
Po 2-3 sekundach LCD zmieni wyświetlenie na



w zależności od ostatnich ustawień.

Gdy LCD wyświetla LOC ON nie możesz wykonać żadnych operacji na systemie, nawet wyłączyć systemu. Jeśli LCD wyświetla LOC OFF masz możliwość dokonywania zmian. Jeżeli system jest w trybie LOC ON, wciśnij i przytrzymaj przycisk „SET” przez 2-3 sekundy, a następnie przyciskami ◀ lub ▶ wybierz LOC OFF, teraz możesz dokonywać zmian. Jeżeli zatwierdzający przycisk „SET” nie zostanie wciśnięty po dokonaniu zmian, CPU powróci do poprzedniego statusu.

Nadajnik (mikrofon) ręczny: potencjometry, wskaźniki, funkcje



1 – osłona przeciwwietrzna: w kształcie sześciokąta, zabezpiecza mikrofon przed zniszczeniem oraz redukuje szumy powodowane przez wiatr i oddech

2 – wyświetlacz LCD: kanał i stan baterii

3 – okno odbiornika IR

4 – włącznik

5 – wybór poziomy mocy wyjściowej RF: HI wysoki lub LO niski

6 – blokada: po zablokowaniu (LOCK) nie ma możliwości dokonania zmian przyciskami, zapobiega to przed dokonaniem niechcianych zmian podczas użytkowania

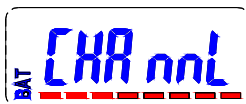
7 – regulacja wzmocnienia audio

8 – pojemnik baterii: zalecane 2 baterie AA Ni-Mh lub akumulatory AA

9¹ – gniazdo ładowarki UCH-09 mikrofonu w celu doładowania, gdy LCD wskazuje niski poziom baterii. Ładowarka UCH-09 może ładować dwa mikrofony jednocześnie.

Funkcje nadajnika mikrofonu ręcznego

Wyświetlacz nadajnika ręcznego



- wyświetlacz 6-cyfrowy

- 8 wskaźników stanu baterii

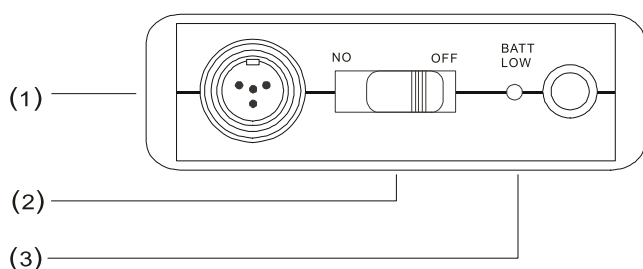
Jak używać funkcji ACT aby sprawdzić status mikrofonu ręcznego?

Okno transmisji ACT służy do utworzenia najprostszego i najszybszego połączenia między nadajnikiem a odbiornikiem.

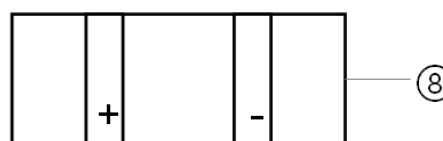
Skieruj okienko IR mikrofonu ręcznego do okienka IR odbiornika. Odległość między urządzeniami powinna wynosić 5-20cm. Następnie naciśnij krótko przycisk SET na odbiorniku. W tym czasie moduł odbiornika wysyła sygnał (informację) o statusie odbiornika do mikrofonu ręcznego. Gdy na wyświetlaczu odbiornika pojawi się obecność sygnał oznaczać to będzie, że częstotliwość mikrofonu ręcznego oraz odbiornika są takie same i dostrojenie kanału zakończyło się sukcesem.

Nadajnik (mikrofon) typu Body-Pack: potencjometry, wskaźniki, funkcje

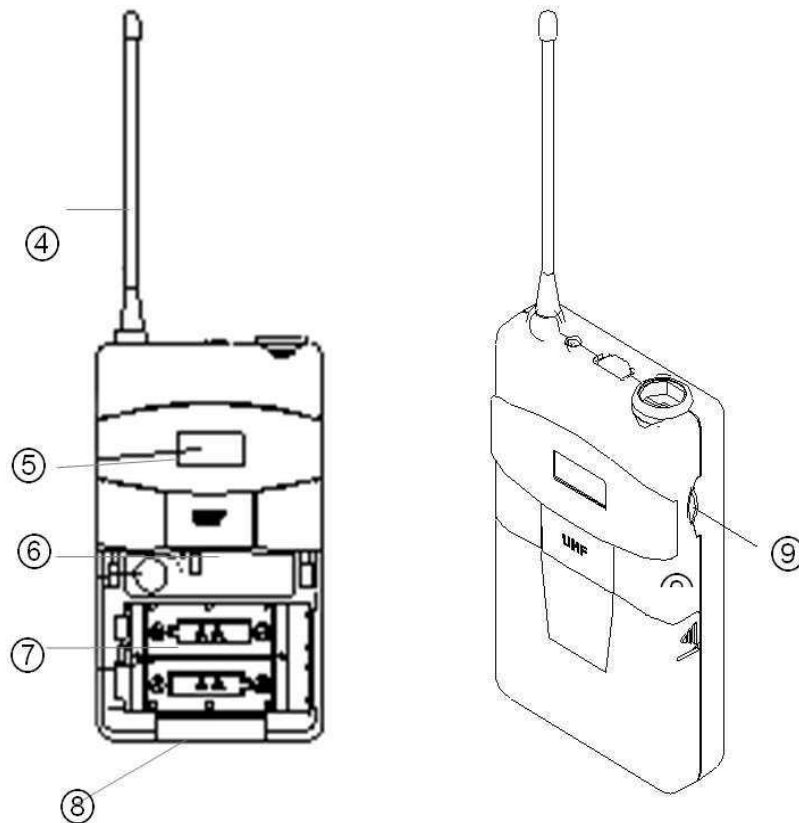
Widok z góry



Widok z dołu



¹ opcjonalnie



1 – gniazdo mikrofonu, Jack

2 – włącznik zasilania: jeśli przełącznik ustawiony jest w pozycji włączającej, LED mrugnie jeden raz w celu poinformowania o prawidłowym umieszczeniu baterii. Jeżeli LED będzie świeciło stale lub nie zaświeci się wcale oznacza to, że bateria nie ma wystarczającego napięcia lub jest niepoprawnie włożona

3 – wskaźnik słabej baterii

4 – antena

5 – wyświetlacz LCD: kanał pracy i stan baterii

6 – okno odbiornika podczerwieni i przełącznik mocy wyjściowej RF (wysoka/niska)

7 – pojemnik baterii: zalecane 2 baterie AA Ni-Mh lub 2 akumulatorki AA

8 – gniazdo ładowania: Kiedy wyświetlacz LCD wskazuje niski poziom baterii, włóż urządzenie do ładowarki UCH-09 aby naładować. Ładowarka UCH-09 może ładować jednocześnie 2 mikrofony

9 – potencjometr głośności

Jak używać funkcji ACT aby sprawdzić status mikrofonu Body-Pack?

Okno transmisji ACT służy do utworzenia najprostszego i najszybszego połączenia między nadajnikiem a modułem odbiornika.

Skieruj okienko IR mikrofonu Body-Pack do okienka IR odbiornika. Odległość między urządzeniami powinna wynosić 5-20cm. Następnie naciśnij przycisk SET na odbiorniku. W tym czasie moduł odbiornika wysyła sygnał (informację) o statusie odbiornika do mikrofonu Body-Pack. Gdy na wyświetlaczu odbiornika pojawi się obecność sygnał, oznaczać to będzie, że częstotliwość mikrofonu Body-Pack oraz odbiornika są takie same i dostrojenie kanału zakończyło się sukcesem.

Jak uniknąć interferencji (zakłóceń transmisji) ?

Jeżeli używasz jednego zestawu PLL-400, zalecane jest użycie kanałów: 4, 10, 28, 45 lub 57, 75, 78, 97 aby zapobiec zakłóceniom pomiędzy modułami odbiornika.

Jeżeli używasz więcej jak jeden zestaw PLL-400 lepiej jest umieścić odbiorniki w odległości co najmniej 20cm od siebie. Można przed uruchomieniem nastawić kanały 4, 10, 28, 45, 57, 75, 78, 97 lub w przypadku występowania interferencji spróbować pracy na innych kanałach.

Rozwiązywanie problemów

Niektóre z problemów i ich rozwiązania przedstawione zostały w tabeli poniżej

Problem	Rozwiązanie
LCD nie świeci	Sprawdź poprawność połączenia zasilacza z odbiornikiem
Brak sygnału RF na odbiorniku	Sprawdź poprawność kanału/częstotliwości nadajnika i odbiornika
Brak sygnału AF na odbiorniku	Sprawdź połączenie przewodu mikrofonowego, upewnij się, że przewód wyjściowy z odbiornika jest podłączony
Szumy z odbiornika kiedy nadajnik jest wyłączony	Zmień częstotliwość/kanał i zmniejsz czułość odbiornika
Zakłócenia sygnału Audio	Zmniejsz wzmocnienie sygnału audio nadajnika i zmniejsz poziom sygnału wyjściowego z odbiornika
Słabe zasięgi Tracenie sygnału RF	Przełącz moc wyjściową nadajnika na poziom wysoki i zwiększ czułość odbiornika lub kanał/częstotliwość. Spróbuj przetestować inną parę kanałów

Specyfikacja systemu

Zakres częstotliwości: zakres UHF

Typ modulacji: PLL

Szerokość pasma: 25MHz

Kanał: 100 kanałów co 25KHz

Stabilność: +/-0.0005%

Skala dynamiki: 100dB

Dewiacja: +/-80KHz

Charakterystyka częstotliwości: 100Hz – 15KHz +/-3dB

Stosunek S/N: >105dB

Zniekształcenia: <0.5%

Zakres temperatur pracy: -10stC - +40stC

T.H.D.: <0.5% (dla dewiacji 10KHz)

Zasilanie: 12-15V DC

Wyjście Audio: zbalansowane i niezbalansowane

Wyświetlanie LCD: częstotliwość, poziom wejściowy RF, poziom AF, stan baterii, wyciszenie poziomu AF i informacja o kanale urządzenia

Specyfikacja odbiornika

Stabilizacja oscylatora: synteza PLL

Częstotliwości pośrednie: pierwsza 110MHz, druga 10.7MHz

Typ anteny: BNC 50ohm

Czułość: 12dB μ V (80dB S/N)

Zakres czułości: 12-32dB μ V

Emisja sygnałów harmonicznnych: \geq 75dB

Wyjście audio max.: +10dBV

Specyfikacja nadajnika

Wbudowana antena

Wyjście RF: wysokie 30mW, niskie 3mW

Emisja sygnałów harmonicznnych: -60dB

Baterie: 2xAA