

INSTRUKCJA OBSŁUGI

_AUDIOFUSE STUDIO

ARTURIA

_The sound explorers

Specjalne podziękowania

REŻYSERIA

Frederic BRUN Philippe CAVENEL

ROZWÓJ SPRZĘTU

Marc ANTIGNY Thierry HAUSER Léonard SAUGET
Claire BOUVET Jérôme LAURENT

ROZWÓJ OPROGRAMOWANIA

Timothée BEHETY Baptiste AUBRY Corentin COMTE
Pierre PFISTER Simon CONAN

PROJEKTOWANIE

Martin DUTASTA Morgan PERRIER Axel HARTMANN

TESTOWANIE

Arnaud BARBIER Matthieu COUROUBLE Ludovic CIALDELLA Benoît
Germain MARZIN Christophe TESSA GRELIER

TESTOWANIE

BETA
Luca LEFEVRE Chuck ZWICKY Boele GERKES Philippe BUTTOZ
Terry MARSDEN Jay JANSSEN Marco CORREIA Guillaume COLLART
Ken Flux PIERCE Ben EGGEHORN Randall LEE Grégory ROUDGÉ

INSTRUKCJA OBSŁUGI CENTRUM STEROWANIA AUDIOFUSE

Randall LEE (autor) Vincent LE HEN Charlotte METAIS Holger STEINBRINK
Craig ANDERTON Jimmy MICHON José RENDÓN
Minoru KOIKE Camille DALEMANS Gala KHALIFE

AUDIOFUSE STUDIO INSTRUKCJA OBSŁUGI

Leo Der Stepanians Minoru KOIKE Camille DALEMANS Gala KHALIFE
(autor) Vincent LE HEN Charlotte METAIS Holger STEINBRINK
Craig ANDERTON Jimmy MICHON José RENDÓN

© ARTURIA SA - 2021 - Wszelkie prawa
zastrzeżone. 26 avenue Jean Kuntzmann
38330 Montbonnot-Saint-Martin FRANCJA
www.arturia.com

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji mogą ulec zmianie bez powiadomienia i nie stanowią zobowiązania ze strony firmy Arturia. Oprogramowanie opisane w niniejszej instrukcji jest dostarczane na warunkach umowy licencyjnej lub umowy o zachowaniu poufności. Umowa licencyjna na oprogramowanie określa warunki jego zgodnego z prawem użytkowania. Żadna część niniejszej instrukcji nie może być powielana lub przekazywana w jakiegokolwiek formie lub w jakimkolwiek celu innym niż do użytku osobistego nabywcy, bez wyraźnej pisemnej zgody ARTURIA S.A.

Wszystkie inne produkty, logo lub nazwy firm wymienione w niniejszej instrukcji są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi ich właścicieli.

Wersja produktu: 1.0.7

Data aktualizacji: 19 marca 2021 r.

Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI OBEJMUJĄ MIĘDZY INNYMI NASTĘPUJĄCE KWESTIE:

1. Należy przeczytać i zrozumieć wszystkie instrukcje.
2. Należy zawsze postępować zgodnie z instrukcjami na urządzeniu.
3. Przed czyszczeniem urządzenia należy zawsze odłączyć kabel USB i DC. Do czyszczenia należy używać miękkiej i suchej szmatki. Nie używaj benzyny, alkoholu, acetonu, terpentyny ani innych roztworów organicznych; nie używaj płynnego środka czyszczącego, sprayu ani zbyt mokrej szmatki.
4. Nie używaj urządzenia w pobliżu wody lub wilgoci, np. w wannie, zlewie, basenie lub podobnym miejscu.
5. Nie należy umieszczać urządzenia w niestabilnej pozycji, w której mogłoby się przypadkowo przewrócić.
6. Nie umieszczać ciężkich przedmiotów na urządzeniu. Nie należy blokować otworów wentylacyjnych urządzenia; miejsca te służą do cyrkulacji powietrza, aby zapobiec przegrzaniu urządzenia. Nie należy umieszczać urządzenia w pobliżu otworów wentylacyjnych ani w miejscach o słabej cyrkulacji powietrza.
7. Nie otwierać ani nie wkładać do urządzenia przedmiotów, które mogą spowodować pożar lub porażenie prądem.
8. Nie rozlewać żadnych płynów na urządzenie.
9. Zawsze oddawaj urządzenie do wykwalifikowanego centrum serwisowego. Otwarcie i zdjęcie pokrywy spowoduje unieważnienie gwarancji, a nieprawidłowy montaż może spowodować porażenie prądem elektrycznym lub inne usterki.
10. Nie używaj urządzenia podczas burzy i wyładowań atmosferycznych; może to spowodować porażenie prądem elektrycznym.
11. Nie wystawiać urządzenia na działanie gorącego światła słonecznego.
12. Nie używaj urządzenia, gdy w pobliżu znajduje się wyciek gazu.
13. Arturia nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia lub utratę danych spowodowane niewłaściwym użytkowaniem urządzenia.

Dane techniczne mogą ulec zmianie:

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji są uważane za prawidłowe w momencie drukowania. Firma Arturia zastrzega sobie jednak prawo do zmiany lub modyfikacji dowolnej specyfikacji bez powiadomienia lub obowiązku aktualizacji zakupionego sprzętu.

WAŻNE:

Produkt i jego oprogramowanie w połączeniu ze wzmacniaczem, słuchawkami lub głośnikami mogą wytwarzać dźwięki o poziomie, który może spowodować trwałą utratę słuchu. NIE WOLNO pracować przez dłuższy czas przy wysokim poziomie głośności lub poziomie, który jest niewygodny. W przypadku utraty słuchu lub dzwonienia w uszach należy skonsultować się z audiologiem.

UWAGA:

Opłaty serwisowe poniesione z powodu braku wiedzy na temat działania danej funkcji lub właściwości (gdy produkt działa zgodnie z przeznaczeniem) nie są objęte gwarancją producenta, a zatem właściciel ponosi za nie odpowiedzialność. Prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją i skonsultowanie się ze sprzedawcą przed wezwaniem serwisu.

Dziękujemy za zakup urządzenia AudioFuse!

Każdy członek rodziny AudioFuse to najnowocześniejszy, profesjonalny interfejs audio o doskonałej jakości dźwięku, intuicyjnym przepływie pracy i wysokim zwrocie z inwestycji. Zapewniają doskonały dźwięk wysokiej klasy analogowych konsol studyjnych z całą elastycznością i łącznością potrzebną do każdego nagrania lub występu.

Rdzeniem każdego urządzenia jest zastrzeżona technologia DiscretePRO® firmy Arturia, która wyznacza nowe standardy doskonałości dźwięku i przystępności cenowej. Wyczerpujący opis specyfikacji DiscretePRO® dla osób zorientowanych technicznie [znajduje się tutaj](#).

Niniejsza instrukcja obejmuje funkcje i działanie **AudioFuse Control Center** firmy Arturia, oprogramowania towarzyszącego dla rodziny AudioFuse. Dodatkowe informacje na temat sprzętu można znaleźć w instrukcji obsługi urządzenia.

Wprowadzenie

Drogi muzyku,

Chcielibyśmy podziękować za zakup jednego z członków naszej rodziny AudioFuse! Te interfejsy audio nie są zwyczajne; zostały skonstruowane przy użyciu komponentów najwyższej jakości, aby uzyskać nagrania o najwyższej jakości. Ten poziom krystalicznej czystości jest niespotykany w tym przedziale cenowym!

Niniejsza instrukcja pomoże Ci w pełni wykorzystać możliwości urządzenia AudioFuse, korzystając z AudioFuse Control Center, potężnego oprogramowania towarzyszącego, które zaprojektowaliśmy do współpracy z całą serią AudioFuse.

AudioFuse Control Center to znacznie więcej niż tylko kolejny sposób na dostosowanie elementów sterujących na panelu przednim; zapewnia również dostęp do parametrów i opcji routingu, które nie są dostępne z panelu przedniego.

Jeśli czytasz tę instrukcję i nie pobrałeś jeszcze AudioFuse Control Center, możesz ją znaleźć tutaj: [AudioFuse Control Center](#).

Koniecznien odwiedź stronę internetową www.arturia.com, aby uzyskać informacje o wszystkich innych naszych wspaniałych instrumentach sprzętowych i programowych. Wielokrotnie udowodniły one, że są najlepszym rozwiązaniem dla muzyków na całym świecie.

Do usłyszenia,

Zespół Arturia

Spis treści

1. AudioFuse Studio	2
1.1. Przegląd	2
1.1.1. Zawartość pudełka	2
1.1.2. Certyfikat DiscretePRO	2
1.1.3. Rejestracja urządzenia AudioFuse Studio	3
1.2. Cechy sprzętu	3
1.2.1. Widok z góry	3
1.2.2. Widok z przodu	10
1.2.3. Widok z tyłu	11
1.3. Pierwsze kroki	13
1.3.1. Zasilanie AudioFuse Studio	13
1.3.2. Ustawianie systemu operacyjnego	13
1.3.3. Centrum sterowania AudioFuse	15
1.4. Jak korzystać z AudioFuse Studio	16
1.4.1. Jak nagrywać za pomocą mikrofonu	16
1.4.2. Jak nagrywać syntezator, gitarę lub inny instrument	17
1.4.3. Wstawianie efektów zewnętrznych do ścieżki sygnału	18
1.4.4. Ponowne wzmacnianie	20
1.4.5. Korzystanie z AudioFuse Studio z syntezatorami kompatybilnymi z CV i DAW	21
1.4.6. Używanie jednej słuchawki dla Cue i jednej dla Main	21
1.4.7. Używanie AudioFuse do przełączania między zestawami aktywnych głośników 2	22
1.4.8. Połączenie z AudioFuse Studio przez Bluetooth	23
1.4.9. Korzystanie z AudioFuse Studio bez komputera	24
1.4.10. Używanie telefonów 2 do sterowania głośnikiem B	24
1.4.11. Tryb pętli zwrotnej	24
1.4.12. Talkback na ADAT 1-2	24
1.4.13. Wyjście SPDIF z głośnika	25
1.4.14. Wyjścia AUX z wejść 1-4 (i DAW)	25
1.5. Szczegółowe spojrzenie na AudioFuse Studio	26
1.5.1. Ścieżki wejściowe w szczegółach	26
1.5.2. Miksowanie i trasowanie	30
1.5.3. Tworzenie miks monitora	30
1.5.4. Routing miksów monitorów do głośników i słuchawek	30
1.5.5. Mapowanie audio USB	31
1.5.6. Synchronizacja zegara	33
1.6. Specyfikacje	35
2. Centrum sterowania AudioFuse	38
2.1. Witamy w AudioFuse Control Center!	38
2.2. Przegląd interfejsu	38
2.2.1. Okno główne	38
2.2.2. Okno AudioFuse Studio	40
2.3. Pasek menu	42
2.3.1. Menu Arturia	42
2.3.2. Wybór urządzenia	44
2.3.3. Status urządzenia	44
2.3.4. Ustawienia urządzenia	45
2.3.5. Aktualizacje oprogramowania sprzętowego	52
2.4. Okno główne	53
2.4.1. Strefa wejściowa	53
2.4.2. Strefa monitorowania miks	55
2.4.3. Strefa wyjściowa	58
3. Umowa licencyjna oprogramowania	62
4. Deklaracja zgodności	64

1. AUDIOFUSE STUDIO

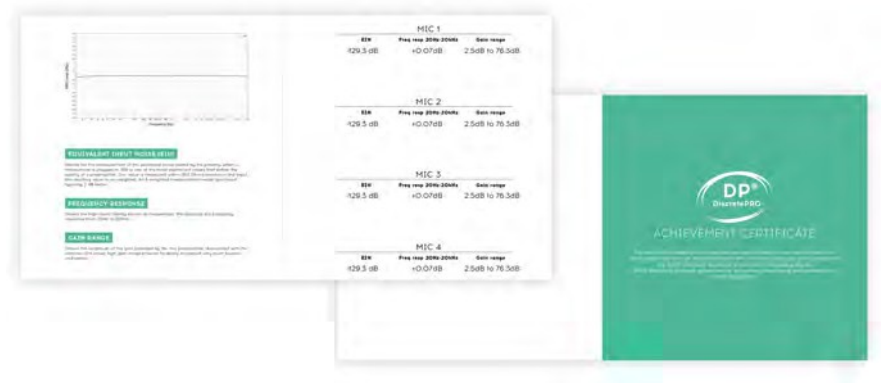
1.1. Przegląd

1.1.1. Zawartość pudełka

- Zaawansowany interfejs audio AudioFuse Studio
- "Światowy" zasilacz z wymiennymi przewodami
- 2x kable USB (USB-C do USB-C, USB-C do USB-A)
- 2x adaptery MIDI
- Skrócona instrukcja obsługi
- Karta rejestracyjna z kodem seryjnym i kodem odblokowującym
- Certyfikat DiscretePro

1.1.2. Certyfikat DiscretePRO

AudioFuse Studio jest wyposażony w 4 przedwzmacniacze wykorzystujące naszą technologię DiscretePRO®, aby zapewnić najlepszą jakość dźwięku podczas nagrywania. Twoje AudioFuse Studio jest wyjątkowe i dlatego posiada własny certyfikat Audio Precision jako gwarancję jego wydajności.



Wersja tego certyfikatu zawierająca więcej szczegółów jest dostępna po rejestracji na stronie www.arturia.com/register

1.1.3. Zarejestruj swoje AudioFuse Studio

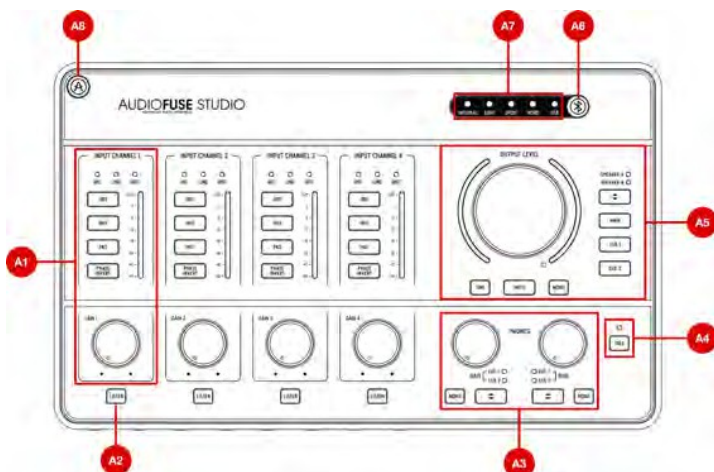
Pamiętaj, aby zarejestrować AudioFuse Studio tak szybko, jak to możliwe! W skróconej instrukcji obsługi i na dolnym panelu produktu znajduje się naklejka zawierająca numer seryjny urządzenia i kod odblokowujący. Są one wymagane podczas procesu rejestracji online. Warto zapisać je w innym miejscu lub zrobić zdjęcie naklejki na wypadek jej uszkodzenia.

Rejestracja AudioFuse Studio zapewnia następujące korzyści:

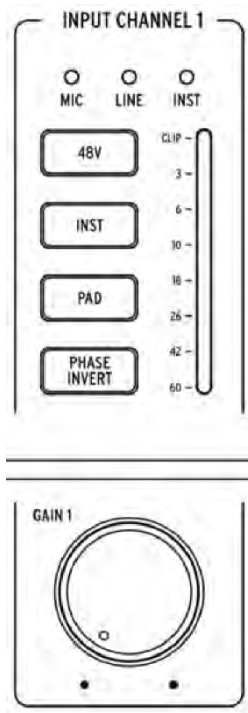
- Bezpłatną licencję na oprogramowanie AudioFuse Creative Suite, stale rozwijającą się kolekcję efektów programowych i instrumentów, które pozwolą Ci dodać własny, niepowtarzalny podpis do Twojej muzyki
- Dostęp do najnowszej wersji oprogramowania AudioFuse Control Center
- Oferty specjalne ograniczone do właścicieli AudioFuse Studio

1.2. Funkcje sprzętu

1.2.1. Widok z góry



A1. Sekcja sterowania wejściami (kanały wejściowe 1-4): Ta sekcja zawiera wszystkie funkcje związane z kanałami wejściowymi AudioFuse Studio 1-4 z ich nieskazitelnymi przedwzmacniaczami DiscretePro. Elementy sterujące i wskaźniki są identyczne na wszystkich czterech kanałach i są następujące:



- **Wskaźniki Mic/Line/Inst:** Jedna z tych diod LED zapala się automatycznie po podłączeniu źródła dźwięku do wejść na panelu przednim AudioFuse Studio.
 - Jeśli podłączony jest kabel XLR, *Mic* jest podświetlony, a wszystkie funkcje związane z mikrofonem stają się dostępne na przyciskach poniżej (*48V*, *Pad*, *Boost* i *Phase Invert*).
 - Jeśli p o d ł ą c z o n y jest kabel 1/4", dioda LED *Line* lub *Inst* świeci się i można przełączać się między trybami, naciskając przycisk "Inst". Ponownie, tylko odpowiednie opcje są dostępne na przyciskach poniżej (*Inst*, *Pad* i *Phase Invert*).
- **Wzmocnienie:** To pokrętko ustawia wzmocnienie wejściowe przedwzmacniacza DiscretePro kanału. Użyj miernika VU każdego kanału, aby upewnić się, że poziomy wzmocnienia są ustawione prawidłowo.
- **Miernik VU:** Te diody LED wskazują poziom sygnałów przychodzących za przedwzmacniaczem DiscretePro. Należy ich używać w połączeniu z pokrętkiem wzmocnienia, aby upewnić się, że poziomy są ustawione prawidłowo. W idealnym przypadku sygnał wejściowy powinien osiągać wartość szczytową pomiędzy diodami LED -10 i -6 dB. Jeśli dioda LED Clip świeci się, należy zmniejszyć wzmocnienie sygnału wejściowego, aby zapobiec przesterowaniu (niepożądanym zniekształceniom).



i: Niektóre urządzenia o wysokiej mocy wyjściowej mogą wymagać włączenia funkcji Pad, aby zapobiec przesterowaniu (patrz poniżej).

- **48V:** Ten przycisk włącza i wyłącza zasilanie phantom 48V dla mikrofonów wymagających zasilania. Należy pamiętać, że ten przycisk działa tylko wtedy, gdy kabel XLR jest podłączony do AudioFuse Studio. Przycisk jest ignorowany, gdy podłączone są urządzenia 1/4" (Instrument lub Line-level) lub gdy nic nie jest podłączone do złącza XLR.
- **Inst:** Ten przycisk umożliwia przełączanie między trybami Line i Instrument. Tryb Line akceptuje standardowe sygnały liniowe dostarczane przez większość urządzeń audio (syntezatory, automaty perkusyjne, sprzęt studyjny i HiFi itp.) Tryb Instrument zmienia impedancję wejścia instrumentu 1/4" na Hi-Z (wysoka impedancja). Jest on przeznaczony do użytku z instrumentami wyposażonymi w pasywne przetworniki, takimi jak gitary elektryczne i basowe, instrumenty strunowe (mandolina, skrzypce itp.) oraz pianina elektryczne (oparte na stroikach lub zębach). Jeśli podłączasz instrument taki jak opisane powyżej, włącz tryb Inst, aby uzyskać najlepszy możliwy dźwięk.



I: Jeśli twój instrument ma "aktywną" elektronikę lub używasz zewnętrznego przedwzmacniacza lub stomp boxa przed nagraniem sygnału za pomocą AudioFuse Studio, możesz w ogóle nie potrzebować trybu Inst. Zachęcamy do eksperymentowania i sprawdzenia, czy zauważysz poprawę brzmienia.

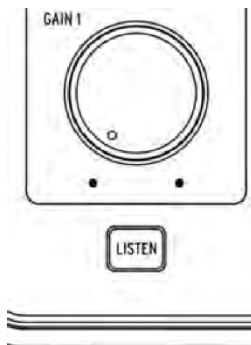
- **Pad:** Ten przycisk włącza i wyłącza padding wzmocnienia wejściowego, który redukuje poziom sygnału wejściowego o 20 dB, zanim dotrze on do przedwzmacniacza AudioFuse Studio. Włącz tę funkcję podczas nagrywania instrumentów lub mikrofonów o wysokiej mocy wyjściowej, które przeciążają przedwzmacniacz AudioFuse Studio nawet przy minimalnych ustawieniach wzmocnienia.



I: AudioFuse Studio posiada ukryty tryb **Boost** mikrofonu, który można włączyć przytrzymując przycisk Pad przez jedną sekundę (przycisk będzie podświetlony na czerwono, gdy tryb Boost jest aktywny). Jest to specjalny tryb, który zapewnia +10 dB *dodatkowego* wzmocnienia przychodzących sygnałów mikrofonowych i może być przydatny podczas korzystania z mikrofonów o niskim poziomie wyjściowym (takich jak na przykład popularny Shure SM7B) lub podczas nagrywania bardzo słabych dźwięków. Jeśli mikrofon ma rozsądny poziom wyjściowy (większość nowoczesnych mikrofonów ma), zalecamy pozostawienie Boost wyłączonego, aby zapewnić najlepszy możliwy dźwięk. Należy pamiętać, że tryb ten jest dostępny tylko wtedy, gdy podłączone są mikrofony XLR i nie można go włączyć, gdy podłączone są urządzenia 1/4".

- **Odwroćcie fazy:** Ten przycisk odwraca fazę przychodzącego sygnału. Odwrócenie fazy jest bardzo przydatne w niektórych sytuacjach, takich jak używanie dwóch lub więcej mikrofonów do nagrywania instrumentu. Na przykład, powiedzmy, że nagrywasz wzmacniacz gitarowy za pomocą mikrofonu, który znajduje się blisko głośnika i innego mikrofonu, który jest umieszczony dalej, aby uchwycić dźwięk pomieszczenia. Możesz zauważyć, że niektóre częstotliwości są nadmiernie podkreślane (lub tłumione) z powodu anulowania fazy spowodowanego odstępem między mikrofonami. Jeśli tak, spróbuj nacisnąć przycisk Phase tylko na jednym z kanałów (nie na obu). Odwrócenie sygnału na jednym z mikrofonów może natychmiast rozwiązać problem anulowania fazy. Jeśli nie przyniesie to zadowalających rezultatów, konieczne będzie przeniesienie mikrofonu pokojowego w nieco inne miejsce.

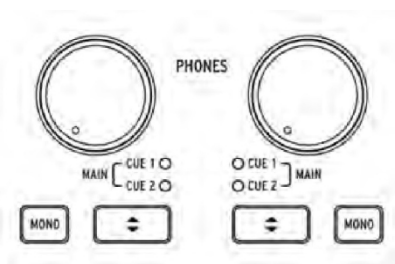
A2. Przycisk słuchania: Ten przycisk umożliwia słuchanie określonego kanału wejściowego (lub wielu kanałów wejściowych) bez rozpraszania uwagi poprzez wyciszenie dźwięku dochodzącego z komputera.



Ta funkcja pozwala naprawdę skupić się i usłyszeć to, co jest nagrywane, bez konieczności słyszenia czegokolwiek innego. Naciśnij przycisk, aby włączyć lub wyłączyć tryb odsłuchu. Przycisk jest podświetlony, gdy tryb jest aktywny.

: Funkcjonalność tego przycisku można dostosować w aplikacji AudioFuse Control Center w sekcji Ustawienia (ikona koła zębatego) > Ustawienia audio > Przycisk słuchania. Więcej informacji można znaleźć w sekcji AudioFuse Control Center: [tutaj \[str. 45\]](#). Przyciski Listen mogą być używane do bezpośredniej regulacji poziomu kanałów wejściowych 1-4 za pomocą pokrętła Main Monitoring Wheel. Więcej informacji można znaleźć w sekcji AudioFuse Control Center: [tutaj \[s. 55\]](#)."

A3. Sekcja sterowania telefonami: Ta sekcja zawiera dwa identyczne zestawy elementów sterujących odnoszących się do wyjść słuchawkowych na panelu przednim (patrz oznaczenie B2).



- **Pokrętko Level:** To pokrętko ustawia poziom dla powiązanych wyjść słuchawkowych.
- **Przycisk Mono:** Przycisk ten włącza i wyłącza tryb miksowania Mono dla powiązanego z nim wyjścia słuchawkowego. Po włączeniu przycisk jest podświetlony, a miks słuchawkowy jest słyszalny w trybie mono. Gdy przycisk jest wyłączony, miks jest słyszalny w stereo (lub tak, jak został nagrany)

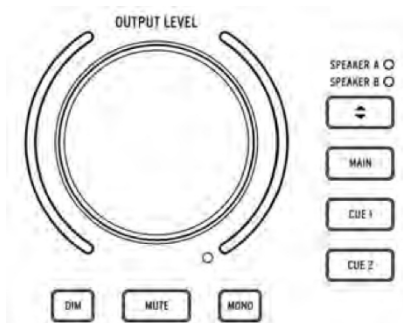
iMożliwość szybkiego monitorowania w mono może być bardzo przydatną funkcją zarówno w sytuacjach nagrywania, jak i miksowania. Podczas nagrywania wokaliści czasami wołają występować ze słuchawkami tylko na jednym uchu, aby lepiej się słyszeć. Miks mono zapewnia, że wokalista słyszy wszystko w miksie, nawet jeśli używa tylko jednego ucha do odtwarzania. Podczas sesji miksowania wielu inżynierów sprawdza równowagę widmową i problemy z fazą, słuchając miksów mono. W obu przypadkach przycisk Mono zapewnia łatwy sposób na tymczasowe monitorowanie w trybie mono.

- **Przyciski Cue Select:** Przyciski te wybierają źródło dźwięku dla wyjścia słuchawkowego, przechodząc przez trzy źródła miksów: *Cue 1*, *Cue 2* i *Main*. Miksy te można edytować w aplikacji AudioFuse Control Center. Aby dowiedzieć się, jak to zrobić, zapoznaj się z instrukcją obsługi AudioFuse Control Center.

A4. Talkback: AudioFuse Studio zawiera mały mikrofon "talkback" wewnątrz obudowy. Ta wygodna funkcja pozwala łatwo komunikować się z wykonawcą, jeśli znajduje się on w innym pomieszczeniu podczas procesu nagrywania. Aby skorzystać z tej funkcji, wystarczy przytrzymać przycisk Talkback i zacząć mówić. Wbudowany mikrofon może następnie wysłać głos do słuchawek talentu (lub innego wybranego miejsca docelowego), aby wykonawca mógł usłyszeć twoje komentarze lub instrukcje z pokoju kontrolnego. Poziom i routing mikrofonu talkback można skonfigurować w oprogramowaniu AudioFuse Control Center w menu Ustawienia (ikona koła zębatego) > Ustawienia audio > Talkback. Więcej informacji można znaleźć w [sekcji AudioFuse Control Center \[str. 45\]](#).

iNależy pamiętać, że Talkback wykorzystuje wejście analogowe 8. Możliwe jest ustawienie trybu TalkBack, aby uniknąć aktywacji Talkback, jeśli wejście 8 jest już używane. Więcej informacji można znaleźć w sekcji AudioFuse Control Center: [tutaj \[str. 45\]](#).

A5. Sekcja wyjścia: Ta sekcja zawiera elementy sterujące dotyczące wyjść głośnikowych. Znajdziesz tu takie elementy jak pokrętło głośności głównej, mierniki VU i inne funkcje przełączania, routingu, wyciszania i przyciemniania.



- **Główne pokrętło głośności:** To pokrętło ustawia głośność aktywnego zestawu głośników. Należy pamiętać, że głośniki A i B mogą być regulowane niezależnie lub połączone, tak aby różnice głośności były zachowane podczas przełączania między nimi. Funkcja łączenia została opisana w aplikacji AudioFuse Control Center. Aby dowiedzieć się więcej, zapoznaj się z [instrukcją obsługi tej aplikacji \[str. 45\]](#).
- **Mierniki VU:** Domyślnie te mierniki LED wyświetlają poziom głośności przychodzących mikсів (Main, Cue 1 lub Cue 2) lub dowolnych kanałów wejściowych, które mają włączony tryb "Listen". Podczas regulacji pokrętła Master Volume, te diody LED tymczasowo zmieniają kolor na niebieski, aby pokazać pozycję pokrętła od minimum (na dole) do maksimum (na górze).
- **Dim:** Naciśnięcie tego przycisku zmniejsza poziom głośności głośnika i jest powszechnie używane podczas dyskusji lub odbierania połączeń telefonicznych. Domyślnie poziom dźwięku jest redukowany o 20 dB, ale można to dostosować w aplikacji AudioFuse Control Center.
- **Wycisz:** Ten przycisk wycisza sygnał wyjściowy wysyłany do głośników.
- **Mono:** Ten przycisk włącza tryb miksowania Mono. Po włączeniu przycisk jest podświetlony, a miks jest redukowany do mono.

i : Podczas sesji miksowania wielu inżynierów lubi sprawdzać "kompatybilność mono", aby upewnić się, że miksy będą dobrze przekładać się na źródła mono (takie jak wiele telefonów, laptopów lub przenośnych głośników Bluetooth). W mono łatwiej jest również wykryć problemy z balansem spektralnym i kwestie związane z fazą. Przycisk Mono zapewnia łatwy sposób na upewnienie się, że miks zostanie dobrze przetłumaczony.

- **Selektor głośników:** Przycisk ten umożliwia łatwe porównanie miksu na dwóch różnych zestawach głośników. Aktualnie aktywny głośnik jest wskazywany przez odpowiednią diodę LED.
- **Przyciski Main / Cue 1 / Cue 2:** Te trzy przyciski wybierają, który miks jest wysyłany do głośników. Te trzy miksy można dostosować w oprogramowaniu AudioFuse Control Center. Aby dowiedzieć się więcej, zapoznaj się z [instrukcją obsługi tej aplikacji \[str. 30\]](#).

A6. Przycisk Bluetooth: Ten przycisk włącza i wyłącza funkcję Bluetooth. Po włączeniu przycisk jest podświetlony, a strumień audio Bluetooth jest dekodowany przez AudioFuse Studio. AudioFuse Studio jest wykrywalny przez urządzenia obsługujące Bluetooth, takie jak smartfon lub tablet. Umożliwia to bezprzewodowe połączenie z AudioFuse Studio, dzięki czemu można odtwarzać muzykę przez system dźwiękowy studia. Routing przychodzących sygnałów Bluetooth można skonfigurować w oprogramowaniu AudioFuse Control Center w menu Ustawienia (ikona koła zębatego) > Ustawienia audio > Bluetooth. Więcej informacji można znaleźć w [instrukcji obsługi AudioFuse Control Center \[str. 45\]](#).

 !: Długie naciśnięcie przycisku Bluetooth resetuje trwałe połączenie i umożliwia sparowanie z nowym urządzeniem.

A7. Wskaźniki źródła zegara i USB: Te diody LED wskazują źródło zegara cyfrowego (wewnętrzne, ADAT, SPDIF lub Word Clock) oraz stan połączenia USB.



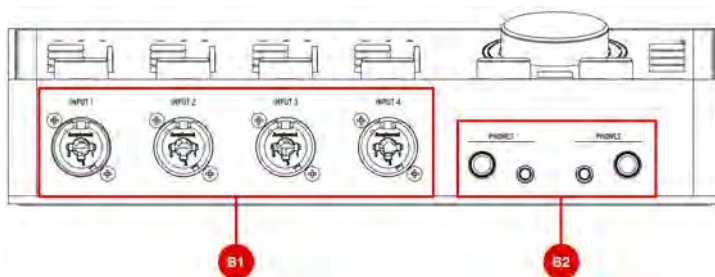
Dioda LED USB świeci się, gdy połączenie jest prawidłowe i miga, gdy występuje problem z połączeniem USB lub w ogóle nie ma połączenia USB z komputerem. Źródło zegara AudioFuse Studio można wybrać w oprogramowaniu AudioFuse Control Center w menu Ustawienia (ikona koła zębatego) > Ustawienia audio > Zegary. Dioda LED wybranego zegara zewnętrznego miga w przypadku jego utraty lub nieprawidłowego działania. W takiej sytuacji urządzenie automatycznie przełącza się na zegar wewnętrzny o tej samej częstotliwości próbkowania. Więcej informacji można znaleźć w [instrukcji obsługi AudioFuse Control Center \[str. 45\]](#).

A8. Przycisk AudioFuse Studio: Ten przycisk otwiera i zamyka AudioFuse Control Center na komputerze.



Jest to przydatny skrót do uzyskiwania dostępu do aplikacji Control Center bez konieczności korzystania z myszy lub gładzika komputera.

1.2.2. Widok z przodu

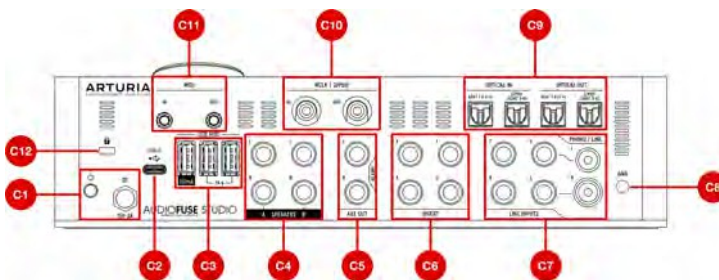


B1. Kanały wejściowe 1-4: Do tych czterech wejść można podłączyć mikrofony, instrumenty lub urządzenia liniowe. Złącza typu "combo" akceptują wejścia XLR (mikrofonowe) lub 1/4" (instrumentalne lub liniowe). Każdy kanał ma własną sekcję sterowania wejściami bezpośrednio nad nim na panelu przednim, dzięki czemu można ustawić takie elementy, jak wzmocnienie wejścia lub monitorować poziomy przychodzący. Aby dowiedzieć się więcej na temat sekcji kontroli wejść, patrz punkt A1 powyżej.

B2. Wyjścia słuchawkowe: Tutaj można podłączyć słuchawki. AudioFuse Studio ma dwa niezależne wyjścia słuchawkowe ("cue"), a każde wyjście ma zarówno złącza 1/4", jak i 1/8", dzięki czemu nigdy nie musisz się martwić o zgubienie adapterów słuchawkowych. Sekcja Phones Control znajdująca się bezpośrednio nad tymi złączami na panelu przednim pozwala ustawić poziom wyjściowy, wybrać źródło sygnału i ustawić tryb mono/stereo. Więcej informacji na temat sekcji sterowania telefonami znajduje się w punkcie A3 powyżej.

i!: Wyjścia słuchawkowe 1/4" i 1/8" mają różne wartości impedancji, dzięki czemu do AudioFuse Studio można podłączyć praktycznie każdy rodzaj słuchawek. Złącza 1/4" są zoptymalizowane dla słuchawek o wysokiej impedancji (30-600 Ω) i mają maksymalny poziom wyjściowy 13 dBu. Złącza 1/8" są zoptymalizowane dla słuchawek o niskiej impedancji (8-120 omów) i mają maksymalny poziom wyjściowy 10 dBu.

1.2.3. Widok z tyłu



C1. Sekcja zasilania: Podłącz tutaj dostarczony zasilacz DC i użyj pobliskiego przycisku zasilania, aby włączyć lub wyłączyć produkt. Gwintowane złącze można zablokować, aby uniknąć przypadkowego odłączenia zasilania. Aby ułatwić życie osobom podróżującym za granicę, zasilacz "światowy" zawiera wymienne przewody umożliwiające korzystanie z produktu niemal na całym świecie bez konieczności kupowania adapterów lub konwerterów zasilania.

i!: AudioFuse Studio jest przeznaczony do użytku z dostarczonym zasilaczem DC. Chociaż interfejs może być "zasilany z magistrali" przez komputer za pośrednictwem złącza USB-C, większość jego funkcji musi być wyłączona, ponieważ USB nie może dostarczyć wystarczającej ilości prądu do zasilania urządzenia. Przy zasilaniu z magistrali, interfejs działa jako podwójny wzmacniacz słuchawkowy z referencyjną konwersją cyfrowo-analogową. Wszystkie inne funkcje (hub USB, przedwzmacniacze, wyjścia głośnikowe itp.) są wyłączone. Należy pamiętać, że niektóre komputery mogą nie być w stanie zapewnić wystarczającej mocy dla tego trybu "zasilania z magistrali".

C2. Złącze USB-C: Podłącz AudioFuse Studio do komputera za pomocą jednego z dostarczonych kabli USB. AudioFuse Studio wykorzystuje protokół USB 2.0 do komunikacji z komputerem. Może również współpracować z wieloma smartfonami i tabletami, ale urządzenia te mogą wymagać specjalistycznych adapterów USB do nawiązania połączenia. Zostało to szczegółowo opisane w następnym rozdziale tego przewodnika.

C3. Koncentrator USB: AudioFuse zawiera poręczny 3-portowy koncentrator USB do podłączenia klawiatury głównej, pamięci USB lub klucza sprzętowego. Dwa z portów (oznaczone jako "1A") mogą dostarczyć do 1 A mocy w celu szybkiego ładowania urządzeń. Trzeci port zapewnia do 120 mA prądu i jest przeznaczony dla urządzeń o niskim poborze mocy, takich jak klucz sprzętowy lub pamięć USB.

i!: Zalecamy podłączenie do portu 120mA wyłącznie produktów o niskim zapotrzebowaniu na energię (takich jak klucze USB). Podłączanie urządzeń o wyższych wymaganiach dotyczących zasilania może uruchomić mechanizm ochrony nadprądowej, który tymczasowo dezaktywuje port 120mA. Jeśli chcesz podłączyć produkty o większych wymaganiach dotyczących zasilania, użyj zamiast tego portów 1A.

C4. Wyjścia głośnikowe A&B: Podłącz maksymalnie dwie pary aktywnych głośników do tych zbalansowanych wyjść 1/4" w celu łatwego monitorowania A/B. Sekcja sterowania wyjściami na górnym panelu umożliwia takie czynności, jak wybór aktywnej pary głośników, ustawienie poziomów wyjściowych, wybór źródła dźwięku głośników i nie tylko. Więcej informacji na temat sekcji sterowania wyjściami znajduje się w punkcie A5 powyżej.

C5. Wyjście Aux (Reamp): Te wielozadaniowe wyjścia mają kilka specjalnych cech, które nie są zwykłe spotykane w innych interfejsach. Po pierwsze, są one sprzężone prądem stałym, umożliwiając sterowanie syntezatorami modułowymi bezpośrednio z programu DAW lub sygnałów napięcia sterującego (CV). Po drugie, wyjścia te mogą zmieniać impedancję i umożliwiają wysyłanie "suchej" nagranej ścieżki gitary lub basu z powrotem do dowolnego wzmacniacza w celu późniejszego ponownego nagrania (lub "reampingu"). Ta przydatna funkcja otwiera wiele interesujących możliwości projektowania dźwięku i pozwala uniknąć konieczności kupowania kosztownych skrzynek "DI" lub "reamping".

C6. Sekcja Insert: Złącza te umożliwiają "wstawianie" zewnętrznych urządzeń liniowych, takich jak kompresory, w ścieżkę sygnału po przedwzmacniaczach DiscretePro AudioFuse Studio, ale przed przetwornikami analogowo-cyfrowymi. W tym celu należy użyć kabli TRS "send/return". Jeśli nic nie zostanie tutaj podłączone, wyjście przedwzmacniacza DiscretePro zostanie automatycznie wysłane do przetwornika cyfrowego.

C7. Wejścia Phono/Line 5-8: Podłącz zewnętrzne urządzenia gramofonowe lub liniowe do tych wejść RCA i zbalansowanych wejść 1/4". Wejście Phono może nie być odpowiednie dla wysokich poziomów wyjściowych wkładki (zwykle powyżej 5-10 mV). Aplikacja AudioFuse Control Center pozwala skonfigurować wejścia RCA tak, aby akceptowały standardowe sygnały liniowe (takie jak na przykład wyjście smartfona) lub wyjście gramofonu wymagające korekcji RIAA. Można to zrobić na ekranie głównym w sekcji Wejścia analogowe > Wejścia 5-6. Aby dowiedzieć się więcej, zapoznaj się z [instrukcją obsługi AudioFuse Control Center \[str. 53\]](#).

 **I:** Wejścia te łączą się bezpośrednio z nieskazitelnymi przetwornikami analogowo-cyfrowymi AudioFuse Studio (chyba że filtr RIAA jest włączony na wejściach 5-6, w którym to przypadku sygnał przepływa najpierw przez ten filtr). Jeśli posiadasz wymyślne produkty "zewnętrzne", takie jak przedwzmacniacz lampowy lub listwa wokalna, podłącz je tutaj, aby uniknąć podwójnego wzmacniania sygnałów (raz przez przedwzmacniacz i ponownie przez przedwzmacniacz DiscretePro). Zapewni to najczystsza możliwą ścieżkę sygnału, a także pozostawi przedwzmacniacze DiscretePro wolne do przechwytywania innych sygnałów.

C8. Pin uziemiający: Ten pin jest używany w połączeniu z wejściami Phono w celu utworzenia wspólnej masy między gramofonem a AudioFuse Studio. Pamiętaj, aby zawsze używać bolca uziemiającego podczas podłączania gramofonu, aby uniknąć pętli szumu uziemienia, brzęczenia i innych niepożądanych dźwięków w nagraniach.

C9. Sekcja wejścia/wyjścia optycznego: Złącza te mogą być używane do przesyłania i odbierania sygnałów ADAT i S/PDIF za pośrednictwem kabli optycznych. ADAT to format wielokanałowy, który przenosi do 8 kanałów audio, podczas gdy S/PDIF zawsze przenosi sygnały stereo (2-kanałowe). Dokładne działanie tego wyjścia jest skonfigurowane w oprogramowaniu AudioFuse Control Center w menu Ustawienia (ikona koła zębatego) > Ustawienia audio > Cyfrowe wejścia/wyjścia. Więcej informacji można znaleźć w [instrukcji obsługi AudioFuse Control Center \[str. 45\]](#).

 **I:** Standard ADAT obsługuje do 8 kanałów audio przy częstotliwościach próbkowania 44,1/48k. Jednak podczas pracy z wyższymi częstotliwościami próbkowania (88,2k lub 96k) każdy kabel optyczny może przenosić tylko 4 kanały audio (format nie obsługuje częstotliwości próbkowania 176,4k lub 192k). Aby przezwyciężyć to ograniczenie, AudioFuse Studio posiada dwa oddzielne złącza wejściowe i dwa oddzielne złącza wyjściowe, umożliwiając przesyłanie 8 kanałów sygnałów ADAT, nawet jeśli pracujesz z częstotliwością próbkowania 88,2k lub 96k.

C10. Sekcja WordClock i S/PDIF: Złącza te mogą być używane do przesyłania i odbierania koncentrycznych (RCA) sygnałów S/PDIF, a także sygnałów synchronizacji Word Clock. Użyj AudioFuse Control Center, aby zdefiniować sposób działania tych złączy. Aby dowiedzieć się więcej, zapoznaj się z [instrukcją obsługi tej aplikacji \[str. 45\]](#).

C11. MIDI In/Out: Podłącz tutaj urządzenia MIDI za pomocą dostarczonych adapterów MIDI. Porty MIDI są dostępne w komputerze po zainstalowaniu sterowników AudioFuse (sterowniki te są instalowane wraz z aplikacją AudioFuse Control Center).

C12. Port blokady Kensington: AudioFuse Studio jest przenośny i łatwy do przenoszenia. Powinno być jednak przenoszone tylko wtedy, gdy tego chcesz! Umieściliśmy gniazdo blokady Kensington na tylnym panelu, dzięki czemu można go przymocować do wybranej powierzchni.

1.3. Pierwsze kroki

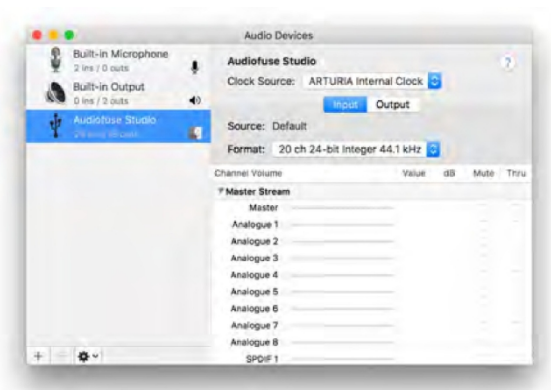
1.3.1. Zasilanie AudioFuse Studio

AudioFuse Studio jest profesjonalnym interfejsem do nagrywania i ma wyższe wymagania dotyczące zasilania niż większość produktów konsumenckich. Z tego powodu musi być zasilany za pomocą dołączonego zasilacza DC (15 V, 3 A).

1.3.2. Ustawianie systemu operacyjnego

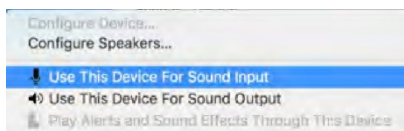
1.3.2.1. Konfiguracja w systemie macOS

Podłącz AudioFuse Studio do portu USB komputera i włącz urządzenie. AudioFuse Studio pojawi się w *Audio MIDI Setup*, jak pokazano:



Aby skonfigurować AudioFuse Studio do pracy jako domyślne urządzenie wejścia/wyjścia audio:

- Wybierz AudioFuse Studio w lewym panelu Audio MIDI Settings.
- Kliknij prawym przyciskiem myszy AudioFuse Studio i ustaw je jako domyślne urządzenie wejściowe.
- Ponownie kliknij prawym przyciskiem myszy AudioFuse Studio i ustaw je jako domyślne urządzenie wyjściowe.



1.3.2.2. Konfiguracja w systemie Windows

Sterowniki o niskim opóźnieniu w systemie Windows są dostarczane przez firmę Arturia i są automatycznie instalowane wraz z instalatorem AudioFuse Control Center. AudioFuse Control Center można pobrać tutaj:

www.arturia.com/audiofuse-start

Po zainstalowaniu AudioFuse Control Center wystarczy podłączyć interfejs do komputera za pomocą dostarczonego kabla USB i włączyć urządzenie. System Windows wykryje sprzęt i pojawi się on pod urządzeniami audio.

Otwórz "Zarządzaj urządzeniem audio"



W tym miejscu można skonfigurować AudioFuse Studio jako domyślne urządzenie nagrywające, odtwarzające lub oba. Aby to zrobić, wybierz interfejs w zakładkach *Odtwarzanie* i *Nagrywanie* i naciśnij przycisk *Ustaw domyślne*.

1.3.2.3. Konfiguracja na iPadzie/iPhonie

Najpierw podłącz AudioFuse Studio do zasilacza DC i włącz urządzenie. Następnie podłącz AudioFuse Studio do urządzenia iOS za pomocą zestawu połączeniowego kamery (wymagane). AudioFuse Studio pojawi się w Ustawienia > Ogólne > Informacje > AudioFuse. Więcej informacji można znaleźć w sekcji www.arturia.com/audiofuse-start

1.3.2.4. Konfiguracja w systemie Android

Najpierw podłącz AudioFuse Studio do zasilacza DC i włącz urządzenie. Następnie podłącz interfejs do urządzenia z systemem Android za pomocą kabla On-The-Go. Wymagany jest system Android 5+. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.arturia.com/audiofuse-start

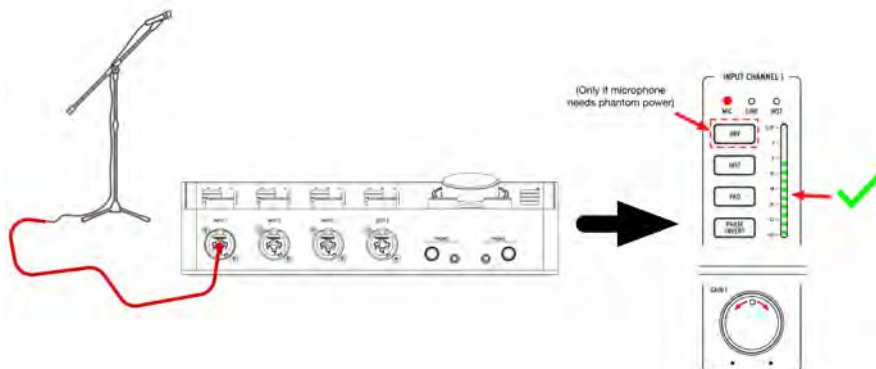
1.3.3. Centrum sterowania AudioFuse



Nasze oprogramowanie AudioFuse Control Center (AFCC) pozwala zagłębić się w funkcje AudioFuse Studio i zarządzać wszystkimi specjalnymi funkcjami, które nie są bezpośrednio dostępne z górnego panelu. Na przykład można modyfikować miksy monitorów *Main*, *Cue 1* i *Cue 2*, modyfikować ustawienia wejść/wyjść cyfrowych, wybierać źródło zegara cyfrowego, aktualizować oprogramowanie sprzętowe produktu i wiele więcej. Krótko mówiąc, AFCC umożliwia rekonfigurację interfejsu tak, aby działał najlepiej dla Ciebie i Twojego studia. Wszystkie zaawansowane funkcje AFCC zostały omówione w [sekcji 2 \[str. 38\]](#) niniejszej instrukcji obsługi.

1.4. Jak korzystać z AudioFuse Studio

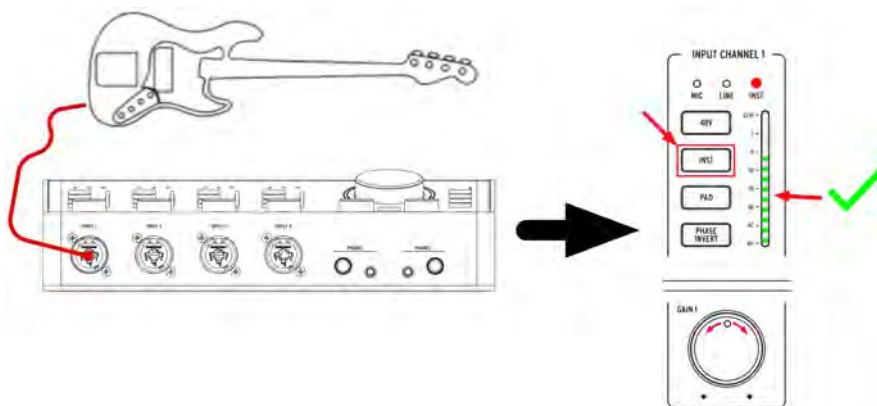
1.4.1. Jak nagrywać za pomocą mikrofonu



1. Podłącz mikrofon do AudioFuse Studio za pomocą kabla XLR. Można użyć dowolnego wejścia na panelu przednim.
2. AudioFuse Studio automatycznie wykryje, że podłączyłeś kabel XLR, a dioda LED Mic zaświeci się w sekcji Input Channel.
3. Jeśli mikrofon wymaga zasilania phantom, naciśnij przycisk 48V, aby włączyć zasilanie phantom.
4. Mów lub śpiewaj do mikrofonu, jednocześnie regulując pokrętkę wzmacnienia. Najgłośniejsze części występu powinny spowodować, że miernik VU kanału osiągnie wartość szczytową między -10 a -6dB.
5. Jeśli źródło dźwięku jest tak głośne, że przeciąża miernik VU nawet przy najniższym ustawieniu wzmacnienia, naciśnij przycisk Pad, aby włączyć redukcję wzmacnienia wejściowego o 20 dB. Należy pamiętać, że dioda LED CLIP zaświeci się, gdy sygnał wejściowy osiągnie 1 dB przed zniekształceniem.

To wszystko! Wejście mikrofonowe powinno być dostępne w oprogramowaniu muzycznym i gotowe do nagrywania. Jeśli masz jakiegokolwiek pytania dotyczące nagrywania, zapoznaj się z instrukcją obsługi oprogramowania.

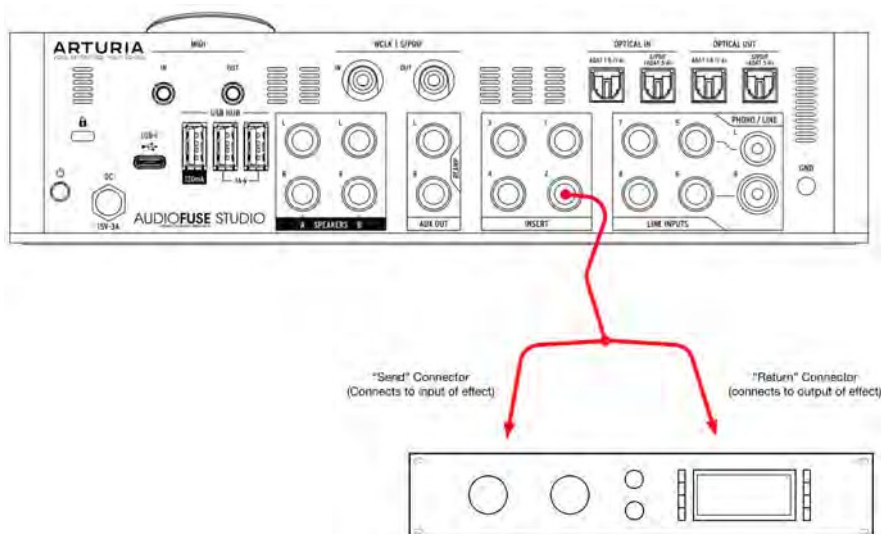
1.4.2. Jak nagrywać syntezator, gitarę lub inny instrument



1. Podłącz syntezator, gitarę lub inny instrument za pomocą standardowego kabla 1/4". Można użyć dowolnego wejścia na panelu przednim.
2. AudioFuse Studio automatycznie wykryje, że podłączono kabel 1/4", a dioda LED *Line* lub *Inst* zaświeci się w sekcji Input Channel.
3. Naciśnij przycisk Inst, aby upewnić się, że wybrano odpowiedni rodzaj urządzenia wejściowego (poziom liniowy lub instrument):
 - Jeśli używasz instrumentu liniowego (syntezatory, automaty perkusyjne i większość sprzętu studyjnego lub hi-fi), dioda LED "Line" powinna być podświetlona.
 - Jeśli podłączyłeś gitarę elektryczną, basową lub inny rodzaj instrumentu z pasywnymi przetwornikami, dioda LED "Inst" powinna być podświetlona.
4. Graj na instrumencie podczas regulacji pokrętki wzmocnienia. Najgłośniejsze fragmenty występu powinny spowodować, że miernik VU kanału osiągnie wartość szczytową między -10 a -6dB. Należy pamiętać, że Pad jest domyślnie aktywowany, gdy kanał jest w trybie liniowym.
5. Jeśli źródło dźwięku jest tak głośne, że przeciąża miernik VU nawet przy najniższym ustawieniu wzmocnienia, naciśnij przycisk Pad, aby włączyć redukcję wzmocnienia wejściowego o 20 dB. Należy pamiętać, że PAD jest domyślnie aktywowany w trybie liniowym

Wszystko gotowe! Powinieneś teraz widzieć swój instrument w oprogramowaniu muzycznym i być gotowy do nagrywania. Jeśli masz jakiegokolwiek pytania dotyczące nagrywania, zapoznaj się z instrukcją obsługi oprogramowania.

1.4.3. Wstawianie efektów zewnętrznych do ścieżki sygnału



Czasami bardzo pożądane jest wstawienie kompresora, korektora lub innego efektu do analogowej ścieżki sygnału przed konwersją na sygnał cyfrowy i wysłaniem go do komputera w celu nagrania. Złącza Insert z tyłu AudioFuse Studio ułatwiają to zadanie.

1. Podłącz mikrofon lub instrument do AudioFuse Studio, postępując zgodnie z instrukcjami w dwóch powyższych sekcjach.
2. Użyj specjalnego kabla "insert" TRS do dual-TS, aby wprowadzić urządzenie zewnętrzne do ścieżki sygnału. Złącze "send" kabla jest podłączone do wejścia urządzenia zewnętrznego. Złącze "return" powinno być podłączone do wyjścia urządzenia zewnętrznego i doprowadzać sygnał z powrotem do AudioFuse Studio.
3. Urządzenia zewnętrzne mogą czasami przesuwac poziomy głośności w górę lub w dół, więc może być konieczne dostosowanie wyjścia urządzenia, aby upewnić się, że wartości szczytowe nadal mieszczą się w zakresie od -10 do -6 dB. Możesz użyć mierników VU w AudioFuse Studio, aby potwierdzić, że poziomy wejściowy są dobre.

Zadanie wykonane! Sygnał jest teraz kierowany z wyjścia przedwzmacniacza DiscretePro przez urządzenie zewnętrzne i z powrotem do nieskazitelnego przetwornika analogowo-cyfrowego AudioFuse Studio.

i Oto profesjonalna wskazówka: Możliwe jest wysyłanie sygnałów o poziomie liniowym bezpośrednio do konwerterów (i ominięcie przedwzmacniacza DiscretePro), używając tylko części "powrotnej" kabla insertowego i pozostawiając złącze "send" niepodłączone. Można również wykorzystać wyjście przedwzmacniacza DiscretePro, używając tylko części "send" kabla, pozostawiając część "return" odłączoną. Technicznie zorientowanych inżynierów może zainteresować fakt, że wkładki te wysyłają i odbierają sygnały na poziomie liniowym (+18 dBu dla 0 dBFS).

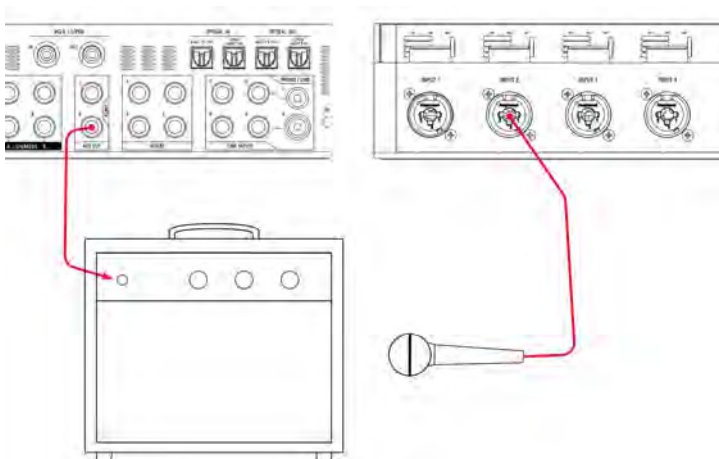
1.4.3.1. O kablach TRS do Dual-TS

Kable insertowe to specjalna kategoria kabli, które umożliwiają mikserom i innym urządzeniom wysyłanie i odbieranie sygnałów na tym samym fizycznym złączu. Odbywa się to poprzez sprytne wykorzystanie zbalansowanego kabla TRS (końcówka-pierścień-tuleja) zawierającego trzy wewnętrzne przewody.

Kable te zwykle łączą jedno złącze TRS z innym złączem TRS. W tym scenariuszu sygnał jest przesyłany "w jedną stronę" wzdłuż kabla z dodatnią i ujemną polaryzacją identycznego sygnału przesyłanego na "końcówce" i "pierścieniu" oraz wspólną masą na tulei.

W przypadku korzystania z kabli typu insert, końcówka kabla jest używana do "wysyłania" sygnału do urządzenia zewnętrznego, podczas gdy środkowy "pierścień" służy do przesyłania sygnału z powrotem. Trzecia "tuleja" służy do zapewnienia wspólnej masy, tak jak zwykle.

1.4.4. Ponowne wzmacnienie



AudioFuse ma świetną funkcję Re-amping, która otwiera wiele kreatywnych opcji podczas miksowania. Re-amping jest czasami nazywany "odwroconym D.I." i polega na odtwarzaniu suchej (czasami nazywanej "bezpośrednią" lub "D.I.") nagranej ścieżki gitary lub basu z powrotem do wzmacniacza, aby nagrać wynik. Pozwala to na odtwarzanie dokładnie tego samego występu gitarowego lub basowego przez kilka różnych wzmacniaczy (lub ten sam wzmacniacz ustawiony na różne ustawienia) i przechwytywanie wzmacnionych dźwięków jak zwykle za pomocą mikrofonów. Możliwość ponownego nagrywania tego samego występu przez różne wzmacniacze pozwala tworzyć naprawdę interesujące miksy, takie jak:

- Mieszanie niskich częstotliwości jednego wzmacniacza z wysokimi częstotliwościami innego wzmacniacza w celu uzyskania idealnego brzmienia gitary
- Słyszenie dwóch różnych wzmacniaczy przesuniętych w lewo i w prawo, ale grających *identycznie* wykonanie
- Ponowne nagrywanie świetnego występu na innym wzmacniaczu długo po zakończeniu sesji

i !: Należy pamiętać, że nie można po prostu odtwarzać standardowego sygnału liniowego do wzmacniacza, ponieważ wzmacniacze oczekują sygnału o wysokiej impedancji (Hi-Z) na poziomie instrumentu. Odtwarzanie zwykłego sygnału liniowego wygeneruje nieoptymalne wyniki ze względu na niedopasowanie impedancji i poziomu między tym, co jest odtwarzane, a tym, czego oczekuje się od wzmacniacza. Aby prawidłowo wzmacnić sygnał, należy zastosować odpowiedni układ odwrotnego DI, taki jak w AudioFuse Studio.

Aby to zrobić:

1. Wykonaj "bezpośrednie" nagranie gitary lub basu w swoim oprogramowaniu muzycznym. Odbywa się to poprzez podłączenie instrumentu bezpośrednio do jednego z wejść panelu przedniego AudioFuse Studio (proces ten został opisany wcześniej w tym rozdziale).
2. Ustaw wyjścia Aux AudioFuse Studio tak, aby działały jako wyjścia ponownego wzmacnienia. Można to zrobić za pomocą aplikacji AudioFuse Control Center. Aby dowiedzieć się, jak to zrobić, zapoznaj się z [instrukcją obsługi](#) tego [oprogramowania](#) [str. 59].
3. Podłącz wyjścia ponownego wzmacnienia do wzmacniacza.
4. Odtwarzanie bezpośredniego nagrania do wzmacniacza podczas nagrywania wyjścia wzmacniacza za pomocą mikrofonu (zostało to opisane wcześniej w tym rozdziale).

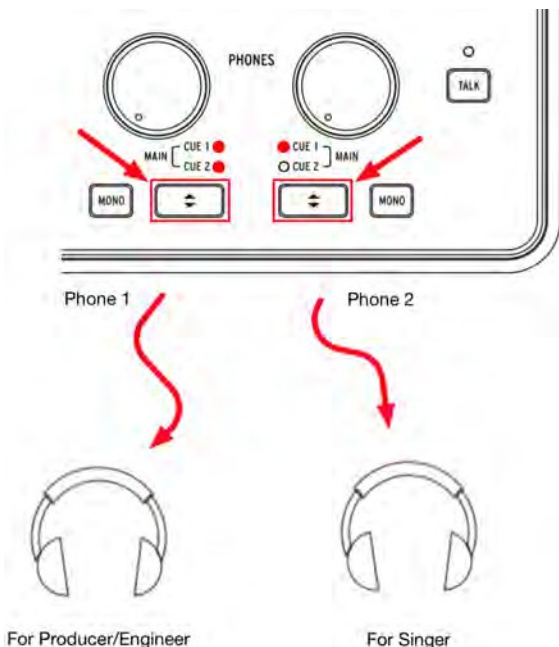
1.4.5. Korzystanie z AudioFuse Studio z syntezatorami kompatybilnymi z CV i DAW

Wyjścia AudioFuse Studio Aux są sprzężone prądem stałym. Oznacza to, że wyjścia te są zaprojektowane do prawidłowego dostarczania sygnałów DC i są w stanie wyprowadzać prądy offsetowe.

Korzystając z wyjść Aux DC Coupled i określonych wtyczek DAW, takich jak Live's CV Tools, można łatwo wyprowadzać sygnały CV z DAW w celu sterowania syntezatorami modułowymi i półmodułowymi, takimi jak MiniBrute firmy Arturia.

Nie jest wymagana konfiguracja w AFCC, ale może być konieczne dostosowanie poziomu wyjściowego i użycie specjalnego kabla mono do podłączenia do wejścia CV syntezatora.

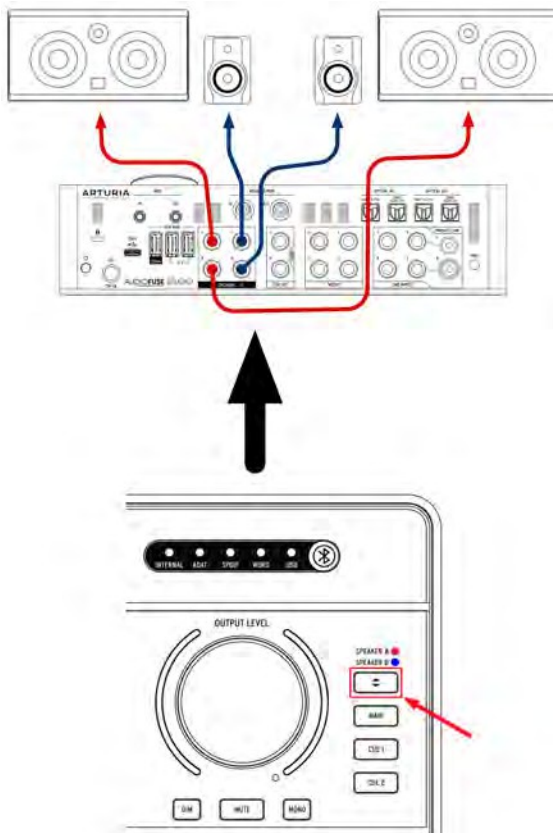
1.4.6. Użyj jednej słuchawki dla Cue i jednej dla Main



Ponieważ AudioFuse Studio ma dwa niezależne wyjścia słuchawkowe, można monitorować dwa oddzielne miksy w tym samym czasie. Na przykład producent lub inżynier może słyszeć główny miks, podczas gdy wokalista może słyszeć specjalnego miksu zaprojektowanego, aby pomóc mu śpiewać jak najlepiej.

1. Użyj przycisków Cue Select, aby wybrać Main mix na wyjściu słuchawkowym 1 i Cue 1 (lub Cue 2) na wyjściu słuchawkowym 2.
2. Użyj pokręteł Headphone Level, aby wyregulować głośność dla każdego zestawu słuchawek.
3. Miksy Main, Cue 1 i Cue 2 można modyfikować za pomocą aplikacji AudioFuse Control Center. Aby dowiedzieć się, jak to zrobić, zapoznaj się z instrukcją obsługi tego oprogramowania.

1.4.7. Używanie AudioFuse do przełączania między 2 zestawami aktywnych głośników



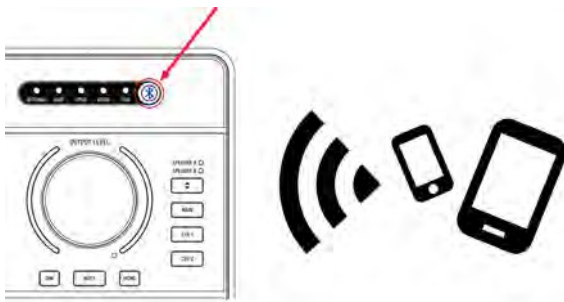
Powszechną praktyką inżynierów nagrań jest odsłuchiwanie miksów na różnych głośnikach podczas pracy. Na przykład mogą mieć profesjonalne monitory studyjne jako główne głośniki, ale parę tanich głośników hi-fi jako "sprawdzian rzeczywistości", aby upewnić się, że miks brzmi dobrze nawet na głośnikach niższej jakości. Inni inżynierowie mogą mieć profesjonalne monitory studyjne jako główne głośniki, ale potężny system głośników PA dla odwiedzających klientów, którzy lubią słuchać głośno.

Wyjścia Speaker A i Speaker B w AudioFuse Studio sprawiają, że jest to bardzo łatwe.

1. Podłącz główne głośniki do wyjścia głośnikowego A
2. Podłącz drugi zestaw głośników do wyjścia głośnikowego B
3. Naciśnij przycisk wyboru głośników, aby przełączać między dwiema parami głośników.

i Aplikacja AudioFuse Control Center zawiera pokrętkę przycinania, które umożliwia precyzyjne dopasowanie poziomów głośności między głośnikami A i B. Aby dowiedzieć się, jak to zrobić, zapoznaj się z [instrukcją obsługi AudioFuse Control Center \[str. 45\]](#).

1.4.8. Połączenie z AudioFuse Studio za pomocą Bluetooth



AudioFuse Studio posiada wbudowany odbiornik Bluetooth zapewniający najlepsze w swojej klasie wrażenia dźwiękowe Bluetooth. Jest to bardzo przydatne, ponieważ pozwala użytkownikom bezprzewodowo łączyć smartfony, tablety i komputery z AudioFuse Studio i przesyłać strumieniowo muzykę przez głośniki studia lub po prostu nagrywać sygnał Bluetooth do oprogramowania muzycznego. Ponieważ AudioFuse Studio jest samodzielnym urządzeniem, komputer studyjny nie musi być nawet włączony, aby to zrobić!

i!: Należy pamiętać, że tylko formaty SBC, AAC, MP3 i aptx są obsługiwane przez odbiornik Bluetooth AudioFuse Studio. Inne formaty nie są obsługiwane.

1: Naciśnij przycisk Bluetooth na górnym panelu AudioFuse Studio. Jest on podświetlony na niebiesko, gdy Bluetooth jest aktywny.

2: Połącz się z AudioFuse Studio za pomocą smartfona, tabletu lub innego urządzenia.

i!: Interfejs wyświetla się jako "AF_STUDIO", po którym następuje numer seryjny produktu. Jeśli nie masz pewności, jak połączyć się z urządzeniem Bluetooth, zapoznaj się z instrukcją obsługi produktu.

3: Rozpocznij odtwarzanie muzyki.

i Konieczne może być skonfigurowanie telefonu, tabletu lub innego urządzenia do przesyłania strumieniowych danych wyjściowych do urządzenia Bluetooth zamiast odtwarzania ich z wbudowanego głośnika. Aby dowiedzieć się, jak to zrobić, zapoznaj się z instrukcją obsługi produktu.

1.4.9. Korzystanie z AudioFuse Studio bez komputera

AudioFuse Studio jest samodzielnym produktem, co oznacza, że może pracować bez komputera jako mikser i kontroler monitora. Aby to zrobić:

1. Podłącz urządzenia analogowe i cyfrowe do wejść AudioFuse Studio.
2. Podłącz wyjścia AudioFuse do głośników.
3. Podłącz AudioFuse do komputera.
4. Uruchom AudioFuse Control Center i utwórz do trzech miksów (Main, Cue 1 i Cue 2) z wejść.

Teraz możesz odłączyć komputer, a sprzęt AudioFuse Studio będzie kontynuował miksowanie wejść, nawet jeśli komputer nie jest już obecny. Ustawienia miksowania są zapisywane w AudioFuse Studio, więc nawet jeśli wyłączysz interfejs, ustawienia zostaną zapamiętane przy następnym ponownym uruchomieniu urządzenia. Wszystkie funkcje związane z głośnikami i słuchawkami (regulacja głośności, wybór źródła, wyciszanie, przyciemnianie i tryby mono) również nadal działają, co oznacza, że wiele funkcji jest na wyciągnięcie ręki, nawet jeśli komputer nie jest już obecny.

1.4.10. Używanie telefonów 2 do sterowania głośnikiem B

AudioFuse Studio ma możliwość kierowania sygnału z drugiego wyjścia słuchawkowego do wyjścia głośnika B. Ponieważ kierowany sygnał pochodzi z pokrętki regulacji głośności słuchawek, oznacza to, że można użyć pokrętki "Level" drugich słuchawek do sterowania poziomem głośności głośnika B. Daje to niezależną kontrolę głośności wyjścia głośnikowego A (za pomocą pokrętki Master Volume) i wyjścia głośnikowego B (za pomocą pokrętki Phones 2 Level), dzięki czemu oba wyjścia głośnikowe A i B odtwarzają dźwięk jednocześnie, a głośność Phones 2 kontroluje poziom wyjściowy głośnika B.

Opcję tę można ustawić w AudioFuse Control Center. Aby dowiedzieć się, jak to zrobić, zapoznaj się z [instrukcją obsługi](#) tego oprogramowania [str. 45].

1.4.11. Tryb pętli zwrotnej

AudioFuse Studio zawiera dwa dodatkowe kanały wejściowe "loopback" (kanały USB 17-18), które nie są dostępne przez przedni lub tylny panel interfejsu. Są one podłączone do dedykowanego strumienia nagrywania USB, dzięki czemu wyjście dowolnej aplikacji na komputerze może zostać "zapętlone" i nagrane bezpośrednio do oprogramowania muzycznego. Oszczędza to konieczności fizycznego podłączania wyjść (wyjść aplikacji) do pary dostępnych wejść, które oprogramowanie muzyczne może następnie nagrywać.

1.4.12. Talkback na ADAT 1-2

Mikrofon Talkback AudioFuse Studio można przekierować do głośnika, telefonu 1, telefonu 2, wyjścia ADAT 1-2 lub dowolnej kombinacji tych wyjść za pośrednictwem aplikacji AudioFuse Control Center. Routing Talkback do ADAT 1-2 umożliwia wysyłanie talkback do zewnętrznego ekspandera ADAT, takiego jak AudioFuse 8Pre. W takim przypadku, jeśli wejście ADAT 1-2 AudioFuse 8Pre jest przekierowane do jego wyjścia słuchawkowego, wówczas talkback jest słyszalny na wyjściu słuchawkowym AudioFuse 8Pre. Może to być bardzo przydatne w scenariuszach, w których AudioFuse 8Pre jest ustawiony w innym pomieszczeniu w studiu.

1.4.13. Wyjście SPDIF z głośnika

Domyślnie wyjście SPDIF AudioFuse Studio przenosi własny sygnał i jest niezależne od innych wyjść. AudioFuse Studio ma jednak możliwość ustawienia wyjścia SPDIF tak, aby odzwierciedlało wyjście głównego głośnika za głównym pokrętkiem regulacji głośności. Jest to niezwykle przydatna funkcja w przypadku korzystania z zewnętrznego konwertera cyfrowo-analogowego lub niektórych głośników wyposażonych w wejścia SPDIF. Można to ustawić w aplikacji AudioFuse Control Center. Więcej informacji można znaleźć w [dokumentacji](#) tego [produktu](#) [\[str. 45\]](#).

1.4.14. Wyjścia AUX z wejść 1-4 (i DAW)

Możliwe jest kierowanie różnych źródeł do wyjść AUX AudioFuse Studio: Main mix, Cue 1, Cue 2, bezpośrednie wyjście Twojego DAW i bezpośrednie wejście na kanałach 1-4. Jest to bardzo przydatne, ponieważ pozwala nagrywać gitarę na żywo "bezpośrednio" przez wejście instrumentu AudioFuse, jednocześnie wysyłając analogowy sygnał na żywo do wzmacniacza gitarowego, który można również nagrywać osobno. Jest to coś, co normalnie można zrobić tylko za pomocą kosztownego DI boxa z rozdzielaczem.

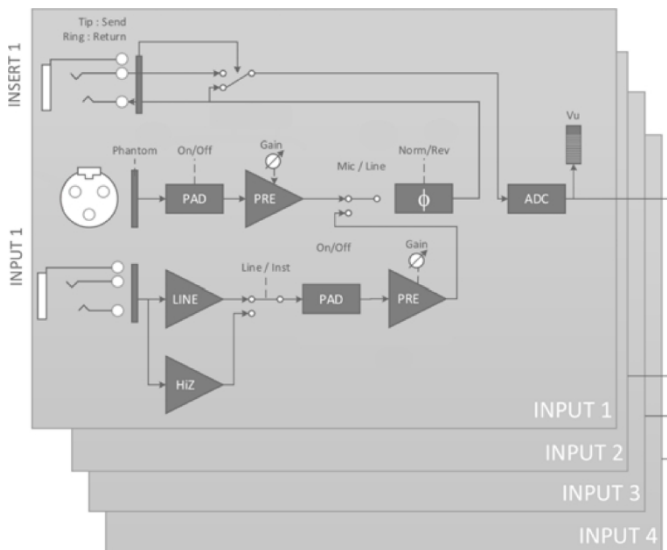
Taka możliwość oznacza, że można uchwycić dźwięk wzmacniacza gitarowego "w trakcie gry", ale także mieć zapasowe nagranie DI dostępne na wypadek, gdybyś zdecydował, że chcesz uzyskać inne brzmienie gitary. W takim przypadku można ponownie wzmocnić nagranie DI, korzystając z instrukcji opisanych wcześniej w tym rozdziale.

1.5. Dogłębne spojrzenie na AudioFuse Studio

Ten rozdział obejmuje wewnętrzne działanie programu AudioFuse Studio. Chociaż wiedza zawarta w tym rozdziale nie jest niezbędna do codziennego użytku, uważamy, że technicznie zorientowani użytkownicy mogą uznać ją za interesującą!

1.5.1. Ścieżki wejściowe w szczegółach

1.5.1.1. Kanały wejściowe 1 – 4



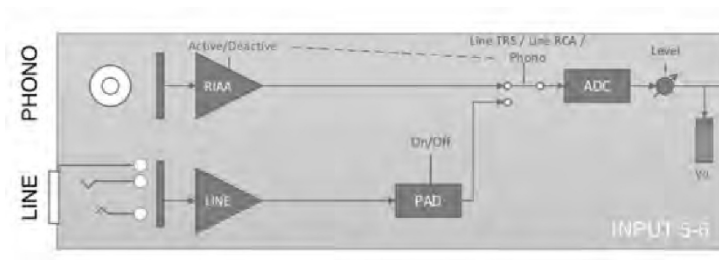
Powyższy funkcjonalny schemat blokowy przedstawia kompletną ścieżkę sygnału wejściowego czterech kanałów wejściowych AudioFuse Studio. Należy zauważyć, że przedwzmacniacze DiscretePro składają się w rzeczywistości z dwóch oddzielnych przedwzmacniaczy!

- Ścieżka wejściowa XLR została zaprojektowana specjalnie do obsługi sygnałów mikrofonowych z najwyższą wiernością.
- Ścieżka wejściowa 1/4" jest podobnie zaprojektowana do obsługi sygnałów o poziomie liniowym i instrumentalnym z najwyższą możliwą wiernością. Ścieżka ta jest podzielona na dwie różne ścieżki, jedną dla standardowego poziomu liniowego i drugą dla wejść o poziomie instrumentalnym "hi-z" (przycisk *Inst* na panelu przednim określa, która ścieżka jest wybrana).
- Każda ścieżka wejściowa (mikrofonowa i instrumentalna) ma własny dedykowany pad i - jak wspomniano wcześniej - istnieją dwa oddzielne przedwzmacniacze wysokiej klasy dla każdej ścieżki, aby zapewnić najwyższą możliwą wierność dla każdego źródła.

Wzmocniony sygnał jest następnie przesyłany przez (opcjonalny) obwód odwracania fazy i **wysyłany** do gniazda insertowego. Jeśli nic nie jest podłączone do gniazda insert, sygnał jest automatycznie przesyłany do przetwornika analogowo-cyfrowego. Jeśli do gniazda insert zostanie podłączone urządzenie takie jak kompresor lub korektor, sygnał zostanie "wysłany" do tego urządzenia i "zwrócony" do przetwornika analogowo-cyfrowego. Możesz dowiedzieć się, jak to zrobić w [sekcji 1.4 instrukcji AudioFuse Studio \[s.16\]](#).

Na koniec należy zauważyć, że pomiar VU odbywa się po konwersji analogowo-cyfrowej. Zapewnia to monitorowanie rzeczywistego sygnału cyfrowego wysyłanego do komputera. Jeśli wystąpi jakikolwiek cyfrowy przester, z pewnością będzie to widoczne.

1.5.1.2. Wejścia 5 - 6



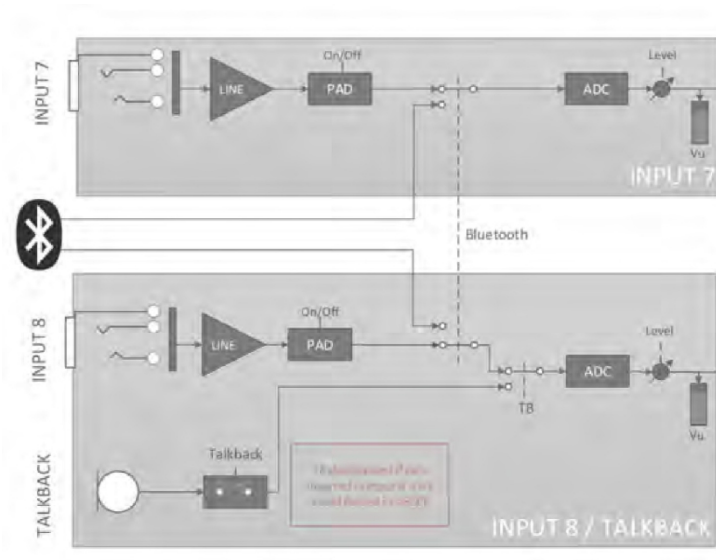
Wejścia 5-6 w AudioFuse Studio mogą być używane do doprowadzania sygnałów liniowych (np. z zewnętrznych syntezyatorów lub zewnętrznych przedwzmacniaczy) lub sygnałów gramofonowych (gramofony) przez wzmacniacze RIAA zaprojektowane specjalnie dla gramofonów.



! Nie można jednocześnie korzystać z wejść Line i Phono.

Należy zauważyć, że te wejścia (Line i Phono) mają oddzielne ścieżki sygnału zoptymalizowane dla każdego rodzaju sygnału. Aktywną ścieżkę sygnału można wybrać za pomocą aplikacji AudioFuse Control Center. Należy pamiętać, że wejścia liniowe mają opcjonalny obwód tłumienia 20 dB, który można włączać i wyłączać za pomocą aplikacji AudioFuse Control Center. Aby dowiedzieć się więcej, zapoznaj się z [dokumentacją](#) tego [oprogramowania](#) [str. 53].

1.5.1.3. Wejścia 7 - 8

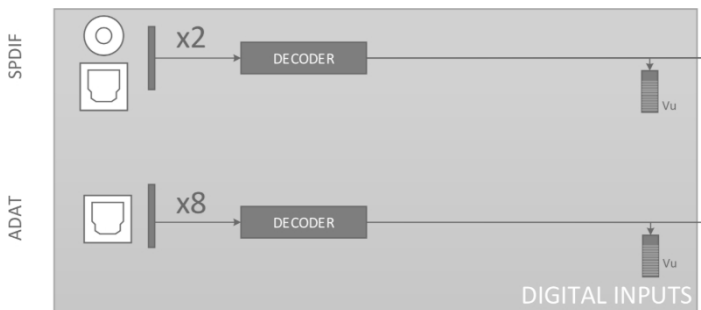


Wejścia 7-8 mogą dostarczać sygnały na poziomie liniowym (podobnie jak kanały 5-6 powyżej), ale mogą również dostarczać sygnały za pośrednictwem odbiornika Bluetooth AudioFuse Studio i wbudowanego mikrofonu talkback. Aplikacja AudioFuse Control Center umożliwia ustawienie różnych parametrów, w tym:

- Routing sygnału Bluetooth
- Opcjonalny obwód tłumienia 20 dB dla wejść liniowych
- Kierunek mikrofonu Talkback

Więcej informacji można znaleźć w [instrukcji obsługi AudioFuse Control Center \[str. 53\]](#).

1.5.1.4. Wejścia cyfrowe



AudioFuse Studio zapewnia do 8 wejść cyfrowych za pośrednictwem protokołu ADAT i kolejne 2 wejścia cyfrowe z S/SPDIF.

Protokół S/SPDIF występuje w dwóch odmianach: Optical i Coaxial (RCA). AudioFuse Studio obsługuje oba warianty i można wybrać, który z nich ma być używany w aplikacji AudioFuse Control Center. Aby dowiedzieć się więcej, zapoznaj się z instrukcją obsługi tego oprogramowania [str. 29].

Możliwości synchronizacji cyfrowej

		Incoming Audio Source			
		SPDIF (Coax)	SPDIF (Optical)	ADAT 1	ADAT 2
Synchronization Type	Word Clock	--	--	Supported	Supported
	SPDIF (coax)	Supported	--	Supported	Supported
	SPDIF (optical) *	--	Supported	--	--
	ADAT 1	Supported	--	Supported	Supported
	ADAT 2 *	--	--	--	--

AudioFuse Studio może synchronizować się z zewnętrznymi źródłami zegara cyfrowego za pośrednictwem wielu wejść cyfrowych na tylnym panelu. W ten sposób interfejs może uzyskać źródło zegara i sterować wewnętrznymi konwerterami audio zgodnie z tym źródłem.

Powyższa tabela zawiera listę przychodzących cyfrowych portów audio w kolumnach wzdłuż góry oraz różne metody synchronizacji w rzędach poziomych. Słowo "Obsługiwane" jest wymienione wszędzie tam, gdzie możliwe jest wyprowadzenie zewnętrznego sygnału synchronizacji dla AudioFuse Studio.

Należy zauważyć, że sygnał synchronizacji niekoniecznie musi być częścią przychodzącego cyfrowego sygnału audio. Na przykład, można użyć koncentrycznego złącza SPDIF do odbioru źródła zegara głównego, podczas gdy rzeczywiste sygnały audio przychodzą przez wejścia ADAT 1 i 2. Ten rodzaj elastyczności może być bardzo przydatny w profesjonalnych środowiskach z wieloma urządzeniami cyfrowymi wymagającymi złożonego schematu synchronizacji.

i !: Gdy sygnał synchronizacji nie jest częścią przychodzącego cyfrowego sygnału audio, zdecydowanie zaleca się upewnienie się, że urządzenia zewnętrzne są zsynchronizowane z tym samym źródłem synchronizacji.

- Wejścia SPDIF (optyczne) i ADAT 2 współdzielą ten sam port optyczny na tylnym panelu AudioFuse Studio. Za pomocą aplikacji Audio Fuse Control Center można określić, czy port ten działa jako złącze SPDIF czy ADAT. Aby dowiedzieć się, jak to zrobić, zapoznaj się z [instrukcją obsługi AFCC \[str. 45\]](#). Należy pamiętać, że port ten nie może być używany do synchronizacji sygnałów ADAT (tylko ADAT 1 może przesyłać zegar ADAT).

1.5.2. Miksowanie i trasowanie monitorów

AudioFuse Studio oferuje trzy potężne "miksery monitorowe" o niskim opóźnieniu: *Main*, *Cue 1* i *Cue 2*. Te trzy miksery stereo można dowolnie wybierać i kierować do głośników (*Głośnik A* lub *Głośnik B*) lub słuchawek (*Cue 1* lub *Cue 2*), aby zapewnić miks o niemal zerowej latencji.

1.5.3. Tworzenie miksu monitorowego

Miksy *Main*, *Cue 1* i *Cue 2* są tworzone przy użyciu oprogramowania AudioFuse Control Center. Można je utworzyć przy użyciu dowolnego wejścia analogowego lub cyfrowego AudioFuse Studio, a także maksymalnie sześciu wyjść "powrotu oprogramowania" oprogramowania muzycznego. Zapoznaj się z [instrukcją obsługi AudioFuse Control Center \[str. 55\]](#), aby dowiedzieć się, jak tworzyć lub modyfikować miksy monitorów.

1.5.4. Routing mikсів monitorów do głośników i słuchawek

Po utworzeniu miksu monitorowego, masz dużą elastyczność w kierowaniu tego miksu do różnych miejsc docelowych. Na przykład, można słuchać *Main Mix* na głośnikach, podczas gdy dwóch różnych wokalistów otrzyma swój własny miks (*Cue 1* i *Cue 2*) w słuchawkach. W razie potrzeby można szybko przełączyć źródło głośników na *Cue 1* lub *Cue 2*, aby usłyszeć, co słyszą wokaliści, a następnie przełączyć się z powrotem. Odbyna się to za pomocą przycisków Source Select na górnym panelu AudioFuse Studio. Przyciski Source Select i inne elementy sterujące na panelu górnym zostały omówione w rozdziale 2 niniejszego przewodnika.

1.5.5. Mapowanie USB Audio

AudioFuse Studio wyświetla różne liczby kanałów wejściowych i wyjściowych w oprogramowaniu muzycznym w zależności od wybranej częstotliwości próbkowania.

Częstotliwość próbkowania	Wejścia	Wyjścia
44,1 / 48 kHz	20	18
88,2 / 96 kHz	18	18
176,4 / 192 kHz	10	10

Poniższe tabele zawierają szczegółowe informacje na temat wejść i wyjść przy każdej częstotliwości próbkowania.

1.5.5.1. Mapowanie audio przy częstotliwościach próbkowania 44,1 / 48 kHz:

Wejście	Wejście komputera (REC)	Wyjście komputera (odtwarzanie)
1	Kanał wejściowy 1	Główny lewy
2	Kanał wejściowy 2	Główny prawy
3	Kanał wejściowy 3	Cue 1 Lewy
4	Kanał wejściowy 4	Cue 1 Prawy
5	Wejście liniowe 5 / Phono (wejście 5)	Cue 2 Lewy
6	Wejście liniowe 6 / Phono (wejście 6)	Cue 2 Prawy
7	Wejście liniowe 7	Aux Out Left
8	Wejście liniowe 8 / Talkback	Aux Out Right
9	S/PDIF Lewy	S/PDIF Lewy
10	S/PDIF Prawy	S/PDIF Prawy
11	ADAT 1	ADAT 1
12	ADAT 2	ADAT 2
13	ADAT 3	ADAT 3
14	ADAT 4	ADAT 4
15	ADAT 5	ADAT 5
16	ADAT 6	ADAT 6
17	ADAT 7	ADAT 7
18	ADAT 8	ADAT 8
19	Loopback Left	-
20	Loopback Right	-

1.5.5.2. Mapowanie audio przy częstotliwościach próbkowania 88,2 / 96 kHz:

Wejście	Wejście komputera (REC)	Wyjście komputerowe (odtwarzanie)
1	Kanał wejściowy 1	Główny lewy
2	Kanał wejściowy 2	Główny prawy
3	Kanał wejściowy 3	Cue 1 Left
4	Kanał wejściowy 4	Cue 1 Prawy
5	Wejście liniowe 5 / Phono (wejście 5)	Cue 2 Lewy
6	Wejście liniowe 6 / Phono (wejście 6)	Cue 2 Prawy
7	Wejście liniowe 7	Aux Out Left
8	Wejście liniowe 8 / Talkback	Aux Out Right
9	S/PDIF Lewy	S/PDIF Lewy
10	S/PDIF Prawy	S/PDIF Prawy
11	ADAT 1	ADAT 1
12	ADAT 2	ADAT 2
13	ADAT 3	ADAT 3
14	ADAT 4	ADAT 4
15	ADAT 5	ADAT 5
16	ADAT 6	ADAT 6
17	ADAT 7	ADAT 7
18	ADAT 8	ADAT 8

1.5.5.3. Mapowanie audio przy częstotliwościach próbkowania 176,4 / 192 kHz:

Wejście	Wejście komputera (REC)	Wyjście komputerowe (odtwarzanie)
1	Kanał wejściowy 1	Główny lewy
2	Kanał wejściowy 2	Główny prawy
3	Kanał wejściowy 3	Cue 1 Lewy
4	Kanał wejściowy 4	Cue 1 Prawy
5	Wejście liniowe 5 / Phono (wejście 5)	Cue 2 Lewy
6	Wejście liniowe 6 / Phono (wejście 6)	Cue 2 Prawy
7	Wejście liniowe 7	Aux Out Left
8	Wejście liniowe 8	Aux Out Right
9	S/PDIF Lewy	S/PDIF Lewy
10	S/PDIF Prawy	S/PDIF Prawy

1.5.6. Synchronizacja zegara

Cyfrowe urządzenia audio muszą być zsynchronizowane z jednym zegarem głównym w celu prawidłowej wymiany danych audio. AudioFuse Studio może działać na własnym wewnętrznym zegarze lub zsynchronizować się z zewnętrznymi źródłami zegara.

(Domyślny) wewnętrzny zegar AudioFuse Studio jest niezwykle stabilny i zapewnia najlepszą wydajność w większości sytuacji. Jeśli masz możliwość sterowania urządzeniami peryferyjnymi z wewnętrznego zegara AudioFuse Studio, zrób to. Jeśli jednak potrzebujesz, aby inne urządzenie działało jako zegar główny i aby AudioFuse Studio zsynchronizowało się z zegarem tego urządzenia, możesz to zrobić za pomocą oprogramowania AudioFuse Control Center. Aby dowiedzieć się, jak to zrobić, zapoznaj się z [instrukcją obsługi AudioFuse Control Center \[str. 45\]](#).

1.5.6.1. Korzystanie z zegara wewnętrznego

Wewnętrzny zegar AudioFuse może pracować z następującymi częstotliwościami próbkowania:

- 44,1 kHz
- 48 kHz
- 88,2 kHz
- 96 kHz
- 176,4 kHz
- 192 kHz

Częstotliwość próbkowania można ustawić za pomocą AudioFuse Control Center, panelu sterowania audio komputera lub oprogramowania muzycznego, w zależności od systemu operacyjnego komputera.

Jeśli AudioFuse Studio jest ustawione na korzystanie z wewnętrznego zegara, może działać jako zegar główny dla innych urządzeń zewnętrznych. Podczas korzystania z wewnętrznego źródła zegara, AudioFuse Studio automatycznie dostarczy cyfrowy zegar główny na swoich wyjściach w zależności od tego, jak skonfigurowano ustawienia cyfrowego wejścia/wyjścia: - Jeśli wybrano Word Clock: Interfejs dostarcza zegar Word Clock na coax, a zegar ADAT na ADAT 1 - Jeśli wybrano SPDIF i Coax: Interfejs dostarcza zegar SPDIF na wyjściu koncentrycznym i zegar ADAT na ADAT 1 - Jeśli wybrano SPDIF i Optical: Interfejs dostarcza tylko zegar SPDIF na złącze ADAT 2.

Gdy AudioFuse Studio jest zsynchronizowany z zewnętrznym źródłem zegara, nadal może dostarczać cyfrowy zegar audio, jak pokazano:

SPDIF type	Standard (Coax)						Optical	
Digital Coax Format	SPDIF			Word			-	
Clock Source	Internal	SPDIF	ADAT	Internal	Word	ADAT	Internal	Optical SPDIF
Digital Audio Input Coax		SPDIF	(SPDIF)		Word	(Word)		-
Digital Input Optical		(ADAT)	ADAT		(ADAT)	ADAT		Optical SPDIF
Digital Output Coax	SPDIF	SPDIF	SPDIF	Word	Word	Word		-
Digital Outputs Optical	ADAT	ADAT	ADAT	ADAT	ADAT	ADAT	Optical SPDIF	Optical SPDIF

- Synchronizacja z Word Clock : dostarczanie zegara ADAT i Word Clock
- Sync SPDIF coax : dostarcza zegar SPDIF i ADAT
- Synchronizacja optycznego SPDIF: dostarcza tylko zegar SPDIF opt.
- Synchronizacja ADAT: Dostarcza zegar ADAT i Spdif lub Word w zależności od wyboru Word/SPDIF.

1.5.6.2. Korzystanie z zewnętrznych źródeł zegara

Jeśli konieczne jest użycie urządzenia zewnętrznego jako zegara głównego, można ustawić AudioFuse Studio tak, aby synchronizowało się z tym urządzeniem. AudioFuse Studio jest dość elastyczny i może synchronizować się z sygnałami pochodzącymi z dowolnego z jego wejść cyfrowych:

- Word Clock - przy użyciu wejścia *WCLK* | *S/PDIF* RCA na panelu tylnym

i!: Podczas korzystania z wejścia Word Clock i synchronizacji AudioFuse Studio z zewnętrznymi źródłami, konieczne będzie "zakończenie" wejścia, jeśli AudioFuse Studio jest ostatnim urządzeniem w łańcuchu. Sprzęt AudioFuse Studio obsługuje tę funkcję i można włączyć terminację 75 OHM z poziomu aplikacji Audio Fuse Control Center. Należy pamiętać, że w przypadku korzystania z AudioFuse Studio jako *urządzenia nadrzędnego* zegara słownego, nie trzeba ustawiać parametru Word Clock Termination. Aby dowiedzieć się, jak to zrobić, zapoznaj się z sekcją "[Digital Coax Termination](#)" [str. 45] w instrukcji obsługi AFCC.

- S/PDIF Coax - przy użyciu wejścia *WCLK* | *S/PDIF* RCA na panelu tylnym
- S/PDIF Optical - przy użyciu złącza optycznego SPDIF (ADAT 5-8)
- ADAT - przy użyciu złącza optycznego ADAT 1-8 (1-4)

i!: Maksymalna obsługiwana częstotliwość próbkowania dla taktowania ADAT wynosi 96 kHz.

1.6. Specyfikacja

- 18 wejść, 20 kanałów wyjściowych
- 4 przedwzmacniacze mikrofonowe/instrumentalne/liniowe z technologią DiscretePRO
- 4 dodatkowe wejścia liniowe, z wejściami 5-6 przełączalnymi na Phono
- 4 analogowe wkładki na kanałach 1-4
- Stereofoniczny odbiornik audio Bluetooth obsługujący aptX® i AAC®
- 2 pary analogowych wyjść głośnikowych na zbalansowanym złączu TRS Jack
- 2 niezależne wyjścia słuchawkowe stereo, zarówno 6,35, jak i 3,5 mm TRS.
- 2 niezależne analogowe wyjścia liniowe z funkcją reampingu (wyjście o impedancji instrumentu)
- Kompletna sekcja monitorowania z indywidualną kontrolą poziomu dla głośników i słuchawek
- Bezpośrednie monitorowanie wewnętrznych mikserów o ultra niskiej latencji
- 8 cyfrowych wejść/wyjść ADAT do 96 kHz
- Wejścia/wyjścia S/PDIF lub wejście Word clock, wyjście/thru na Cinch RCA
- Zintegrowana funkcja Talkback z dedykowanym wbudowanym mikrofonem
- Wejście i wyjście MIDI
- 3-portowy hub USB (z dwoma portami 1A do szybkiego ładowania)
- Indywidualny certyfikat wydajności audio DiscretePRO® dostarczany z każdym urządzeniem.
- 24-bitowe przetworniki AD/DA najnowszej generacji o częstotliwości próbkowania do 192 kHz.
- Interfejs USB-C kompatybilny z komputerami PC i Mac, w pełni zgodny z USB 2.0
- W zestawie z pakietem AudioFuse Creative Suite
- Wytrzymała metalowa obudowa

Wejścia liniowe	
Impedancja wejściowa	20 kΩ (symetryczna), 10 kΩ (asymetryczna)
Maksymalny poziom wejściowy	+24dBu
Zakres wzmocnienia	45dB typowo
Tryb Pad	-20dB
Pasma przenoszenia 20Hz/20kHz	+/-0.01dB typowo
Zakres dynamiki	119dB (ważony A)
THD+N	-112dB (A-ważone)

Wejścia instrumentalne	
Impedancja wejściowa	1,1MΩ (asymetryczna)
Maksymalny poziom wejściowy	+18dBu
Zakres wzmocnienia	45dB typowo
Tryb Pad	-20dB
Pasma przenoszenia 20Hz/20kHz	+/-0.01dB typowo
Zakres dynamiki	119dB (ważony A)
THD+N	-112dB (ważone A)

Wejścia liniowe Aux	
Impedancja wejściowa	20kΩ (symetryczne), 10kΩ (asymetryczne)
Maksymalny poziom wejściowy	+24 dBu
Tryb Pad	-20dB
Pasma przenoszenia 20Hz/20kHz	+/-0.02dB typowo
Zakres dynamiki	120dB (ważony A)
THD+N	-108dB (ważone A)

Przedwzmacniacze mikrofonowe	
Impedancja wejściowa	3,4kΩ
Maksymalny poziom wejściowy	+11dBu
Zakres wzmocnienia	Typowo 71 dB
Tryb Boost	+10dB
Tryb Pad	-20dB
Pasma przenoszenia 20Hz do 20kHz	+/-0.09dB
Równoważny szum wejściowy (EIN)	-129dB typowy (nieważony)
THD+N @ 1kHz	-107dB (ważony A)
Zakres dynamiki	118dB (ważony A)

Wkładki wejściowe	
Impedancja wyjściowa	240Ω zbalansowana, 120Ω niezbalansowana
Impedancja wejściowa	20kΩ (zbalansowana), 10kΩ (niezbalansowana)

Wyjścia Aux / liniowe / głośnikowe	
Impedancja wyjściowa	240Ω zbalansowana, 120Ω niezbalansowana
Maksymalny poziom wyjściowy	+24 dBu
Zakres dynamiki	121dB (ważony A)
THD+N	-108dB (A-ważone)
Pasma przenoszenia 20-20kHz	+/-0.07dB

Wyjścia słuchawkowe	
Impedancja wyjściowa	10Ω na 6,35mm TRS 33Ω na 3,5 mm TRS
Maksymalny poziom wyjściowy	+13 dBu na 6,35 mm TRS +10 dBu na 3,5 mm TRS
Zakres dynamiki	103dB (ważony A)
THD+N @ 1kHz	-92dB (A-ważone)
Moc @ 33ohm @1%THD	60mW na 6,35mm TRS 22mW na 3,5mm TRS

Mikrofon Talkback	
Maksymalny poziom wejściowy (@440Hz)	95dB SPL
Zakres dynamiki	55dB
Szerokość pasma audio	120Hz - 8kHz

Zegary	
Obsługiwane częstotliwości	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz
Obsługiwane kodeki strumieniowania Bluetooth	AAC®, aptX™, mp3, SBC, LDAC

2.1. Witamy w AudioFuse Control Center!

Arturia ma długą historię opracowywania bardzo poszukiwanych produktów sprzętowych, a także tworzenia dodatkowego oprogramowania, które wielokrotnie zwiększa możliwości sprzętu.

AudioFuse Control Center (AFCC) to oprogramowanie, które zostało zaprojektowane specjalnie w celu uzupełnienia i tak już imponującej serii interfejsów AudioFuse. Zapewnia dostęp do funkcji, które nie są dostępne bezpośrednio na fizycznych urządzeniach, oprócz funkcji, które są dostępne. AFCC działa na systemach Windows i macOS.

Te bogate w funkcje urządzenia, w połączeniu z mocą i elastycznością AudioFuse Control Center, pomogą Ci uchwycić i kontrolować każdą muzyczną magię, jaką możesz sobie wyobrazić.

Funkcje AudioFuse Control Center

- Zdalne sterowanie większością funkcji panelu przedniego urządzenia AudioFuse.
- Konfiguracja ukrytych parametrów, takich jak cyfrowe zakończenie koncentryczne i inne funkcje specyficzne dla urządzenia
- Wizualna reprezentacja routingu sygnału, poziomów wejściowych/wyjściowych, statusu kanału itp.
- Wyświetlanie ustawień urządzenia, takich jak częstotliwość próbkowania, blokada synchronizacji
- Szybki wybór pomiędzy wieloma urządzeniami AudioFuse
- Powiadomienia o aktualizacjach oprogramowania sprzętowego
- Rozmiar okna można zoptymalizować pod kątem monitora
- Działa w systemach Windows i macOS

2.2. Interfejs Przegląd

2.2.1. Okno główne

Zgodnie z zasadą "wszystko, czego potrzebujesz na wyciągnięcie ręki" serii AudioFuse, istnieje jedno główne okno AudioFuse Control Center (AFCC). Poza podstawowymi opcjami konfiguracji znajdującymi się na pasku menu, wszystko, co może zrobić wybrane urządzenie, znajduje się tuż przed oczami użytkownika; nie ma dodatkowych menu ani alternatywnych stron. A jeśli masz więcej niż jedno urządzenie podłączone do komputera, możesz łatwo przełączać się między nimi.

2.2.1.1. Dwukierunkowa komunikacja

Spodoba ci się sposób, w jaki urządzenie AudioFuse współdziała z oprogramowaniem Control Center: po naciśnięciu przycisku na urządzeniu odpowiednik w AFCC zrobi to samo. Przyciski działają w obie strony: podświetlają się po naciśnięciu na urządzeniu lub kliknięciu w oprogramowaniu.

Większość fizycznych pokręteł to regulatory analogowe, więc nie mają one odpowiednika w AFCC. Jedynymi wyjątkami są duże pokrętła Output Level w AudioFuse i AudioFuse Studio; gdy są one poruszane, wartość zmienia się w AFCC, a równoważny element sterujący przesuwają się w AFCC. (W przypadku AudioFuse jest to duże pokrętło Output Level; w przypadku AudioFuse Studio jest to suwak Speakers w sekcji Analog Outputs). Fizyczne pokrętło nie będzie się jednak poruszać po przesunięciu elementu sterującego AFCC.

2.2.1.2. Podstawowe operacje

Korzystanie z niektórych funkcji, takich jak naciśnięcie przycisku, wybranie menu lub przesunięcie pokrętła lub suwaka, jest oczywiste. Istnieje jednak kilka innych wspaniałych funkcji i wskazówek operacyjnych, o których powinniśmy wspomnieć, gdy zaczynasz uczyć się korzystać z AFCC.

Wskazówki dotyczące narzędzi



Okno AFCC wyświetla wartości kontrolerek podczas ich edycji. Można również najechać kursorem na element sterujący, aby zobaczyć jego bieżącą wartość przed edycją. Krótki opis funkcji i elementów sterujących można również wyświetlić na dolnym pasku stanu AFCC.

Przywracanie parametrów domyślnych

Ułatwiliśmy przywrócenie domyślnej wartości parametru, na przykład ponowne wyśrodkowanie wartości panoramy dla kanału itp. Aby to zrobić, kliknij dwukrotnie odpowiedni element sterujący lub użyj kombinacji klawiszy Option + Click (macOS) lub Alt + Click (Windows).

Precyzyjna regulacja (przyrosty 0,1 dB)

Niektóre parametry mają bardzo szeroki zakres, na przykład suwaki poziomu lub pokrętła panoramy. Możesz szybko przesunąć te elementy sterujące, aby zbliżyć się do żądanej wartości, a następnie precyzyjnie dostroić wartość, wykonując następujące czynności:

- macOS: Kliknij prawym przyciskiem myszy + przeciągnij kursor lub przytrzymaj Ctrl + przeciągnij kursor.
- Windows: Kliknij prawym przyciskiem myszy + przeciągnij kursor lub przytrzymaj Ctrl + przeciągnij kursor.

2.2.2. Okno AudioFuse Studio

To okno ma trzy główne podsekcje. W górnej i dolnej sekcji zawsze znajdują się te same podstawowe elementy. Środkowe okno jest tym, które może najbardziej zmieniać swój wygląd, w zależności od zestawu monitorów, który ma być dostępny. Można je również ukrywać i odsłaniać w zależności od potrzeb, aby zmaksymalizować przestrzeń na ekranie.



Interfejs AudioFuse Control Center

Sekcja	Nazwa	Funkcja
1	Strefa wejść [s.53]	Wyświetla typy wejść, opcje przycisków i mierniki poziomu LED.
2	Monitoring Mix [s.55]	Wyświetla komponenty Cue Mix, kontroluje poziomy, panoramę i status solo/wyciszenia oraz umożliwia dodawanie, usuwanie, nazywanie i grupowanie kanałów.
3	Strefa wyjściowa [s.58]	Wyświetla przypisanie wejść/wyjść, umożliwia edycję przypisań wejść, zapewnia wybór źródła dla funkcji Loopback i posiada mierniki poziomu LED.

2.2.2.1. Elementy sterujące AudioFuse Studio nie w AFCC

Większość przycisków AudioFuse Studio jest powiązana z przyciskiem w AFCC, z wyjątkiem przycisków Listen i Talkback. Po naciśnięciu przycisku fizycznego przycisk wirtualny zostanie przełączony w sekcji wejść analogowych lub wyjść analogowych.

Następujące elementy sterujące AudioFuse Studio są analogowe i nie przekazują swoich działań do komputera. W rezultacie nie mają one odpowiednika w AFCC:

Sterowanie	Funkcja
Wzmocnienie 1-4	Użyj fizycznych pokręteł, aby ustawić poziom dla analogowych kanałów wejściowych.
Słuchaj	Naciśnij, aby odizolować wybrany sygnał na wybranym wyjściu. Opcje routingu są ustawiane w AFCC.
Telefony	Zapewnia kontrolę poziomu dla wybranego wyjścia słuchawkowego.
Talkback	Naciśnij przycisk, aby włączyć wbudowany mikrofon. Opcje routingu są ustawiane w AFCC.

 i: Przyciski Listen i Talkback nie są częścią głównego okna AFCC, ale ich zachowanie można zdefiniować w zakładce Audio Settings [okna Device Settings \[str. 45\]](#).

2.3. Pasek menu

Pasek wzdłuż górnej części AudioFuse Control Center nazywany jest paskiem menu. Jego zawartość może się różnić w zależności od wybranego urządzenia.

2.3.1. Menu Arturia

Kliknij lewy górny róg okna AFCC, aby otworzyć menu Arturia.



2.3.1.1. Zmiana rozmiaru okna



AFCC automatycznie wykrywa rozmiar monitora i wybiera optymalną wartość powiększenia. Można jednak zmienić to ustawienie i zostanie ono zapamiętane przy następnym uruchomieniu AFCC.

2.3.1.2. Instrukcja obsługi AFCC



AFCC posiada wbudowany plik pomocy (niniejszy podręcznik). Aby go otworzyć, wybierz słowo "Podręcznik" z menu rozwijanego.

2.3.1.3. Informacje



Ta pozycja menu zawiera informacje o AudioFuse Control Center. Znajduje się na niej lista tytułów technicznych i wyświetlana jest aktualna wersja zainstalowanego oprogramowania.

2.3.2. Wybór urządzenia



To okno umożliwia wybór między urządzeniami, gdy więcej niż jeden produkt AudioFuse jest podłączony do tego samego komputera. W ten sposób można wybrać urządzenie, które ma być modyfikowane za pomocą AFCC.

2.3.3. Status urządzenia



Pasek menu ma dwa pola, które pokazują stan AudioFuse Studio na pierwszy rzut oka.

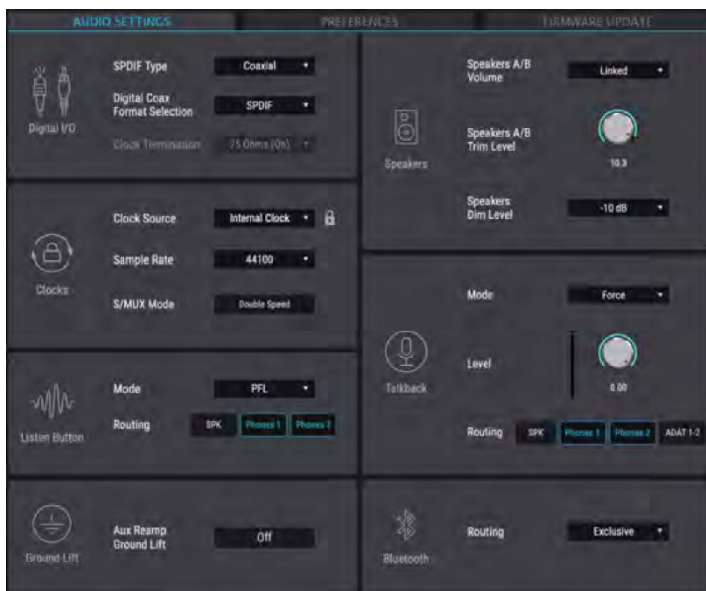
- **Sample Rate** wyświetla generowaną lub odbieraną częstotliwość próbkowania.
- **Clock Source** wskazuje wybór synchronizacji: Internal, WORD lub ADAT Clock.

Aby zmienić te ustawienia, przejdź do Ustawienia urządzenia > Ustawienia audio.

2.3.4. Ustawienia urządzenia

Kliknij ikonę w kształcie koła zębatego w prawym górnym rogu paska menu, aby otworzyć okno Ustawienia urządzenia. Ma ono trzy zakładki, które zawierają ustawienia audio, preferencje i informacje o aktualizacji oprogramowania sprzętowego AudioFuse Studio.

2.3.4.1. Ustawienia audio



Zakładka Ustawienia audio to miejsce, w którym znajdują się podstawowe ustawienia operacyjne AudioFuse Studio. Każde z nich opisemy w kolejnych akapitach.

Cyfrowe wejścia/wyjścia



Panel tylny AudioFuse Studio oferuje kilka sposobów wysyłania i odbierania cyfrowego dźwięku. To okno AFCC określa, w jaki sposób urządzenie będzie obsługiwać dane SPDIF. Wyświetlane są dwa parametry:

- Opcje **typu SPDIF** to Coaxial i Optical. Ustawienie **Coaxial** wysyła i odbiera dane SPDIF na złączach WCLK | S/PDIF In/Out RCA. Ustawienie **Optyczny** wysyła i odbiera dane SPDIF przez optyczne porty wejścia/wyjścia S/PDIF (oznaczone również jako ADAT 5-8).
- Opcje **wyboru Digital Coax Format** to SPDIF i Word. **SPDIF** wysyła i odbiera dane SPDIF na złączach WCLK | S/PDIF In/Out RCA. Ustawienie **Word** oznacza, że złącza WCLK | S/PDIF będą wysyłać i odbierać tylko sygnały zegara Word.



Wybór formatu Digital Coax nie jest dostępny, gdy opcja SPDIF Type jest ustawiona na Optical.

- **Clock Termination** Jeśli AudioFuse Studio będzie urządzeniem nadrzędnym Word Clock w systemie, nie ma potrzeby ustawiania parametru Digital Coax Termination. Ale jeśli planujesz podłączyć urządzenie do Word Clock, to ten parametr jest ważny. Istnieją dwa ustawienia parametru Digital Coax Termination: 75 Ohm i Hi-Z. To, którego z nich należy użyć, zależy od tego, czy urządzenie jest ostatnie w łańcuchu Word Clock, czy gdzieś pośrodku. W przypadku, gdy AudioFuse Studio jest ostatnim urządzeniem w łańcuchu WordClock, należy ustawić parametr Impedancja wejściowa na 75 Ohm, aby zakończyć łańcuch zegara. Jeśli do wyjścia AudioFuse Studio WordClock podłączone jest inne urządzenie.

Zegary



Źródło zegara

To pole określa, czy AudioFuse Studio działa zgodnie z wewnętrznym zegarem, czy synchronizuje się z zewnętrznym źródłem zegara. Dostępne są cztery opcje: Internal, ADAT, S/PDIF lub Word Clock.

Mała ikona blokady wskazuje, czy zegar urządzenia jest zablokowany do żądanego źródła zegara. Jeśli jest pomarańczowa, wybrane źródło zegara jest nieprawidłowe.

Częstotliwość próbkowania

Jeśli źródło zegara AudioFuse Studio jest ustawione na Internal, można użyć tego pola, aby wybrać częstotliwość próbkowania, z jaką urządzenie będzie działać. Jeśli źródło zegara jest ustawione na jedną z opcji źródła zewnętrznego, pole to jest wyszarzone i nie można go zmienić. Wyświetlana częstotliwość próbkowania będzie zgodna z częstotliwością próbkowania urządzenia głównego.

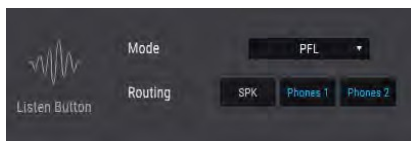


! W systemie macOS częstotliwość próbkowania można zmienić za pomocą Audio MIDI Setup lub w projekcie DAW.

Tryb S/MUX

Tryb podwójnej prędkości S/MUX obsługuje strumienie danych ADAT, które działają z częstotliwościami próbkowania wyższymi niż 48 kHz. Jednak niektóre urządzenia innych firm nie wskazują, że używają wyższej częstotliwości próbkowania w swoim strumieniu danych, więc AudioFuse 8Pre nie może tego automatycznie skompensować. Jeśli napotkasz problemy (takie jak niedopasowane kanały) na portach ADAT AudioFuse 8Pre przy częstotliwościach próbkowania powyżej 48 kHz, wybierz opcję Double Speed dla trybu S/MUX. Zmusi to dekodery ADAT AudioFuse 8Pre do pracy z wyższą częstotliwością próbkowania.

Przycisk odsłuchu



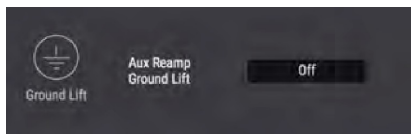
Każdy z pierwszych czterech kanałów wejściowych w AudioFuse Studio ma przycisk Listen. To okno AFCC określa, jak reagują po naciśnięciu.

- Opcje **trybu** to PFL (poziom przed tłumikiem) i Solo. PFL pozwala usłyszeć bezpośredni sygnał przychodzący do wejścia, niezależnie od ustawienia tłumika w sekcji AFCC Monitoring Mix. Solo aktywuje przycisk Solo dla tego kanału w sekcji Monitoring Mix i ustawia poziom zgodnie z suwakiem Monitoring Mix. Sygnał dla tego wejścia będzie słyszalny po naciśnięciu przycisku Listen.
- **Routing** oferuje trzy miejsca docelowe dla dźwięku w zależności od wybranego trybu.



! Bądź ostrożny! Jeśli jakiegokolwiek mikrofony na żywo znajdują się w tym samym pomieszczeniu z głośnikami, gdy wybrana jest opcja SPK, możesz doświadczyć GŁOŚNEGO sprzężenia zwrotnego przez głośniki, ponieważ sygnał solowy jest odbierany przez mikrofony, kierowany przez głośniki, ponownie odbierany przez mikrofony itp.

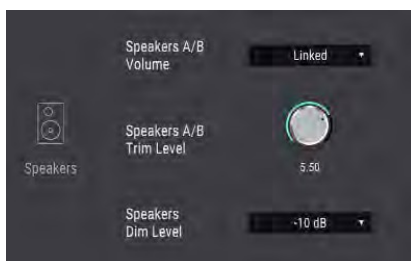
Ground Lift



Parametr ten może być przydatny podczas korzystania z funkcji Re-Amp. Jeśli po podłączeniu AudioFuse Studio do wzmacniacza gitarowego słyszalny jest szum uziemienia, spróbuj ustawić parametr Aux Out Ground Lift na On.

i Ground Lift jest aktywowany tylko wtedy, gdy jeden lub oba obwody Aux Out Re-Amp są włączone, nawet gdy ten parametr jest ustawiony na On. Innymi słowy, jeśli funkcja Re-Amp nie jest używana, Ground Lift nie zostanie aktywowany.

Głośniki



Głośność głośników A/B

Możliwe jest powiązanie poziomów wyjściowych głośnika A i głośnika B. Jeśli wolisz, aby nie były one powiązane, wybierz ustawienie Independent (Niezależne).

Poziom przycięcia głośników A/B

Niektóre głośniki monitorowe mogą mieć charakterystykę wejściową, która powoduje, że przycinają dźwięk wcześniej niż inne głośniki monitorowe. I odwrotnie, niektóre głośniki monitorowe mogą być w stanie wytrzymać wyższą temperaturę sygnału wejściowego. Pozwala to na przesunięcie ich poziomów wyjściowych, aby to skompensować, używając poziomu głośników A jako punktu odniesienia, a następnie stosując przesunięcie do poziomu głośników B.

Wartość można zmieniać w kierunku dodatnim lub ujemnym; wystarczy kliknąć i przeciągnąć pokrętkę w górę lub w dół, aż do uzyskania odpowiedniego stosunku. Zakres wynosi od -12 dB do +12 dB.

Przytrzymaj klawisz Control i klikaj/przeciągaj, aby precyzyjniej kontrolować ten parametr. Dwukrotne kliknięcie pokrętki resetuje wartość do 0 dB.

Poziom przyciszenia głośników

To menu ustawia stopień redukcji poziomu na wszystkich wyjściach stereo po naciśnięciu przycisku Dim. Poziom Dim jest również stosowany, gdy włączona jest funkcja Talkback.

Talkback

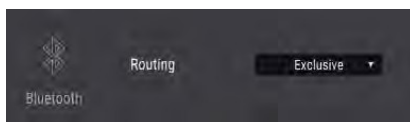


Przycisk Talkback aktywuje wbudowany mikrofon AudioFuse Studio. To okno AFCC określa sposób przetwarzania dźwięku Talkback.

- **Tryb** Funkcja Talkback współdzieli to samo wejście, co wejście liniowe 8, więc AFCC oferuje dwa tryby, które pozwalają określić, co funkcja Talkback może zrobić, gdy coś jest podłączone do wejścia 8.
 - **Auto:** jeśli coś jest podłączone do wejścia 8, funkcja Talkback nie może zostać aktywowana.
 - **Force:** funkcja Talkback może być aktywowana, nawet jeśli coś jest podłączone do wejścia 8.
- Użyj pokrętki **Level**, aby wyregulować poziom wbudowanego mikrofonu Talkback.
- Przycisk **Routing** umożliwia przekierowanie wyjścia Talkback do głośników (SPK), telefonów 1, telefonów 2 lub wyjść ADAT 1 i 2. Wszystkie cztery wyjścia mogą być aktywne. Przycisk ADAT 1-2 zapewnia dodatkową korzyść, ponieważ kieruje dźwięk Talkback do urządzenia wyposażonego w ADAT, takiego jak AudioFuse 8Pre. AudioFuse 8Pre następnie kieruje dźwięk Talkback do wyjść słuchawkowych, jeszcze bardziej integrując studio i zwiększając produktywność.

i! Bądź ostrożny! Jeśli jakiegokolwiek mikrofony na żywo znajdują się w tym samym pomieszczeniu z głośnikami, gdy wybrana jest opcja SPK, możesz doświadczyć GŁOŚNEGO sprzężenia zwrotnego przez głośniki, ponieważ sygnał solowy jest odbierany przez mikrofony, kierowany przez głośniki, ponownie odbierany przez mikrofony itp.

Bluetooth



Ten parametr określa, co dzieje się z przychodzącym dźwiękiem po sparowaniu AudioFuse Studio z urządzeniem Bluetooth:

- **Wyłączenie:** to ustawienie kieruje kanały Bluetooth do wszystkich wyjść monitorowania (głośnik i telefon). Przy tym ustawieniu tylko dźwięk Bluetooth będzie słyszalny na wyjściach monitorowania.
- **Kanały wejściowe 7/8:** sygnał Bluetooth jest obsługiwany tak samo, jak każda inna para kanałów wejściowych stereo. Kanały są mocno przesunięte w lewo i w prawo.

Ustawienie tego parametru na Kanały wejściowe 7/8 umożliwia kierowanie dźwięku z urządzenia Bluetooth do kanału stereo w programie DAW. Nagrania lub ścieżki wykonane na urządzeniu mobilnym mogą teraz stać się częścią sesji i utworu.

2.3.4.2. Preferencje



Ustawienia ASIO opisano poniżej; informacje na temat resetowania przycinania, poziomu odniesienia miernika szczytów, progu pomarańczowego koloru miernika szczytów i nazwy urządzenia znajdują się w poniższych sekcjach.

Reset przycinania

Można wybrać czas, po jakim diody LED AFCC Clip zostaną zresetowane po ich wyzwoleniu. Dostępne są cztery opcje:

- **Brak:** diody LED zostaną zresetowane natychmiast.
- **Nieskończony:** diody LED pozostaną zapalone na czas nieokreślony, chyba że zostaną zresetowane ręcznie za pomocą AFCC.
- **1,5 sekundy:** diody LED pozostaną zapalone przez krótką chwilę (1,5 sekundy), a następnie zostaną zresetowane.
- **3 sekundy:** diody LED będą świecić nieco dłużej (3 sekundy), a następnie zostaną zresetowane.

Poziom odniesienia miernika szczytu

Poziom odniesienia miernika szczytowego to prosty sposób na wskazanie poziomu odniesienia używanego w studiu (tj. "poziomu roboczego", który zwykle wynosi -18 dBFS dla sygnału sinusoidalnego 1 kHz). Jest to szybki i łatwy sposób na sprawdzenie poziomów w odniesieniu do tej kalibracji i można wybrać preferowany poziom kalibracji w zakresie od -12 dBFS do -20 dBFS.

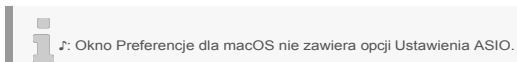
Próg koloru pomarańczowego Peak Meter

Ten parametr ustawia najniższy poziom, przy którym pierwsza pomarańczowa dioda LED zostanie aktywowana dla mierników kanałów wejściowych i mierników poziomu wyjściowego.

Nazwa urządzenia

Kliknij to pole, aby spersonalizować nazwę urządzenia AudioFuse.

Windows: Ustawienia ASIO



Te dwa parametry mają znaczący wpływ na integralność dźwięku przechodzącego przez AudioFuse Studio.

- **Rozmiar bufora:** Sterownik Arturia USB Audio automatycznie wybiera optymalny rozmiar bufora za każdym razem, gdy zmienia się częstotliwość próbkowania. Można wybrać inną wartość, ale AFCC nie zezwoli na rozmiar bufora, który nie jest zgodny z bieżącą częstotliwością próbkowania. Komunikat ostrzegawczy poinformuje o niezgodnych ustawieniach.
- **Tryb bezpieczny:** Ustaw tryb bezpieczny na **Włączony**, aby zapewnić integralność próbek audio. Powoduje to jednak większe obciążenie procesora. Jeśli wyłączysz tę funkcję, opóźnienie nieznacznie się zmniejszy, ale ryzyko utraty próbek wzrośnie. **Wyłączenie trybu bezpiecznego nie jest zalecane**, chyba że pracujesz na szczególnie wydajnym komputerze z tylko kilkoma ścieżkami.

2.3.5. Aktualizacje oprogramowania sprzętowego

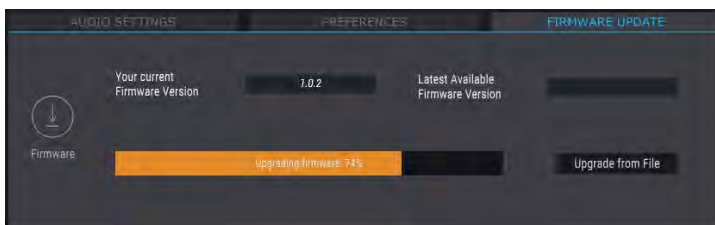


AFCC poinformuje Cię, gdy dostępna będzie nowa wersja oprogramowania sprzętowego dla Twojego urządzenia. Jest to strona, która będzie używana w procesie aktualizacji. Po pobraniu pliku na komputer, kliknij "Upgrade from File", aby przejść do lokalizacji pliku. Wybierz plik z odpowiednim rozszerzeniem (.afstudio dla AudioFuse Studio) i postępuj zgodnie z instrukcjami.

Podczas aktualizacji oprogramowania sprzętowego dowolnego urządzenia AudioFuse, urządzenie musi być zasilane przez oba złącza (USB i DC).

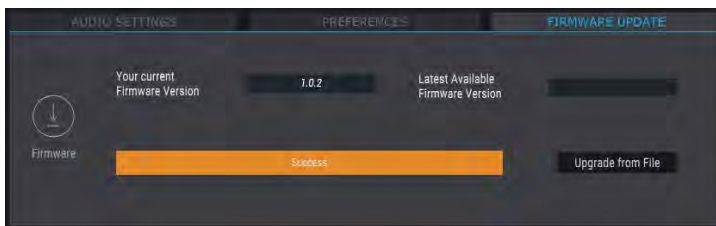
i ! UWAGA: Podczas procesu aktualizacji oprogramowania sprzętowego urządzenie AudioFuse uruchomi się ponownie dwa razy. Zaleca się całkowite ściszenie monitorów, aby zapobiec uszkodzeniu głośników.

Podczas procesu aktualizacji wyświetlany będzie pasek postępu wskazujący, na jakim etapie procesu znajduje się urządzenie.



Aktualizacja oprogramowania sprzętowego w toku

Będziesz wiedział, że aktualizacja została zakończona, gdy pasek postępu zostanie zastąpiony słowem "Sukces":



2.4. Okno główne

Pod pozornie prostą obudową, AudioFuse Studio oferuje zdumiewający wachlarz funkcji. Centrum sterowania AudioFuse jest kluczem do odblokowania ich pełnego potencjału.

2.4.1. Strefa wejściowa



Na całej szerokości okna AFCC pod paskiem menu znajduje się strefa wejściowa. Zapewnia ona wizualne podsumowanie sygnałów analogowych doprowadzanych do AudioFuse Studio, wraz z miernikami wyświetlającymi sygnały docierające do wejść ADAT i SPDIF.

2.4.1.1. Wejścia analogowe

W widoku rozszerzonym ta sekcja pokazuje stan i poziomy sygnałów złączy analogowych na przednim i tylnym panelu AudioFuse Studio. Posiada:

- przyciski odpowiadające przyciskom na kanałach wejściowych 1-4, które mogą przełączać (i być przełączane przez) ich fizyczne odpowiedniki
- przyciski i pokrętła, które łączą i kontrolują poziomy wejść 5-8 oraz menu określające typ połączenia
- mierniki LED, które wyświetlają poziom sygnału każdego wejścia
- ikony reprezentujące typ używanego urządzenia wejściowego.

Ikona nieużywanego kanału wejściowego wygląda jak jedno z gniazd combo w AudioFuse Studio. Po podłączeniu czegoś, ikony zmieniają się, aby dopasować się do typu połączenia, które zostało wykonane.

Na przykład, podłącz złącze XLR, a ikona stanie się mikrofonem na statywie; wykonaj połączenie 1/4", a ikona stanie się wtyczką 1/4". Gdy przycisk INST jest aktywny dla wejść 1-14, ikona wtyczki 1/4" staje się gitarą.

Zauważysz, że niektóre przyciski są wyszarzone, gdy używasz określonych typów wejść. Na przykład po podłączeniu kabla 1/4" AudioFuse Studio wie, że nie będzie potrzebne zasilanie phantom dla tego urządzenia, więc przycisk 48V jest nieaktywny.

Poniższa tabela zawiera listę przycisków, które mogą być używane z każdym typem wejścia.

Wejście analogowe #	Nazwa przycisku	Widoczny dla typu wejścia:	Możliwe ustawienia
14	48V	Mikrofon	Włączony (świeci na czerwono), Wyłączony
14	PAD	Linia mikrofonu, instrument	Wyłączony, PAD (-20dB), BOOST (+10dB) Wyłączony, PAD (-20dB)
14	INST	Linia, Instrument	Włączony (podświetlony na niebiesko), Wyłączony
14	FAZA	Mikrofon, Linia, Instrument	Wł. (świeci na niebiesko), Wyl.
5-8	LINK	Liniowe RCA, Phono	Wł. (świeci na niebiesko), Wyl.
7-8	PAD	Linia, Instrument	Wyl., PAD (-20dB)



ℹ: Ikony nie zmieniają się, gdy połączenie insertowe jest używane dla kanałów wejściowych 1-4.

Wejścia 5-8: Opcje menu

Pary wejść 5-6 i 7-8 mają rozwijane menu, które określają typ podłączonego urządzenia.

Dla wejść 5-6 dostępne są opcje Line TRS, Line RCA i Phono. Podłącz urządzenie do gniazd 1/4" lub RCA (nie do obu), a następnie wybierz jedną z poniższych opcji:

- **Line TRS:** Używaj go ze zbalansowanym lub niezbalansowanym wejściem liniowym, takim jak klawiatura, automat perkusyjny itp.
- **Wejście liniowe RCA:** Używaj tego wejścia z wejściem liniowym, takim jak wyjście odtwarzacza CD itp.
- **Phono** jest przeznaczone do użytku z gramofonem. Podczas podłączania gramofonu należy użyć złącza GND na tylnym panelu AudioFuse Studio. Aby określić optymalną metodę połączenia, należy zapoznać się z dokumentacją tych urządzeń.

Dla wejść 7-8 dostępne są opcje TRS Line lub Bluetooth.

- **TRS Line:** Użyj tego ustawienia, aby podłączyć wejście liniowe, takie jak klawiatura, automat perkusyjny itp.
- **Bluetooth:** Użyj tego ustawienia podczas parowania AudioFuse Studio z urządzeniem Bluetooth.



ℹ: Jeśli używasz przedwzmacniacza dla swojego instrumentu, takiego jak wyjście jednostki efektów, możesz zamiast tego użyć ustawienia Line.

2.4.1.2. Wejścia cyfrowe

Ta sekcja ma tylko mierniki poziomu LED. Wyświetlają one poziomy sygnał dla każdej z przychodzących ścieżek ADAT i wejścia SPDIF. Nie są dostępne żadne inne funkcje; wyświetlane jest to, co widać. Gdy nie są wykrywane żadne prawidłowe przychodzące sygnały cyfrowe, etykieta i ikona wejść cyfrowych są wyszarzone.

2.4.2. Strefa monitorowania miksu



Sekcja	Nazwa	Funkcja
1	Wyświetlanie kanałów	Regulacja poziomu, panoramy, stanu Solo / Mute kanałów Monitor Mix
2	Główny suwak poziomu i miernik	Regulacja ogólnego poziomu wybranego miksu, numeryczny odczyt poziomów szczytowych
3	Zakładki wyboru miksu	Wybierz Main Mix, Cue Mix 1 lub Cue Mix 2
4	Dodawanie / usuwanie ścieżek	Definiowanie zawartości wybranego miksu
5	Kopiuj miks	Kliknij, aby skopiować wybrany miks, a następnie wybierz docelową kartę miksu.
6	Grupuj ścieżki	Łączenie określonych kanałów miksu w celu jednoczesnej edycji

W centrum okna AFCC znajduje się strefa Monitorowanie miksu. Jej funkcją jest definiowanie miksu monitorujących: Main Mix, Cue Mix 1 i Cue Mix 2. Każdy z tych miksu może być regulowany niezależnie i wysyłany do dowolnego wyjścia urządzenia.

Każda z sześciu podsekcji zostanie opisana w kolejności.

2.4.2.1. Wyświetlacz kanałów

Ta sekcja zajmuje większą część strefy Monitoring Mix. To, które kanały będą tu widoczne, zależy od tego, co ma zawierać wybrany miks monitorujący. Na przykład może on zawierać tylko kilka wejść analogowych, pół tuzina ścieżek ADAT i jedno lub więcej źródeł przychodzących przez USB z programu DAW. Wyboru można dokonać za pomocą [funkcji dodawania/usuwania ścieżek \[str. 56\]](#).

Użyj poszczególnych suwaków każdego kanału wejściowego mono lub stereo, aby ustawić ich poziom. Wpłyne to tylko na wybrany miks monitorowania, a nie na to, co jest wysyłane do kanałów wejściowych DAW.



Poziomy kanałów wejściowych 1-4 można regulować bezpośrednio z panelu przedniego interfejsu. Najpierw wybierz tryb przycisku nasłuchu na Solo w Ustawieniach audio i wybierz, który mikser jest brany pod uwagę (Główny, Cue 1 lub Cue 2). Kontroluj poziomy kanałów wejściowych 1-4 w mikserze, przytrzymując odpowiedni przycisk Listen i obracając pokrętkę Main w górę lub w dół.

Nadawanie nazw kanałom

Aby nazwać kanał, kliknij pole nazwy poniżej suwaka kanału i wpisz żadaną nazwę. Jeśli nie zostanie wprowadzona żadna nazwa, zostanie użyta domyślna nazwa kanału: Analog 1-2, ADAT 3, USB 5-6 itd.

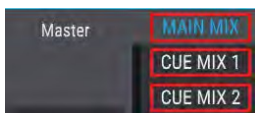
2.4.2.2. Suwak poziomu głównego

Podobnie jak główny suwak na fizycznej konsoli mikerskiej kontroluje połączone wyjście całego dźwięku przechodzącego przez konsolę, suwak poziomu głównego AFCC pozwala podnieść lub obniżyć połączone wyjście wszystkich kanałów wejściowych na wyświetlaczu kanału, zanim zostanie wysłane do wybranego wyjścia. Podobnie jak w przypadku poziomów poszczególnych kanałów na wyświetlaczu kanałów, suwak Master wypłynie tylko na wybrany miks monitorowania, a nie na to, co jest wysyłane do kanałów wejściowych DAW.

Główna wartość szczytowa

Małe okno nad suwakiem pokazuje poziomy szczytowe występujące podczas odtwarzania. Kliknij dwukrotnie pole wartości, aby je zresetować.

Zakładki wyboru miksu



W prawym górnym rogu sekcji suwaka Master znajdują się trzy zakładki oznaczone jako Main Mix, Cue Mix 1 i Cue Mix 2. Każda z tych zakładek wybiera niezależny mikser, każdy z własnym wyborem kanałów wejściowych i elementów sterujących (poziom, panorama, solo i wyciszenie). Umożliwia to na przykład dostarczenie jednego miksu do głośników monitora i oddzielnych miksów do każdej ze słuchawek. Po utworzeniu miksu można go przekierować do dowolnego wyjścia (głośniki, wyjście Aux lub zestaw słuchawek).

Pod zakładkami wyboru miksu znajdują się trzy sekcje, które pomogą ci szybko zmontować każdy miks i jak najlepiej wykorzystać je wszystkie.

Dodawanie lub usuwanie ścieżek

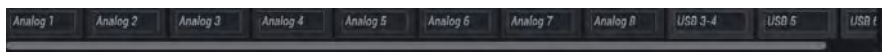
Sekcja Dodaj / Usuń ścieżki określa, które kanały zostaną uwzględnione w wybranym miksie. Aby otworzyć okno wyboru wejścia, kliknij przycisk + / -.



Wyświetlone zostaną wszystkie źródła wejściowe, które mogą zostać uwzględnione w wybranym miksie. Możesz wybrać pojedyncze źródła, klikając numer lub wybrać źródła stereo, klikając jeden z przycisków zawierających dwa numery. Kliknięcie każdego przycisku powoduje dodanie lub usunięcie kanału do ekranu Kanał w sekcji Monitorowanie miksu, który pozostaje widoczny w tle.

Należy pamiętać, że źródła wejściowe, które nie zostały uwzględnione w miksie, nie będą w nim słyszalne.

Suwak dostępu do wyświetlania kanałów



Gdy do miksu dodana zostanie duża liczba źródeł wejściowych, na dole okna Monitorowanie miksu pojawi się suwak umożliwiający dostęp do źródeł wejściowych, które zostały usunięte z widoku.

Inną metodą jest zmiana rozmiaru okna AFCC poprzez kliknięcie/przeciągnięcie trójkąta w prawym dolnym rogu. Pozwoli to zobaczyć wszystkie kanały w Monitoring Mix w tym samym czasie, w zależności od liczby dołączonych kanałów i rozmiaru monitora.

Kopiowanie miksu

Wybrany miks może być dobrym punktem wyjścia do stworzenia jednego z innych mikсів. Ta funkcja umożliwia skopiowanie jednego miksu do drugiego, po czym można dokonać wszelkich niezbędnych korekt poziomów, wejść itp. Oto proces:

1. Wybierz miks źródłowy (Main, Cue Mix 1, Cue Mix 2). W tym przykładzie w y b i e r z e m y Main Mix.
2. Kliknij przycisk Copy Mix (Kopiuj miks)
3. Wybierz miks docelowy, klikając jego kartę (Cue Mix 1 lub Cue Mix 2).
4. Po potwierdzeniu wyboru miks źródłowy zostanie skopiowany do miksu docelowego.

Grupowanie ścieżek

Ta funkcja umożliwia tworzenie i wybieranie różnych grup ścieżek w ramach wybranego miksu, dzięki czemu można dostosować je wszystkie za pomocą jednej czynności. Zgrupowane ścieżki można na przykład wyciszyć lub wyciszyć za pomocą jednego kliknięcia lub dostosować ich poziomy, przesuwając pojedynczy element sterujący.

Dla każdego miksu dostępne są cztery grupy oznaczone kolorami. Gdy kanał zostanie dodany do grupy, pole nazwy pod tłumikiem tego kanału zostanie podświetlone tym samym kolorem.

Aby wybrać grupę ścieżek, kliknij jeden z czterech przycisków. Po wybraniu grupy można dostosować jej ustawienia w sposób opisany powyżej, edytować grupę lub ją usunąć.

Edycja grupy ścieżek

Wykonaj poniższe czynności, aby przypisać lub usunąć poszczególne kanały z grupy ścieżek.

1. Kliknij przycisk Edytuj.
2. Wybierz grupę ścieżek, którą chcesz edytować, klikając jej przycisk.
3. Kliknij pole nazwy kanału, który chcesz przypisać lub usunąć z grupy ścieżek.
4. Aby edytować zawartość innej grupy ścieżek, wystarczy wybrać przycisk innej grupy ścieżek. Następnie wykonaj te same czynności, aby przypisać lub usunąć kanały z tej grupy ścieżek.
5. Po zakończeniu kliknij przycisk Edit, aby wyjść z tego trybu.

Usuwanie grupy ścieżek

Jeśli chcesz usunąć wszystkie kanały z grupy ścieżek i zacząć od nowa, możesz to łatwo zrobić:

- Kliknij przycisk Clear (Wyczyść).
- Wybierz grupę ścieżek, którą chcesz wyczyścić, klikając jej przycisk.

Wszystkie kanały zostaną natychmiast usunięte z grupy ścieżek.

i: Jeśli zgrupowana ścieżka zostanie usunięta z miksera, nie jest już częścią tej grupy. d: alt+kliknięcie pozwala na zmianę parametru zgrupowanej ścieżki bez wpływu na grupę.

2.4.3. Strefa wyjściowa



W dolnej części okna AFCC, od lewej do prawej, znajduje się strefa Output. Pokazuje ona na pierwszy rzut oka sygnały przechodzące przez AudioFuse Studio, wraz ze źródłami i poziomami wskazywanymi przez mierniki LED. Każde wyjście ma rozwijane menu, które pozwala wybrać, które źródło wejściowe będzie kierowane do danego wyjścia.

Należy pamiętać, że nie wszystkie wyjścia są parami stereo. Wyjątkiem są wyjścia Aux L / R. Mogą one być kierowane i sterowane niezależnie lub połączone i sterowane jako para stereo. Więcej na ten temat później.

2.4.3.1. Wyjścia analogowe

Można wybrać źródło dla każdego zestawu wyjść analogowych. Na przykład dla głośników dostępne są trzy opcje: Main Mix, Cue Mix 1 i Cue Mix 2.

Poniższa tabela zawiera listę wszystkich opcji routingu wejścia/wyjścia, które są dostępne w menu wyboru dla każdego wyjścia analogowego.

Głośniki	Phones 1	Phones 2	Aux L	Aux R
Główny miks	Main Mix	Main Mix	Main L	Main Mix R
Cue Mix 1	Cue Mix 1	Cue Mix 1	Cue Mix 1 L	Cue Mix 1 R
Cue Mix 2	Cue Mix 2	Cue Mix 2	Cue Mix 2 L	Cue Mix 2 R
			USB [1]	USB [1]
			Wejścia analogowe 1-4	Wejścia analogowe 1-4

[1] Wejścia USB dla kanałów Aux są wejściami kierowanymi do nich przez DAW lub inne źródło komputerowe.

Przyciski wyjścia analogowego

W sekcji wyjść analogowych znajduje się 10 przycisków. Sprawiają one, że AudioFuse Studio jest jeszcze bardziej elastyczne i wydajne!

Wyciszenie

Ten przycisk wycisza wszystkie wyjścia głośnikowe. Kliknij go ponownie, aby wyłączyć wyciszenie.

Mono

Dla trzech wyjść analogowych dostępny jest przycisk Mono. Po naciśnięciu tego przycisku wyjście stereo staje się monofoniczne. Użyj tego, aby sprawdzić swój miks od czasu do czasu, aby upewnić się, że słuchacze nie napotkają żadnych problemów z anulowaniem fazy, jeśli słuchają utworu przez pojedynczy głośnik.

Przyciemnienie

Kliknięcie tego przycisku zmniejsza poziom wyjściowy głośników o wartość zdefiniowaną w [oknie AudioFuse Studio Preferences \[str. 51\]](#). Ponowne kliknięcie przycisku przywraca poziom do pierwotnego ustawienia. Patrz [Ustawienia audio: AudioFuse Studio \[str.45\]](#) w [rozdziale Pasek menu \[str.42\]](#), aby uzyskać więcej informacji.

Spk B

Do AudioFuse Studio można podłączyć dwa zestawy głośników monitorujących, a ten przycisk umożliwia przełączanie między nimi dla wybranego wyjścia (Głośniki lub Telefony 2). Na fizycznym urządzeniu pokrętko Output Level kontroluje poziom dla głośników, a drugie pokrętko Phones kontroluje poziom dla Phones 2. Suwaki Master w sekcji Monitoring Mix mogą również kontrolować poziomy, w zależności od wybranego źródła dla określonego wyjścia analogowego.

Pamiętaj, że w oknie Ustawienia audio dostępne są dwie opcje konfiguracji, które mogą być używane do łączenia i kompensowania poziomów głośników.

Re-Amp

Ten przycisk aktywuje funkcję ponownego wzmocnienia dla danego wyjścia Aux (lewego lub prawego. W razie potrzeby można użyć obu). Powoduje to, że wyjście Aux zmienia swoją impedancję i zmniejsza wyjściowy poziom dźwięku do -30 dB, aby dopasować się do wejścia wzmacniacza gitarowego, umożliwiając skierowanie "czystego" nagrania gitarowego do wzmacniacza gitarowego i ponowne nagranie jego wyjścia.

Link

Ten przycisk aktywuje funkcję ponownego wzmocnienia wyjścia Aux (w razie potrzeby użyj lewego, prawego lub obu wyjść). Włączenie ponownego wzmocnienia zmniejsza poziom wyjścia Aux do -30 dB, a także zmienia impedancję, aby dopasować typową charakterystykę wejściową wzmacniacza gitarowego. Umożliwia to skierowanie "czystego" nagrania gitary do wzmacniacza gitarowego i ponowne nagranie wyjścia wzmacniacza.

2.4.3.2. Wyjścia cyfrowe

Można wybrać źródło dla każdej pary wyjść cyfrowych. Na przykład dla wyjść cyfrowych 1-2 dostępne są cztery opcje: Cue Mix, USB In 1-2 lub Analog In 1-2.

Poniższa tabela zawiera listę wszystkich opcji routingu wejścia/wyjścia, które są dostępne w menu wyboru dla każdego wyjścia cyfrowego.

ADAT Out 1-2	ADAT Out 3-4	ADAT Out 5-6	ADAT Out 7-8	S/PDIF	Loopback
Main Mix	Miks główny	Miks główny	Miks główny	Miks główny	Miks główny
Cue Mix 1	Cue Mix 1	Cue Mix 1	Cue Mix 1	Cue Mix 1	Cue Mix 1
Cue Mix 2	Cue Mix 2	Cue Mix 2	Cue Mix 2	Cue Mix 2	Cue Mix 2
USB [1]	USB [1]	USB [1]	USB [1]	USB [1]	Wyłączony
				Głośnik	
ADAT IN 1-2	ADAT IN 3-4	ADAT IN 5-6	ADAT IN 7-8	SPDIF IN 1-2	

[1] Kanały wejściowe USB dla tych wyjść są kanałami kierowanymi do nich przez DAW lub inne źródło komputerowe.

2.4.3.3. Sekcja Loopback



Sekcja Loopback zapewnia dwa dodatkowe kanały wejściowe nagrywania, które nie są dostępne przez przedni lub tylny panel AudioFuse Studio: Kanały USB 19 i 20. Są one podłączone do dedykowanego strumienia nagrywania USB, dzięki czemu wyjście innej aplikacji lub jednego z mikserów monitorujących AudioFuse Studio może być nagrywane bezpośrednio przez DAW.

Źródłem dla kanałów Loopback może być Main Mix, Cue Mix 1 lub Cue Mix 2 AudioFuse Studio. Dostępna jest również opcja Disabled, jeśli ta funkcja nie jest wymagana.



! Sekcja Loopback jest dostępna tylko wtedy, gdy częstotliwość próbkowania jest ustawiona na 44,1 kHz lub 48 kHz.

3. UMOWA LICENCYJNA NA OPROGRAMOWANIE

W zamian za uiszczenie opłaty licencyjnej, która stanowi część ceny zapłaconej przez użytkownika, firma Arturia, jako Licencjodawca, udziela użytkownikowi (zwanemu dalej "Licencjobiorcą") niewyłącznego prawa do korzystania z niniejszej kopii OPROGRAMOWANIA.

Wszelkie prawa własności intelektualnej do oprogramowania należą do Arturia SA (dalej: "Arturia"). Arturia zezwala użytkownikowi wyłącznie na kopiowanie, pobieranie, instalowanie i używanie oprogramowania zgodnie z warunkami niniejszej Umowy.

Produkt zawiera aktywację produktu w celu ochrony przed bezprawnym kopiowaniem. Oprogramowanie OEM może być używane wyłącznie po rejestracji.

Do procesu aktywacji wymagany jest dostęp do Internetu. Poniżej przedstawiono warunki korzystania z oprogramowania przez użytkownika końcowego. Instalując oprogramowanie na swoim komputerze, użytkownik wyraża zgodę na te warunki. Prosimy o uważne przeczytanie poniższego tekstu w całości. Jeśli użytkownik nie akceptuje niniejszych warunków, nie może instalować tego oprogramowania. W takim przypadku należy zwrócić produkt do miejsca zakupu (w tym wszystkie materiały pisemne, kompletne, nieuszkodzone opakowanie, a także dołączony sprzęt) niezwłocznie, ale nie później niż w ciągu 30 dni, w zamian za zwrot ceny zakupu.

1. Własność oprogramowania Firma Arturia zachowuje pełne i całkowite prawo własności do OPROGRAMOWANIA zapisanego na załączonych dyskach oraz do wszystkich późniejszych kopii OPROGRAMOWANIA, niezależnie od nośnika lub formy, na której lub w której mogą istnieć oryginalne dyski lub kopie. Licencja nie stanowi sprzedaży oryginalnego OPROGRAMOWANIA.

2. Udzielenie licencji Firma Arturia udziela użytkownikowi niewyłącznej licencji na korzystanie z oprogramowania zgodnie z warunkami niniejszej Umowy. Użytkownik nie może wydierżwiać, wypożyczać ani udzielać sublicencji na oprogramowanie. Korzystanie z oprogramowania w ramach sieci jest nielegalne, jeśli istnieje możliwość jednoczesnego wielokrotnego korzystania z programu.

Użytkownik ma prawo do sporządzenia kopii zapasowej oprogramowania, która nie będzie wykorzystywana do celów innych niż przechowywanie.

Użytkownik nie będzie miał żadnych dalszych praw ani korzyści z korzystania z oprogramowania poza ograniczonymi prawami określonymi w niniejszej Umowie. Arturia zastrzega sobie wszelkie prawa, które nie zostały wyraźnie przyznane.

3. Aktywacja oprogramowania Firma Arturia może stosować obowiązkową aktywację oprogramowania i obowiązkową rejestrację oprogramowania OEM w celu kontroli licencji, aby chronić oprogramowanie przed bezprawnym kopiowaniem. Jeśli użytkownik nie zaakceptuje warunków niniejszej Umowy, oprogramowanie nie będzie działać.

W takim przypadku produkt wraz z oprogramowaniem może zostać zwrócony wyłącznie w ciągu 30 dni od daty nabycia produktu. Po zwrocie roszczenie zgodnie z § 11 nie ma zastosowania.

4. Wsparcie, uaktualnienia i aktualizacje po rejestracji produktu Użytkownik może otrzymać wsparcie, uaktualnienia i aktualizacje wyłącznie po osobistej rejestracji produktu. Wsparcie jest świadczone tylko dla bieżącej wersji i dla poprzedniej wersji w ciągu jednego roku po opublikowaniu nowej wersji. Arturia może modyfikować i częściowo lub całkowicie dostosowywać charakter wsparcia (infolinia, forum na stronie internetowej itp.), uaktualnień i aktualizacji w dowolnym momencie.

Rejestracja produktu jest możliwa podczas procesu aktywacji lub w dowolnym momencie później za pośrednictwem Internetu. W takim procesie użytkownik jest proszony o wyrażenie zgody na przechowywanie i wykorzystywanie jego danych osobowych (imię i nazwisko, adres, dane kontaktowe, adres e-mail i dane licencyjne) do celów określonych powyżej. Arturia może również przekazywać te dane zaangażowanym stronom trzecim, w szczególności dystrybutorom, do celów wsparcia i weryfikacji prawa do aktualizacji lub aktualizacji.

5. Oprogramowanie zazwyczaj zawiera wiele różnych plików, które w swojej konfiguracji zapewniają pełną funkcjonalność oprogramowania. Oprogramowanie może być używane tylko jako jeden produkt. Nie jest wymagane używanie lub instalowanie wszystkich składników oprogramowania. Użytkownikowi nie wolno układać składników oprogramowania w nowy sposób i w rezultacie opracowywać zmodyfikowanej wersji oprogramowania lub nowego produktu. Konfiguracja oprogramowania nie może być modyfikowana w celu dystrybucji, cesji lub odsprzedaży.

6. Przeniesienie praw Użytkownik może przenieść wszystkie swoje prawa do korzystania z oprogramowania na inną osobę pod warunkiem, że (a) przeniesie na tę osobę (i) niniejszą Umowę oraz (ii) oprogramowanie lub sprzęt dostarczony z oprogramowaniem, zapakowany lub wstępnie zainstalowany na nim, w tym wszystkie kopie, uaktualnienia, aktualizacje, kopie zapasowe i poprzednie wersje, (i) niniejszą Umowę oraz (ii) oprogramowanie lub sprzęt dostarczony wraz z oprogramowaniem, zapakowany lub wstępnie zainstalowany na nim, w tym wszystkie kopie, aktualizacje, kopie zapasowe i poprzednie wersje, które przyznały prawo do aktualizacji lub uaktualnienia tego oprogramowania, (b) użytkownik nie zachowuje aktualizacji, aktualizacji, kopii zapasowych i poprzednich wersji tego oprogramowania oraz (c) odbiorca akceptuje warunki niniejszej Umowy, a także inne przepisy, na podstawie których uzyskał ważną licencję na oprogramowanie.

Zwrot produktu z powodu braku akceptacji warunków niniejszej Umowy, np. aktywacji produktu, nie będzie możliwy po cesji praw.

7. Uaktualnienia i aktualizacje Użytkownik musi posiadać ważną licencję na poprzednią lub gorszą wersję oprogramowania, aby móc korzystać z uaktualnienia lub aktualizacji oprogramowania. Po przekazaniu poprzedniej lub gorszej wersji oprogramowania osobom trzecim prawo do korzystania z uaktualnienia lub aktualizacji oprogramowania wygasa.

Nabycie uaktualnienia lub aktualizacji samo w sobie nie daje prawa do korzystania z oprogramowania.

Prawo do wsparcia dla poprzedniej lub gorszej wersji oprogramowania wygasa po zainstalowaniu uaktualnienia lub aktualizacji.

8. Firma Arturia gwarantuje, że dyski, na których dostarczane jest oprogramowanie, są wolne od wad materiałowych i produkcyjnych w warunkach normalnego użytkowania przez okres trzydziestu (30) dni od daty zakupu. Dowód zakupu stanowi pokwitowanie użytkownika. Wszelkie dorozumiane gwarancje na oprogramowanie są ograniczone do trzydziestu (30) dni od daty zakupu. Niektóre stany nie zezwalają na ograniczenia czasu trwania dorozumianej gwarancji, więc powyższe ograniczenie może nie mieć zastosowania. Wszelkie programy i materiały towarzyszące są dostarczane w stanie, w jakim się znajdują, bez jakiegokolwiek gwarancji. Całkowite ryzyko związane z jakością i wydajnością programów ponosi użytkownik. Jeśli program okaże się wadliwy, użytkownik ponosi całkowity koszt wszystkich niezbędnych czynności serwisowych, napraw lub poprawek.

9. Środki zaradcze Całkowita odpowiedzialność firmy Arturia i wyłączny środek zaradczy przysługujący użytkownikowi to według uznania firmy Arturia (a) zwrot ceny zakupu lub (b) wymiana dysku, który nie spełnia warunków ograniczonej gwarancji i który został zwrócony do firmy Arturia wraz z kopią dowodu zakupu. Niniejsza ograniczona gwarancja jest nieważna, jeśli awaria oprogramowania jest wynikiem wypadku, nadużycia, modyfikacji lub niewłaściwego zastosowania. Wszelkie oprogramowanie zastępcze będzie objęte gwarancją przez pozostały okres pierwotnej gwarancji lub przez trzydzieści (30) dni, w zależności od tego, który z tych okresów jest dłuższy.

10. Powyższe gwarancje zastępują wszelkie inne gwarancje, wyraźne lub dorozumiane, w tym między innymi dorozumiane gwarancje przydatności handlowej i przydatności do określonego celu. Żadne ustne lub pisemne informacje lub porady udzielone przez firmę Arturia, jej dealerów, dystrybutorów, agentów lub pracowników nie stanowią gwarancji ani w żaden sposób nie zwiększają zakresu niniejszej ograniczonej gwarancji.

11. Brak odpowiedzialności za szkody następcze Ani firma Arturia, ani żadna inna osoba zaangażowana w tworzenie, produkcję lub dostawę tego produktu nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek bezpośrednie, pośrednie, następcze lub przypadkowe szkody wynikające z korzystania lub niemożności korzystania z tego produktu (w tym między innymi szkody za utratę zysków biznesowych, przerwę w działalności, utratę informacji biznesowych i tym podobne), nawet jeśli firma Arturia została wcześniej poinformowana o możliwości wystąpienia takich szkód. Niektóre stany nie zezwalają na ograniczenie czasu trwania dorozumianej gwarancji ani na wyłączenie lub ograniczenie szkód przypadkowych lub wynikowych, więc powyższe ograniczenia lub wyłączenia mogą nie mieć zastosowania do użytkownika. Niniejsza gwarancja daje użytkownikowi określone prawa, a ponadto mogą mu przysługiwać inne prawa, które różnią się w zależności od stanu.

4. DEKLARACJA ZGODNOŚCI

USA

Ważna uwaga: NIE MODYFIKOWAĆ URZĄDZENIA!

Ten produkt, zainstalowany zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszym podręczniku, spełnia wymagania FCC. Modyfikacje, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez firmę Arturia, mogą spowodować utratę uprawnień do korzystania z produktu, przyznanych przez FCC.

WAŻNE: Podczas podłączania tego produktu do akcesoriów i/lub innego produktu należy używać wyłącznie wysokiej jakości ekranowanych kabli. MUSZA być używane kable dostarczone z tym produktem. Należy przestrzegać wszystkich instrukcji instalacji. Niezastosowanie się do instrukcji może spowodować unieważnienie zezwolenia FCC na używanie tego produktu w USA.

UWAGA: Ten produkt został przetestowany i uznany za zgodny z ograniczeniami dla urządzeń cyfrowych klasy B, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Limity te mają na celu zapewnienie rozsądnej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w środowisku mieszkalnym. To urządzenie generuje, wykorzystuje i emituje energię o częstotliwości radiowej, a jeśli nie jest zainstalowane i używane zgodnie z instrukcjami zawartymi w podręczniku użytkownika, może powodować zakłócenia szkodliwe dla działania innych urządzeń elektronicznych. Zgodność z przepisami FCC nie gwarantuje, że zakłócenia nie wystąpią we wszystkich instalacjach. Jeśli okaże się, że niniejszy produkt jest źródłem zakłóceń, co można stwierdzić, wyłączając i włączając urządzenie, należy spróbować wyeliminować problem, stosując jeden z poniższych środków:

- Przenieść produkt lub urządzenie, którego dotyczą zakłócenia.
- Użycie gniazd zasilania, które znajdują się w innych obwodach (wyłącznik automatyczny lub bezpiecznik) lub zainstalowanie filtrów linii AC.
- W przypadku zakłóceń radiowych lub telewizyjnych należy zmienić położenie/orientację anteny. Jeśli antena jest podłączona przewodem taśmowym 300 Ω , należy zmienić przewód na kabel koncentryczny.
- Jeśli powyższe środki zaradcze nie przyniosą zadowalających rezultatów, należy skontaktować się z lokalnym sprzedawcą upoważnionym do dystrybucji tego typu produktów. Jeśli nie można znaleźć odpowiedniego sprzedawcy, należy skontaktować się z firmą Arturia.

Powyższe oświadczenia dotyczą TYLKO produktów dystrybuowanych w USA.

KANADA

UWAGA: To urządzenie cyfrowe klasy B spełnia wszystkie wymagania kanadyjskich przepisów dotyczących urządzeń powodujących zakłócenia.

AVIS: Urządzenie cyfrowe klasy B spełnia wszystkie wymogi kanadyjskiego rozporządzenia w sprawie materiałów wybuchowych.



Ten produkt spełnia wymagania dyrektywy europejskiej 89/336/EWG

Ten produkt może nie działać prawidłowo pod wpływem wyładowań elektrostatycznych; jeśli tak się sta nie, wystarczy ponownie uruchomić produkt.