

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie są własnością AUDINST Co., LTD. i żadna część niniejszej instrukcji nie może być powielana.

Informacje zawarte w tym podręczniku wliczając cechy produktu oraz instrukcje obsługi mogą ulec zmianie bez uprzedniej informacji o dokonaniu aktualizacji.

- Strona domowa: <http://www.audinst.com/>
- Centrum serwisowe: Bucheon Technopark 103-608, 364 Samjeong-dong, Ojeong-gu, Bucheon-si, Gyeonggi-do, South Korea
- E-mail: info@audinst.com

Urządzenia klasy B (sprzęt do łączności oraz krajowi nadawcy)

Jako zarejestrowane w MIC, urządzenie jest przeznaczone przede wszystkim do wykorzystania w domu i jest dostępne dla wszystkich regionów geograficznych.

1. Nazwa Produktu (nazwa modelu): HUD-mx1
2. Numer Rejestracyjny: ADS-HUDmx1(B)
3. Przedstawiciel Rejestracji: AUDINST Co., LTD.
4. Producent/Pochodzenie: AUDINST Co., LTD. / Korea

Informacje o znaku towarowym

- Microsoft Windows, Vista i Windows 7 są zastrzeżonymi znakami towarowymi Microsoft Corporation w USA oraz innych państwach.
- Macintosh, Mac OS oraz iPod są znakami towarowymi firmy Apple Inc.
- Wszystkie znaki towarowe opisane w niniejszej instrukcji są zarejestrowanymi znakami towarowymi odpowiednich spółek.

Indeks

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

1. Wprowadzenie oraz cechy produktu

Wprowadzenie do HUD-mx1

Cechy produktu

2. Specyfikacja i zawartość opakowania

Specyfikacja

Zawartość opakowania

3. Identyfikacja części i opis

Identyfikacja części na przednim panelu oraz ich opis

Identyfikacja części na tylnym panelu oraz ich opis

Ustawienia zworek oraz opcji złączy

4. Instalacja oraz konfiguracja produktu

Instalacja oraz konfiguracja na Mac OS X

Instalacja oraz konfiguracja na Windows XP

Instalacja oraz konfiguracja na Windows Vista i Windows 7

5. Użytkowanie produktu

6. Uwagi związane z wymianą OPAMP-ów

7. Specyfikacja

Dodatek: Informacje dotyczące serwisu

Dodatek: Gwarancja

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

Powinieneś przeczytać ten dokument uważnie zanim zaczniesz używać tego produktu.

Ostrzeżenie – Wskazuje informacje o możliwych wypadkach, które mogą spowodować śmierć lub liczne obrażenia.

Uwaga – Wskazuje informacje o możliwych wypadkach, które mogą spowodować obrażenia lub uszkodzenia fizyczne.



Wskazuje czego nie wolno.



Wskazuje na brak kontaktu.



Wskazuje na brak demontażu.



Wskazuje informacje, które powinny być przestrzegane.



Wskazuje, że należy odłączyć wtyczkę od gniazdka.

Odlączenie wtyczki

- Kiedy produkt zacznie brzydtko pachnieć lub wydawać nieprawidłowy dźwięk należy niezwłocznie wyjąć wtyczkę z gniazdka i skontaktować się z naszym centrum obsługi Klienta.

Demontaż

- Nie należy demontować/naprawiać/modyfikować. Występuje ryzyko pożaru, porażenia prądem i tak dalej.

Czego nie wolno

- Nie należy stawiać ciężkich przedmiotów oraz substancji płynnych w pobliżu urządzenia. Występuje ryzyko pożaru, porażenia prądem i tak dalej.

- Nigdy nie poddawaj produktu wpływowi wysokiej temperatury ponad 60 stopni Celsjusza. Może zaistnieć wtedy ryzyko pożaru.

- Nie należy używać produktu w miejscu, gdzie jest dużo wilgoci lub kurzu.

Może to spowodować awarie produktu, pożar, porażenie prądem i tak dalej.

- Należy stopniowo zwiększać zakres głośności korzystając z regulatora na przednim panelu urządzenia.

Zbyt wysoki poziom głośności może spowodować negatywny wpływ na funkcje słuchowe.

- Nie należy zginać ani siłą ciągnąć za kabel.

Może to spowodować awarie produktu, pożar, porażenie prądem i tak dalej.

Wprowadzenie i cechy

Wprowadzenie do HUD-mx1

HUD-mx1, został stworzony po długim czasie projektowania oraz prac tuningowych z zamiarem dostarczenia najwyższej jakości w swojej klasie. HUD-mx1 jest najwyższej klasy USB DAC-iem przekraczającym ograniczenia technologiczne poprzez optymalizowanie kombinacji obwodów cyfrowych i analogowych umieszczonych na własnego projektu stabilnej i niskoszumowej PCB; obwodów stworzonych na bazie komponentów takich jak kontroler audio USB który wspiera dźwięk 24bit/96kHz, przetwornik cyfrowo-analogowy Wolfson WM8740(117dB) oraz wysokiej jakości komponenty towarzyszące, takie jak wzmacniacze operacyjne (LME49860, OPA2134, AD8397), kondensatory (OSCON, WIMA, SAMYOUNG's LowESR) i kluczowe dla dźwięku komponenty takie jak TCXO (oscylator z kompensacją temperaturową) oraz potencjometr głośności marki ALPS. Aby cieszyć się HUD-mx1 wystarczy, że podłączysz go do portu USB komputera, w większości przypadków nie będzie miał znaczenia system operacyjny. Zarówno wyjście słuchawkowe jak i głośnikowe zapewnia jakość dźwięku klasy Hi-Fi.

Dźwięk wysokiej jakości 24bit/96kHz

Kontroler audio USB2.0 w HUD-mx1 pomaga słuchać dźwięku wysokiej jakości nagranych z parametrami do 24bit/96kHz bez strat jakości. W związku ze wsparciem dla sygnału 24bit/96kHz i dynamiką 117dB przetwornika D/A Wolfson-a słuchany dźwięk brzmi prawie jak oryginał.

High Performance Headphone Amp

W związku ze wzrastającą liczbą tak zwanych użytkowników Head-Fi w urządzeniu został zintegrowany wzmacniacz słuchawkowy oparty o wzmacniacz operacyjny firmy Analog Devices - AD8397. Pozwala on użyć urządzeń o impedancji od 16 Ohm dla słuchawek dousznych oraz słuchawek o impedancji 32-300 Ohm bez dodatkowych urządzeń a także po przestawieniu zworek umieszczonych wewnątrz obudowy (J4, J5) dopasuje się znakomicie do słuchawek o wysokiej impedancji 300-600 Ohm. Urządzenie posiada dwa złącza słuchawkowe stereo – w postaci dużego jack'a (6,3 mm) oraz mini-jack'a (3,5 mm), umożliwia to użycie posiadanych słuchawek bez konieczności stosowania przejściówki, która może pogorszyć właściwości dźwięku.

Wyjście głośnikowe Hi-Fi

Wysokiej klasy OPAMP firm TI, OPA2134, oraz złącza RCA realizują wyjście Line-Out umożliwiające podłączenie do głośników HiFi, aby móc doświadczyć dźwięku najwyższej jakości.

Najlepszy wzmacniacz operacyjny

Pochodzący z National Semiconductor LME49860 (High Fidelity Audio), który posiada ultra niski poziom szumów i zniekształcenia THD+N na poziomie 0.0003%, jest osadzony na wyjściu liniowym przetwornika D/A w podstawie umożliwiającej jego wymianę. AD8397 (High Output Current) oraz OPA2134 (High Performance, Ultra Low Distortion), oba typu SMD są wykorzystane odpowiednio do realizacji liniowego wyjścia słuchawkowego oraz liniowego wyjścia głośnikowego.

High-Endowe kondensatory oraz projekt obwodu zapewniający stabilność zasilania

Dzięki użyciu uznanych na świecie kondensatorów WIMA, istotnych z punktu widzenia jakości dźwięku, używanych do sprzęgania i filtrów, wraz z kondensatorami OSCON, LowESR, Tantalowymi, używanymi przy konwerterze D/A oraz OPAMP-ach, a także dzięki użyciu sześciu wysokowydajnych regulatorów scalonych w każdej części DAC-a, generowany szum jest zminimalizowany a dostarczany do głównych komponentów prąd jest stabilny i czysty.

Automatyczne włączanie i wyłączanie

Jeśli Twój komputer jest włączony a urządzenie poprawnie rozpoznane to zostanie ono automatycznie włączone. Z drugiej strony jeśli komputer zostanie wyłączony to urządzenie zostanie wyłączone automatycznie.

Obwód zabezpieczenia głośników

W momencie, gdy następuje przełączanie wyjścia z słuchawkowego na głośnikowe, obwód zabezpieczający głośniki tymczasowo zatrzymuje sygnały o wysokiej amplitudzie.

Wysokiej jakości wyjście cyfrowe (typu S/PDIF)

Złącze optyczne umożliwia przesyłanie sygnałów PCM do 24bit/96kHz jako 'bit perfect' i sygnałów AC3 (Dolby Digital / DTS) przelotowo do zewnętrznych urządzeń (receiver, odbiornik wbudowany w głośniki 5.1 itp.) bez strat.

Główne cechy

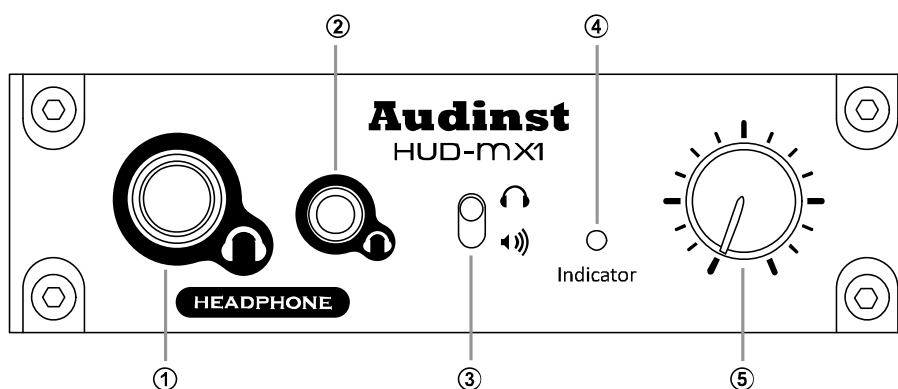
- Interfejs: zgodny z USB 1.1 i USB 2.0 Full Speed
- Rozdzielczość/Częstotliwość próbkowania: 24bit / 96kHz
- Przetwornik D/A: 24bit / 192kHz , 117dB SNR
- Impedancja słuchawek: 16 ~ 600 Ohm
- Wyjście liniowe / Złącza słuchawkowe: RCA / 6,3 mm (jack) i 3,5 mm (mini-jack)
- Wyjście cyfrowe (S/PDIF): Optyczne
- Wspierane systemy operacyjne: Windows XP / 2000 / 2003 / Vista / Windows 7, Mac OS X
- Wymiary: 100 (mm) x 105 (mm) x 29 (mm) / 244 g

Opakowanie zawiera

- HUD-mx1
- Instrukcja użytkownika (zawiera gwarancję)
- Zasilacz (DC 15V / 0.5A~1A)
- Kabel RCA (1.5m)
- Kabel USB (typ A/B, 1.5m)
- Gumowe nóżki (mocowane do spodu DAC-a)

※Oprogramowanie/Sterowniki nie są dołączone

Identyfikacja części i opis



Wyjście słuchawkowe (6.3mm stereo phone / 3.5mm stereo mini)

Są to złącza do słuchawek dousznych lub nausznych, oba złącza posiadają tę samą impedancję. Użycie przejściówek może powodować pogorszenie jakości dźwięku więc rekomendowane jest użycie odpowiedniego gniazda.

Przelącznik wyjścia dźwięku

Wybiera wyjście słuchawkowe lub wyjście liniowe. Wyjście słuchawkowe w pozycji górnej, wyjście liniowe w pozycji dolnej.

Wskaźnik

Wskaźnik LED jest wyłączony do momentu, gdy komputer się uruchomi a w momencie rozpoznania urządzenie LED zmienia kolor na pomarańczowy oznaczający tryb czuwania. Kolor pomarańczowy zmienia się na zielony, gdy urządzenie odtwarza dźwięk.

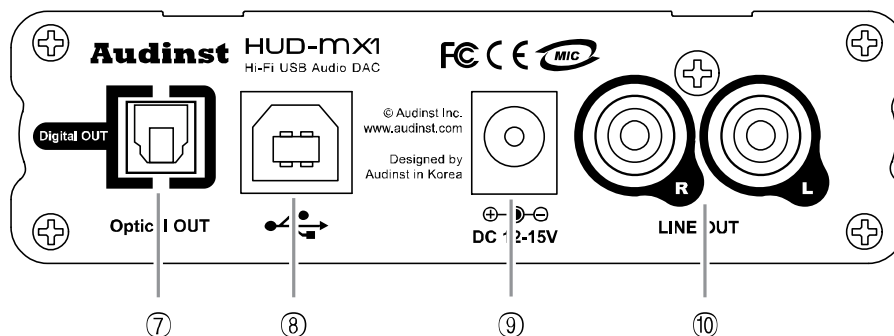
Kontrola głośności

Kontroluje poziom głośności wyjścia słuchawkowego i wyjścia liniowego.

※Ze względu na naturę analogowej kontroli głośności rekomendowane jest żeby pokrętko było ustawione w pozycji co najmniej 25% (na godzinie 9-tej). W przypadku użycia niskoimpedancyjnych słuchawek rekomendowane jest nie używanie maksymalnego poziomu dźwięku.



Podczas podłączania słuchawek / głośników rekomendowane jest ściszenie głośności dźwięku do minimum, a podłączanie innych urządzeń niż słuchawki może spowodować uszkodzenie produktu.



□ Wyjście cyfrowe (Wyjście optyczne)

Cyfrowe złącze optyczne wspiera S/PDIF typu PCM oraz przepuszczanie sygnałów AC3/DTS i umożliwia podłączenie receivera, dekodera i podobnych.

※Przepuszczanie sygnałów AC3/DTS jest wspierane tylko w systemach Vista (ServicePack 1) oraz Mac OS X.

□ Port USB

Port USB służy do podłączania komputera przy użyciu załączonego kabla.

□ Złącze zasilania

Złącze zasilania służy do podłączania zasilacza DC 12-15V.

W celu załączenia zasilacza podłącz kabel USB już po tym jak podłączysz zasilacz, a dla jego rozłączenia zrób to w odwrotnej kolejności.

Bez zasilacza HUD-mx1 pracuje przy użyciu zasilania ze złącza USB z większością komputerów, ale może nie działać z hub-ami USB z niestabilnym zasilaniem, niektórymi komputerami lub komputerami o niskim napięciu zasilania.

※Nie używaj zasilacza, który nie posiada takich samych parametrów jak ten, który został dostarczony z produktem.

□ Wyjście cyfrowe RCA

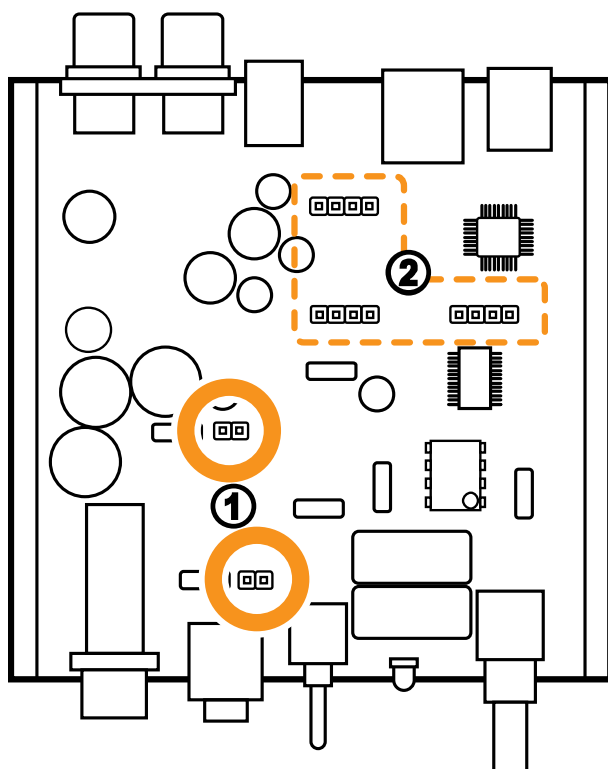
Przedwzmacniacz, wzmacniacz mocy, głośniki z wbudowanym wzmacniaczem należy podłączyć do złącza liniowego RCA.

※Głośniki pasywne nieposiadające wbudowanego wzmacniacza muszą być podłączone przy użyciu zewnętrznego wzmacniacza.



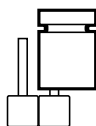
Do połączeń należy używać standardowych kabli. Użycie nie standardowych kabli może doprowadzić do uszkodzenia sprzętu lub problemów w jego użytkowaniu.

Ustawienia zworek oraz złącze opcji

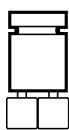


Przelicznik wzmocnienia złącza słuchawkowego (JP4, JP5)

Użytkownikom słuchawek o wysokiej impedancji, większej niż 300 Ohm, rekomenduje się przestawienie zworek (JP4, JP5), które znajdują się wewnątrz obudowy, w celu użycia maksymalnej mocy urządzenia.



Zworka zamocowana jest na jednym pinie (dla 16~300 Ohm)



Jeśli chcesz użyć opcji wysoko impedancyjnej (dla 300~600 Ohm), umieść ją na obu pinach

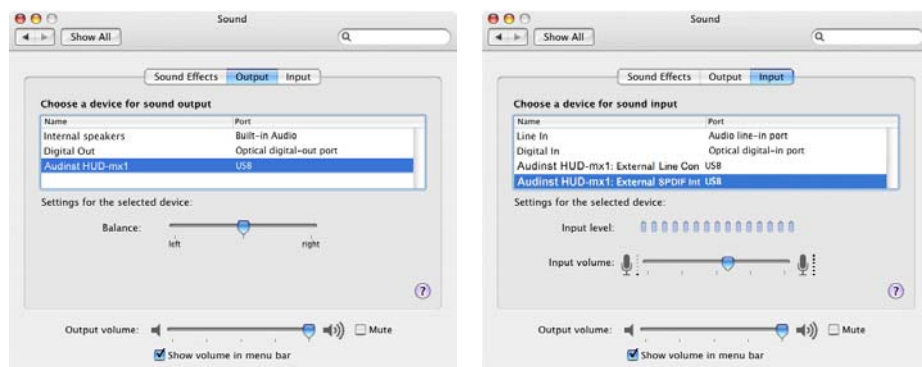
Złącze opcji (JP1, JP2, JP3)

Złącze opcji jest dodatkowym złączem dla wejścia analogowego. Termin dostępności opcjonalnej płytki nie został jeszcze określony.

Instalacja [Mac OS X]

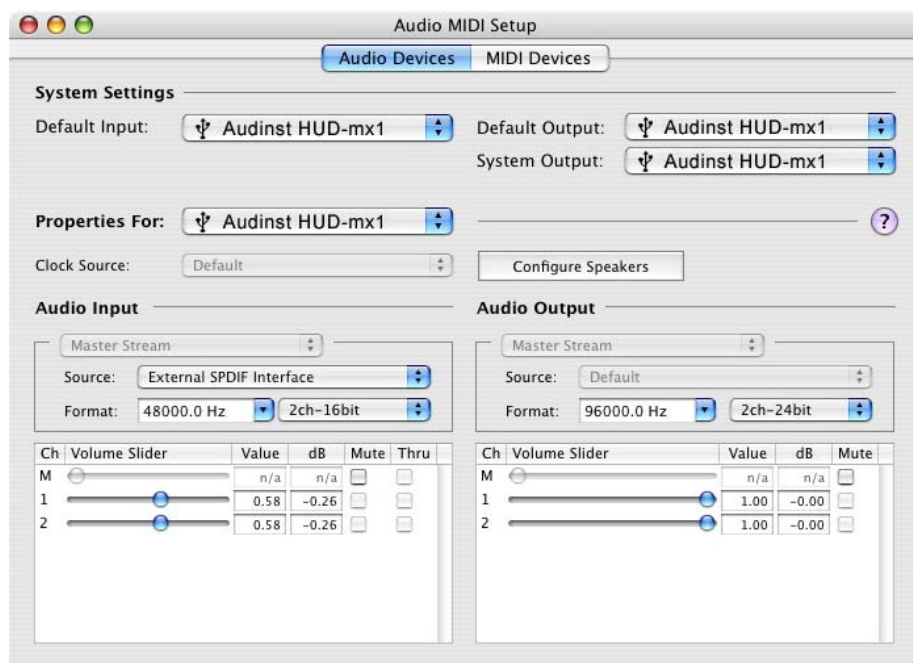
Nie jest wymagana instalacja dodatkowych sterowników. HUD-mx1 zostanie automatycznie rozpoznane jako urządzenie AUDIO USB zaraz po tym jak zostanie podłączone kablem USB do komputera. Następnie możesz bezpiecznie rozpocząć korzystanie z urządzenia HUD-mx1.

Konfiguracja → Dźwięk, urządzenie HUD-mx1 zostanie zarejestrowane automatycznie.



Bardziej szczegółową konfigurację wejścia/wyjścia można dokonać za pomocą konfiguracji MIDI w następujący sposób.

Wybierz zewnętrzną linię S/PDIF w celu nagrywania dźwięku.

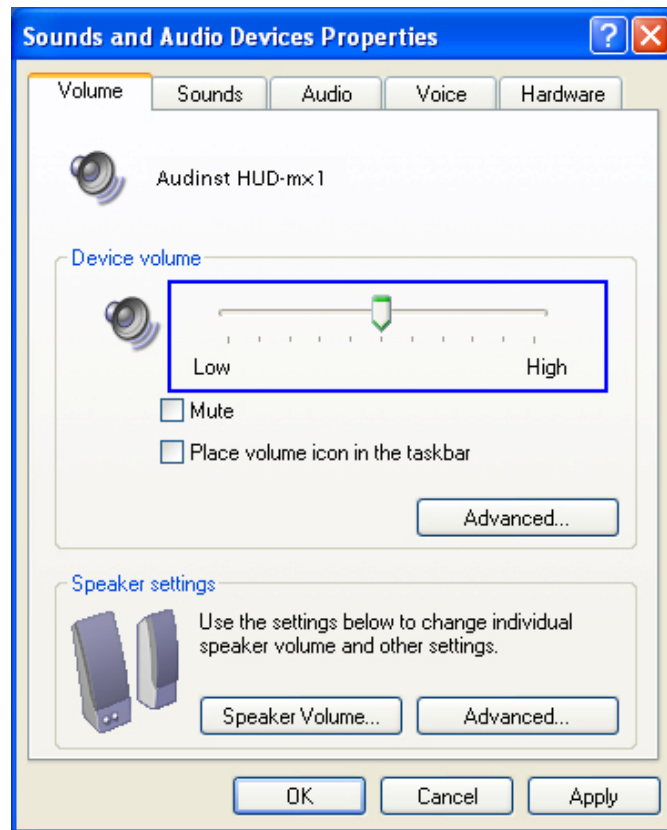


Instalacja [Windows XP]

Kiedy urządzenie HUD-mx1 zostanie podłączone do portu USB komputera, podstawowy sterownik Windows USB AUDIO zostanie automatycznie zainstalowany. Następnie zostanie wyświetlony komunikat 'Wykryto nowy sprzęt'. [Panel sterowania] – [Dźwięk i urządzenia audio] – [Audio]. Urządzenie Audinst HUD-mx1 zostanie zarejestrowane automatycznie. Następnie możesz bezpiecznie rozpocząć korzystanie z urządzenia HUD-mx1.

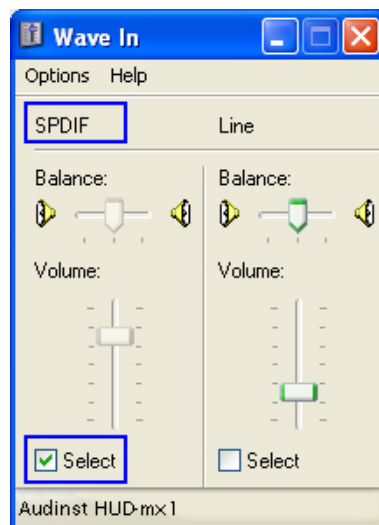
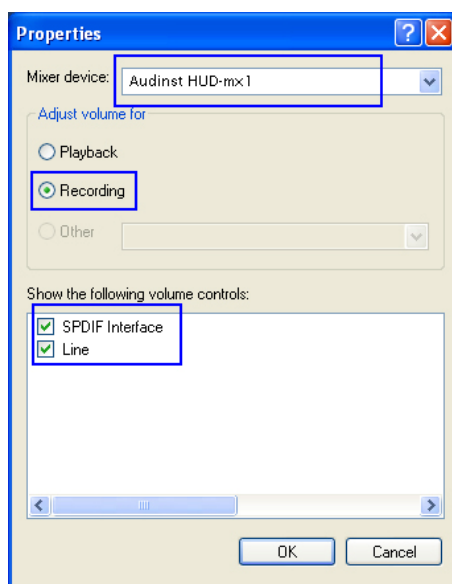
Konfiguracja głośności dla wyjścia

Poziom głośności dla wyjścia jest ustawiony domyślnie w systemie Windows na około 50%, podwyższony poziom głośności jest zalecany dla wysokiej jakości dźwięku. W przypadku używania słuchawek nausznych lub dousznych o niskiej impedancji (16~32 Ohm) zalecane jest zmniejszenie poziomu głośności.



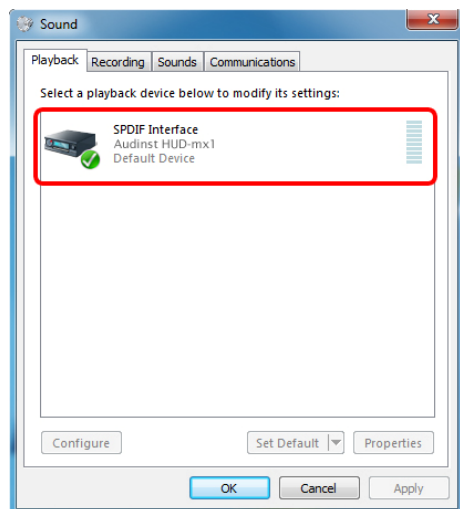
Nagrywanie dźwięku w systemie Windows

Dźwięk może być nagrywany bezpośrednio przez wewnętrzne oprogramowanie systemu Windows. Kliknij na ikonę głośności w prawym dolnym rogu paska zadań system Windows, aby wywołać Mikser Nagrywania Windows, a następnie wybierz interfejs S/PDIF.

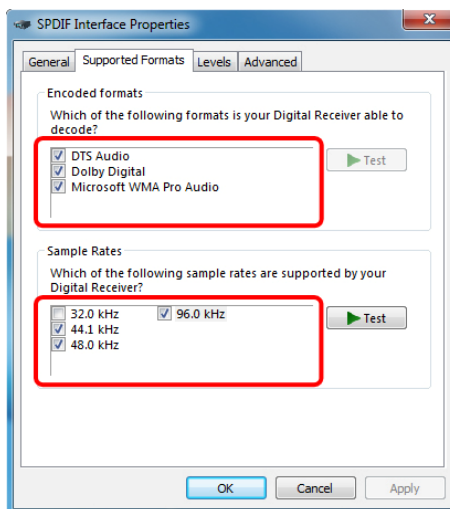


Instalacja [Windows Vista / Windows 7]

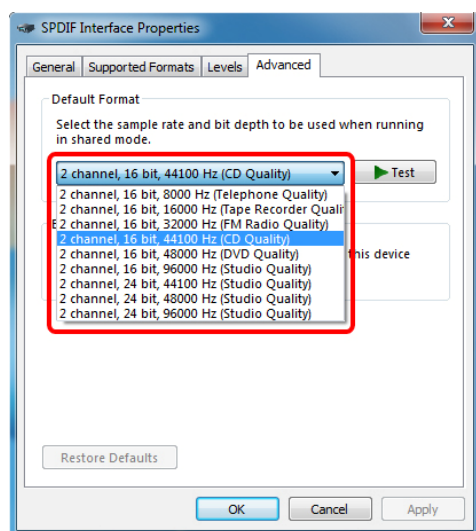
Ustawienia odtwarzania wyjściowego



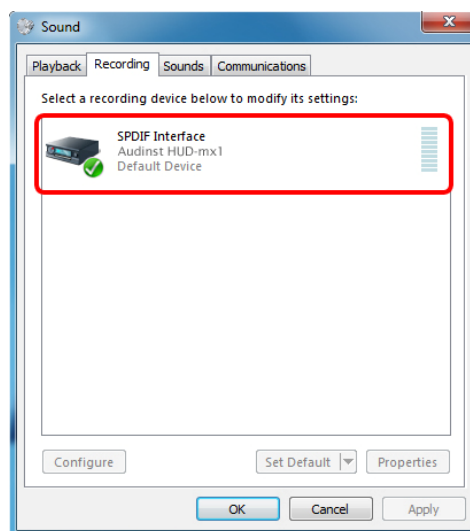
Ustawienia obsługiwanych formatów



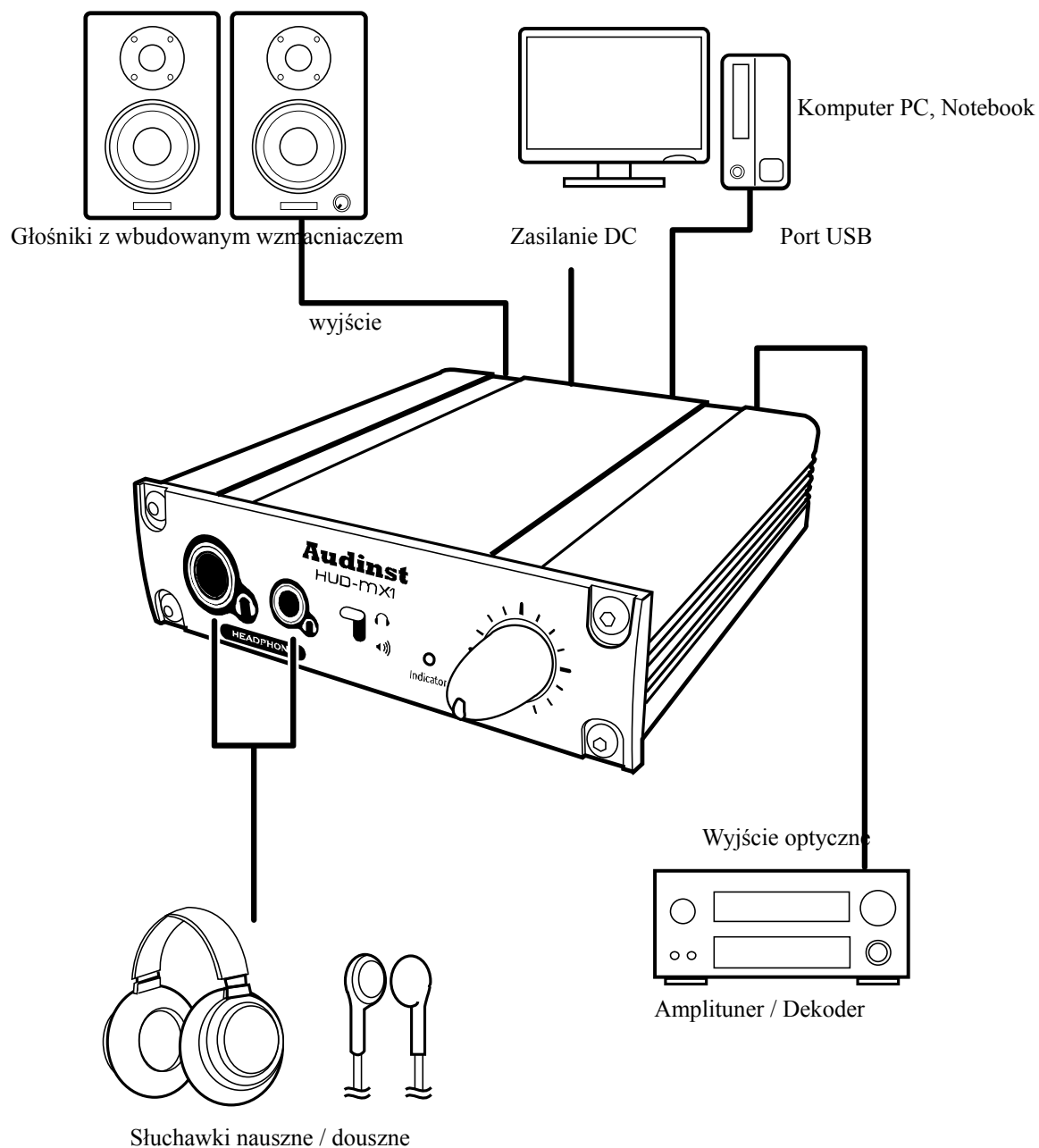
Zmiany ustawień częstotliwości próbkowania



Wewnętrzne ustawienia nagrywania dźwięku

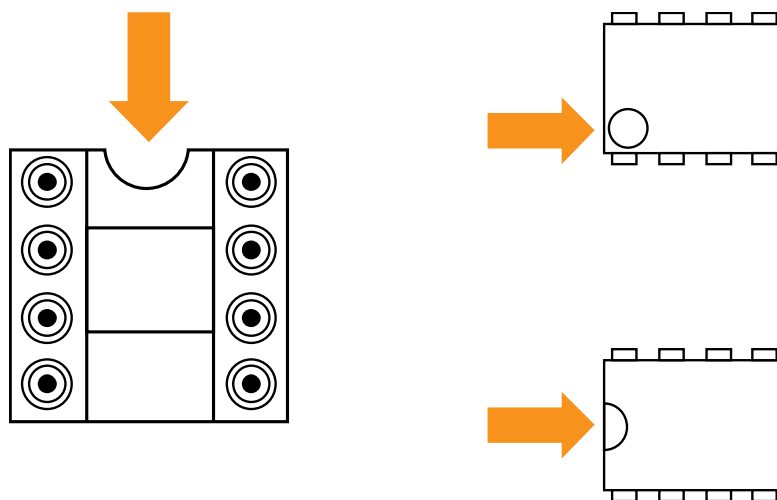


Użyteczność produktu



Uwagi związane z wymianą OPAMP-ów

HUD-mx1 posiada LME49860 zainstalowany w podstawie umożliwiającej jego wymianę. Zainstalowany jest on na wyjściu konwertera D/A i wpływa na jakość dźwięku. Możesz go wymienić OPAMP zgodnie ze swoimi preferencjami dotyczącymi dźwięku.



Aby wymienić OPAMP musisz rozłączyć kabel zasilający oraz kabel USB z tylnej części przed wymianą OPAMP-ów. Kierunek montażu OPAMP-a ustalany jest przez wcięcie w podstawie. OPAMP używany w HUD-mx1 to typ podwójnego stereo w obudowie DIP pracujący z napięciami powyżej $\pm 12V$.

- dla OPAMP-ów SMD, przekonwertuj SMD do DIP
- dla pojedynczego OPAMP-a, przekonwertuj go do typu podwójnego

※ UWAGA: Podczas wymiany OPAMP-ów musisz uważać na kierunek instalacji. Jeśli źle zainstalowany OPAMP spowoduje uszkodzenie produktu lub problem z jego funkcjonowaniem, nie zostanie on naprawiony na podstawie gwarancji. W związku z tym zachowaj szczególną ostrożność podczas wymiany OPAMP-ów.

Informacje dotyczące serwisu

Okres gwarancji dla HUD-mx1 wynosi 2 lata (24 miesiące) od daty zakupu, ale nie dłużej niż 26 miesięcy od daty opuszczenia przez produkt magazynu dystrybutora.

- Data zakupu jest jednoznaczna z datą odbioru urządzenia, jeżeli nie jest możliwe sprawdzenie daty zakupu należy uznać za obowiązującą datę produkcji urządzenia.
- Darmowe naprawy w ramach gwarancji będą wykonywane tylko w przypadku awarii urządzenia podczas normalnego użytkowania. Nawet, jeżeli produkt jest na gwarancji będzie pobierana opłata za naprawę, jeżeli uszkodzenie powstało w wyniku klęsk żywiołowych (zalanie, pożar, przepięcia/zwarcia sieci elektrycznej), samodzielnej modyfikacji urządzenia oraz w przypadku uszkodzenia urządzenia przez umyślne działanie użytkownika.
- Jeżeli produkt zepsuje się w okresie gwarancji należy dostarczyć urządzenie do miejsca zakupu.
- Aby uzyskać więcej informacji oraz wsparcie techniczne dla produktu, proszę odwiedzić oficjalną stronę Audinst (www.audinst.com).

- Centrum obsługi Klienta

Bucheon Technopark 103-608, 364 Samjeong-dong, Ojeong-gu, Bucheon-si, Gyeonggi-do, South Korea

- Dystrybutor urządzeń Audinst w Polsce

Sunnyline Computer Products Poland Sp. z o.o.

ul. Wołczyńska 18,

60-003 Poznań,

Tel.: (0-61) 814 18 69

Fax: (0-61) 814 18 70

e-mail: info@sunnyline.com.pl

www.sunnyline.com.pl

Gwarancja

Dziękujemy za zakup produktu Audinst.

Proszę wypełnić poniższy formularz gwarancji.

Proszę sprawdzić informacje o gwarancji oraz regulacje prawne. Darmowa naprawa będzie wymagała wypełnionej poniższej karty gwarancyjnej.

Model produktu: HUD-mx1

Numer seryjny: _____ Data zakupu: _____ ROK _____ MIESIĄC _____ DZIEŃ _____

Nazwa sprzedawcy:

Adres:

Numer telefonu: (_____) _____ - _____ strona WWW: _____

✂ Numer seryjny urządzenia jest wydrukowany na głównym korpusie produktu lub na jego opakowaniu.

Warunki gwarancji

- Bezpłatne naprawy będą akceptowane tylko w przypadku awarii podczas normalnego użytkowania produktu w ramach gwarancji.
- Jeżeli produkt nie podlega już pod okres gwarancji, został zniszczony w wyniku klęski żywiołowej (pożar, zalanie, wyładowania/przebiecia sieci elektrycznej) lub został uszkodzony w wyniku umyślnego działania użytkownika to bezpłatna naprawa jest nieważna.
- Akceptowane będą tylko zgłoszenia naprawy posiadające prawidłowo wypełnioną kartę gwarancyjną.

Okres bezpłatnej naprawy

Urządzenia Audinst USB DAC podlegają bezpłatnej naprawie w okresie 2 lat (24 miesięcy) od daty zakupu, ale nie dłużej niż 26 miesięcy od daty opuszczenia przez produkt magazynu dystrybutora. Po tym okresie za wszystkie naprawy będą pobierane opłaty.

*Dystrybutor ma prawo odmówić naprawy urządzenia jeżeli upłynął okres gwarancji.

Bezpłatny okres naprawy dla produktów linii AMP będzie wynosił okres 1 roku (12 miesięcy) od daty zakupu, ale nie dłużej niż 14 miesięcy od daty opuszczenia przez produkt magazynu dystrybutora. Po tym okresie za wszystkie naprawy będą pobierane opłaty.

Materiały eksploatacyjne, takie jak: akcesoria, kable, adaptory, ładowarki i tak dalej, są wymieniane tylko w przypadku stwierdzenia wady początkowej.

Dostawa do serwisu

- W celu oddania urządzenia do naprawy gwarancyjnej należy dostarczyć produkt do miejsca dokonania zakupu.
- Informacje odnośnie produktu można uzyskać u polskiego dystrybutora:

Sunnyline Computer Products Poland Sp. z o.o.

ul. Wołczyńska 18,

60-003 Poznań,

Tel.: (0-61) 814 18 69

Fax: (0-61) 814 18 70

e-mail: info@sunnyline.com.pl

www.sunnyline.com.pl