

INSTRUKCJA OBSŁUGI

_AUDIOFUSE X8 IN

ARTURIA

_The sound explorers

Specjalne Podziękowania

DYREKCJA

Frédéric Brun

Kévin Molcard

Jean-Gabriel Schoenhenz

ZARZĄDZANIE PROJEKTEM

Loïc Baum

Thierry Chatelain

ROZWÓJ SPRZĘTU

Laurent Baret

Lionel Ferragut

Matthieu Ode

Valentin Depoisier

Nadine Lantheaume

INDUSTRIALIZACJA

Jérôme Blanc

Yi-chun Hung

JAKOŚĆ

Emilie Jacuszin

DESIGN

Martin Dutasta

Axel Hartmann

Farès Mezdour

ZAPEWNIENIE JAKOŚCI

Nicolas Naudin

Félix Roux

TESTY PRODUKCYJNE

Anton Faugier

Yoann Lubiato

MANUAL

Mike Metlay

Charlotte Métais (francuski)

Minoru Koike (japoński)

Jimmy Michon

Holger Steinbrink (niemiecki) Ana Artalejo (hiszpański)

TESTOWANIE

BETA

Laurent Ballot Jérôme

Perceval Carré

Daniel Cayotte

Blanc Sebastien

Olivier Collier

Sébastien Gros

Olivier Hudry

Godfrey Kirke

Yoan Lubiato

Aurélien Mortha

Vincent Travaglini

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 niniejszego podręcznika nie może być powielana lub przekazywana w jakiegokolwiek formie lub w jakimkolwiek celu innym niż użytek osobisty nabywcy, bez wyraźnej pisemnej zgody ARTURIA S.A.

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

Wersja produktu: 1.0.0

Data aktualizacji: 10 września 2024 r.

Dziękujemy za zakup AudioFuse X8 IN!

AudioFuse X8 IN pozwala na łatwe rozszerzenie liczby wejść w studiu, zachowując tę samą doskonałą jakość dźwięku, którą można znaleźć w całej linii Arturia Fuse.

Niniejsza instrukcja obejmuje funkcje i obsługę AudioFuse X8 IN.

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. Podczas montażu urządzenia w szafie Rack należy zapewnić cyrkulację powietrza nad i pod urządzeniem w celu odprowadzania ciepła oraz zachować ostrożność podczas montażu w szafie Rack, aby uniknąć uszkodzenia uszu szafy Rack i śrub montażowych.
8. Nie otwierać ani nie wkładać do urządzenia żadnych przedmiotów, które mogą spowodować pożar lub porażenie prądem elektrycznym.
9. Nie rozlewać żadnych płynów na urządzenie.
10. Zawsze należy oddawać urządzenie do wykwalifikowanego centrum serwisowego. Otwarcie i zdjęcie pokrywy spowoduje unieważnienie gwarancji, a nieprawidłowy montaż może spowodować porażenie prądem elektrycznym lub inne usterki.
11. Nie używaj urządzenia podczas burzy i wyładowań atmosferycznych; może to spowodować porażenie prądem elektrycznym.
12. Nie wystawiać urządzenia na działanie gorącego światła słonecznego.
13. Nie używaj urządzenia, gdy w pobliżu znajduje się wyciek gazu.
14. Firma Arturia nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia lub utratę danych spowodowane nieprawidłową obsługą 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, gdy są używane w połączeniu ze wzmacniaczem, słuchawkami lub głośnikami, mogą wytwarzać dźwięki o poziomie, który może spowodować trwałą utratę słuchu. NIE WOLNO pracować przez dłuższy czas na wysokim poziomie lub na 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 odpowiedzialność za nie ponosi właściciel. Prosimy o uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją i skonsultowanie się ze sprzedawcą przed zgłoszeniem się do serwisu.

Wprowadzenie

Drogi muzyku,

Chcielibyśmy podziękować za zakup AudioFuse X8 IN, prostego i niedrogiego rozwiązania do rozbudowy wejść w studio. Ponieważ AudioFuse X8 IN można skonfigurować do pracy na stole lub w stojaku, będzie on dobrze służył niezależnie od tego, czy dopiero *zaczynasz*, czy rozszerzasz istniejącą konfigurację o najlepszy sprzęt. Niniejsza instrukcja pomoże w pełni wykorzystać możliwości AudioFuse X8 IN.

Podobnie jak w przypadku innych interfejsów z naszej linii Fuse, AudioFuse X8 IN został skonstruowany przy użyciu komponentów najwyższej jakości, aby uzyskać nagrania najwyższej jakości. Oferuje wysokiej jakości konwersję analogowo-cyfrową (A/D) i transmisję dźwięku do 24 bitów/96 kHz, z wewnętrzną lub zewnętrzną synchronizacją zegara.

Konieczne odwiedź stronę 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.

Życząc wszystkiego najlepszego w muzycznych

przedsięwzięciach, zespół Arturia

Spis treści

1. Witamy w AudioFuse X8 IN!	2
1.1. Cechy AudioFuse X8 IN:.....	3
1.2. Wprowadzenie (sugestie dotyczące korzystania z niniejszej instrukcji)	3
2. Konfiguracja sprzętu i rejestracja	4
2.1. Co znajduje się w opakowaniu?.....	4
2.2. Montaż AudioFuse X8 IN	4
2.3. Rejestracja	5
3. Zapoznanie się z AudioFuse X8 IN	6
3.1. Panel przedni	6
3.1.1. Diody LED kanałów	6
3.1.2. Przyciski wyboru kanałów i funkcji.....	6
3.1.3. Przyciski funkcji zegara/synchronizacji.....	6
3.1.4. Przycisk zasilania	6
3.2. Panel tylny	7
3.2.1. Wejście zasilania	7
3.2.2. Wyjścia ADAT	7
3.2.3. Wejście Word Clock	7
3.2.4. Wejścia	7
4. Korzystanie z AudioFuse X8 IN	8
4.1. Połączenia urządzenia	8
4.2. Konfiguracja wejść	9
4.2.1. Pomiar kanałów.....	9
4.2.2. Tryb edycji.....	9
5. Synchronizacja	11
5.1. Po co synchronizować?	11
5.2. Synchronizacja wewnętrzna.....	11
5.3. Synchronizacja zegara słownego	12
5.3.1. Przelączanie między ADAT i Word Clock.....	12
5.3.2. Przypadek użycia: Synchronizacja dwóch urządzeń AudioFuse X8 IN z urządzeniem AudioFuse16 Rig.....	12
5.4. Częstotliwości próbkowania i CLOCK.....	14
5.5. Uwaga końcowa	14
6. Specyfikacje	15
7. Deklaracja zgodności.....	16
7.1. FCC	16
7.2. KANADA.....	16
7.3. CE	16
7.4. ROHS.....	16
7.5. WEEE.....	17

1. WITAMY W AUDIOFUSE X8 IN!



AudioFuse X8 IN

Gdy w 2017 roku Arturia wypuściła interfejs audio AudioFuse USB, jego funkcje i konstrukcja były objawieniem dla świata pro audio. Każda część jego analogowej i cyfrowej ścieżki sygnału zapewniała światowej klasy jakość, od wysokowydajnych przedwzmacniaczy po wysokiej klasy przetworniki A/D i D/A. Nawet z tymi wszystkimi funkcjami, zmieścił się w kompaktowej, pięknie zaprojektowanej konstrukcji, która wyznaczyła nowy standard ceny do wydajności.

Od tego czasu Arturia rozszerzyła swoją linię Fuse o inne interfejsy rackowe i stacjonarne - od wyspecjalizowanych produktów AudioFuse po mniejsze interfejsy MiniFuse, idealne do mniejszych studiów. Wszystkie te produkty kontynuują nasze zaangażowanie w maksymalizację funkcji za te pieniądze, a wszystko to z bezkompromisową jakością dźwięku.

Linia AudioFuse została zaprojektowana tak, aby rosnąć wraz z Tobą, gdy zmieniają się Twoje potrzeby w zakresie interfejsów. Nasze najnowsze jednostki Fuse, AudioFuse X8 IN i X8 OUT, zostały stworzone, aby pomóc w jednej z najczęstszych bolączek, z którymi borykają się muzycy elektroniczni: wyczerpaniu analogowych wejść i wyjść. Co zrobić, jeśli uwielbiasz swój obecny interfejs (a jeśli jest to AudioFuse, kto *by nie chciał?*), ale chciałbyś, aby miał więcej wejść lub wyjść?

AudioFuse X8 IN to urządzenie zajmujące pół szafy rack z 8 zbalansowanymi wejściami liniowymi na 1/4" TRS, każde ze światowej klasy przetwornikiem analogowo-cyfrowym (A/D). Wyjście jest zapewnione przez parę portów optycznych Toslink wykorzystujących cyfrowy standard audio ADAT, który działa w rozdzielczości 24-bitowej i może pracować z częstotliwością próbkowania do 96 kHz. Umożliwiają one przesyłanie danych do dowolnego interfejsu audio z wejściami ADAT. Każde wejście może mieć przełączany pad 12 dB dla głośniejszych sygnałów wejściowych, a pary sąsiednich wejść nieparzystych i parzystych można łączyć w celu łatwej obsługi stereo.

Oprócz tych funkcji, AudioFuse X8 IN może wysyłać sygnały zegara przez wyjścia ADAT lub odbierać sygnały Word Clock przez wejście BNC na tylnym panelu z przełączanym zakończeniem. Pozwala to zsynchronizować interfejs audio bezpośrednio z AudioFuse X8 IN lub zintegrować go z większym cyfrowym systemem audio za pomocą wspólnego zegara Word Clock.

AudioFuse X8 IN jest dostarczany w wygodnej obudowie z półprzestrzenią rackową, w komplecie z jednym uchem rackowym i jedną płytką złącza. Pozostają one na uboczu, gdy AudioFuse X8 IN jest używany jako urządzenie stołowe, i mogą być usunięte i użyte podczas podłączania go do drugiego AudioFuse X8 IN lub AudioFuse X8 OUT 8-kanalowego przetwornika cyfrowo-analogowego (D/A) ADAT-to-line. Rezultatem jest konwencjonalny procesor zajmujący jedno miejsce w szafie, który można dodać do dowolnego standardowego systemu rackowego.

Prosty w konfiguracji i bezproblemowy w użyciu, AudioFuse X8 IN to najprostszy sposób na dodanie większej liczby wejść do zestawu interfejsu audio - dzięki czemu zawsze możesz dodać nowy syntezator, na który masz oko! (A potem kolejny i kolejny...!).

1.1. Cechy AudioFuse X8 IN:

- 8 zbalansowanych liniowych analogowych kanałów wejściowych na TRS
- Przełącznik Pad dla każdego kanału wejściowego
- Przełączanie Stereo Link dla nieparzystych/parzystych par sąsiadujących kanałów (1/2, 3/4, 5/6, 7/8)
- Podwójne porty wyjściowe ADAT dla 8 kanałów wejściowych przy 44,1, 48, 88,2 lub 96 kHz
- Wejście BNC Word Clock z przełączaniem impedancji
- Wytrzymała metalowa obudowa w obudowie typu half-rackspace
- Wbudowane nóżki do użytku na stole oraz dołączony sprzęt do konfiguracji w szafie rack
- Działa samodzielnie, bez konieczności korzystania z komputera

1.2. Wprowadzenie (sugestie dotyczące korzystania z niniejszej instrukcji)

W niniejszej instrukcji krok po kroku przedstawiono wszystkie funkcje AudioFuse X8 IN. Spis treści jest podzielony na sekcje, z kilkoma ogólnymi informacjami na początku i na końcu. Wewnątrz każdej sekcji można klikać odniesienia do tematów i stron, aby szybko znaleźć to, czego potrzebujesz.

Nie jest to skomplikowane urządzenie, ale znajomość jego funkcji z wyprzedzeniem pomoże szybko je skonfigurować i używać bez bólu głowy. Poświęć trochę czasu na przeczytanie tej instrukcji, aby wiedzieć, jak uzyskać to, czego potrzebujesz.

A przede wszystkim: baw się dobrze! O to właśnie chodzi w muzyce.

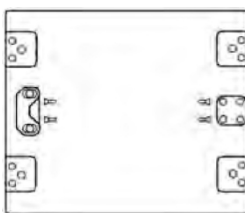
2. KONFIGURACJA SPRZĘTU I REJESTRACJA

Konfiguracja AudioFuse X8 IN nie jest trudna, ale istnieje kilka instrukcji, których należy przestrzegać, zwłaszcza jeśli planujesz zamontować go w stojaku z innym X8 IN lub z X8 OUT.

2.1. Co znajduje się w pudełku ?

- AudioFuse X8 IN
- Ucho rackowe i płytka łącząca ze śrubami (przymocowane do dolnej części urządzenia)
- Zasilacz z adapterami do użytku na całym świecie
- Karta rejestracyjna z numerem seryjnym
- Skrócona instrukcja obsługi

2.2. Montaż w szafie AudioFuse X8 IN

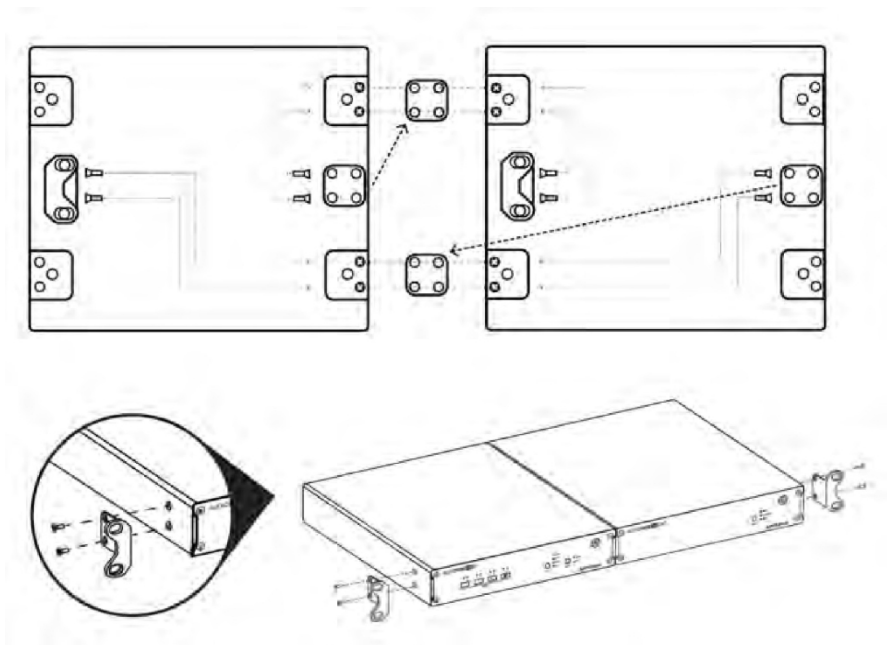


*Montaż w szafie
komponentów
przechowywanych pod
AudioFuse X8 IN*

W dolnej części urządzenia znajduje się para zagłębionych miejsc do przechowywania, jedno dla pojedynczego pomarańczowego ucha stojaka i jedno dla kwadratowej płyty łączącej. Każda z nich posiada dwie śruby montażowe o odpowiednim rozmiarze.

i Należy pamiętać, że płyta łącząca ma cztery otwory na śruby, ale tylko dwie śruby. Dodatkowe otwory służą do połączenia z drugim urządzeniem za pomocą dostarczonych śrub.

i Urządzenie jest dostarczane ze śrubami montażowymi wybranymi specjalnie do tego celu. Nie używaj innych śrub i dokładnie przestrzegaj wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji. Chyba nie chcesz, aby Twój nowy konwerter wypadł z szafy?



AudioFuse X8 IN skonfigurowany do montażu w szafie rack

Przymocuj uszy i płytki połączeniowe w konfiguracji pokazanej powyżej, a AudioFuse X8 IN i jego towarzysz X8 IN lub X8 OUT są gotowe do umieszczenia w szafie rack.

 Zalecamy montaż urządzeń AudioFuse X8 w szafie typu rack z otwartą przestrzenią nad lub pod nimi, aby pomóc w utrzymaniu chłodu podczas pracy.

2.3. Rejestracja

Po skonfigurowaniu sprzętu następną częścią procesu jest zarejestrowanie go w firmie Arturia. Rejestracja pomoże ci, jeśli będziesz potrzebować pomocy technicznej; zawsze dobrze jest poświęcić chwilę i zrobić to przed rozpoczęciem pracy.

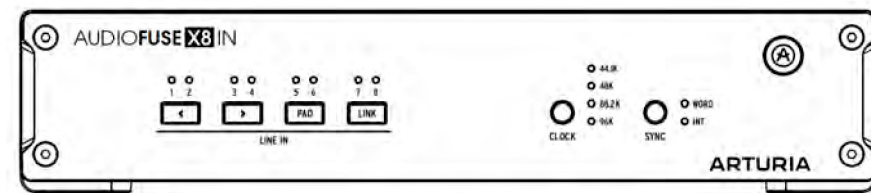
Postępuj zgodnie z instrukcjami, które znajdziesz w pudełku z urządzeniem, aby zalogować się na stronie Arturia i zarejestrować je. Będziesz potrzebował numeru seryjnego i kodu odblokowującego, które znajdziesz na spodzie urządzenia.

Rejestracja urządzenia AudioFuse X8 IN zapewnia dostęp do aktualnej dokumentacji (w tym niniejszej instrukcji obsługi).

3. ZAPOZNANIE SIĘ Z AUDIOFUSE X8 IN

Zanim zaczniemy go używać, przejdźmy się po AudioFuse X8 IN.

3.1. Panel przedni



Panel przedni AudioFuse X8 IN

Panel przedni ma następujące funkcje:

3.1.1. Kanał Diody LED

Osiem kanałów **LINE IN** ma diody LED, które działają jako mierniki poziomu lub jako wskaźniki w [trybie edycji \[str. 9\]](#).

3.1.2. Przyciski wyboru kanałów i funkcji

Pod każdą parą diod LED kanału znajduje się jeden przycisk, w sumie cztery:

- **STRZAŁKA W LEWO**: przenosi sterowanie do poprzedniego kanału
- **Strzałka w PRAWO**: przenosi sterowanie do następnego kanału
- **PAD**: włącza i wyłącza funkcję Pad dla wybranego kanału
- **LINK**: włącza i wyłącza funkcję Link stereo dla pary sąsiednich kanałów

3.1.3. Funkcja zegara/synchronizacji Przyciski

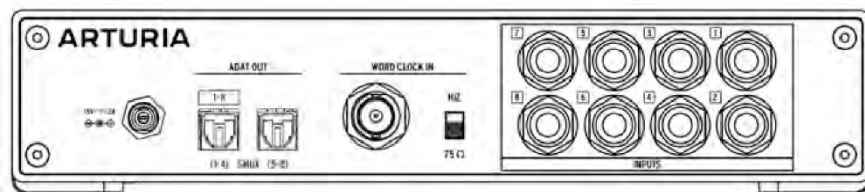
- **CLOCK**: wybór częstotliwości taktowania (44,1, 48, 88,2 lub 96 kHz).
- **SYNC**: wybór, czy AudioFuse X8 będzie akceptować zegar BNC Word Clock na panelu tylnym (**WORD**) lub wysłać swój wewnętrzny zegar do interfejsu przez wyjścia ADAT (**INT**).

3.1.4. Przycisk zasilania

Okrągły przycisk z logo Arturia po prawej stronie włącza lub wyłącza urządzenie po przytrzymaniu go przez dwie sekundy. Gdy urządzenie jest włączone, świeci na biało.

 Po włączeniu urządzenia wszystkie diody LED na panelu przednim będą migać od lewej do prawej. Jest to sekwencja uruchamiania urządzenia, która powinna zająć tylko jedną lub dwie sekundy.

3.2. Tylny panel



Panel tylny AudioFuse X8 IN

Tylny panel AudioFuse X8 IN posiada następujące zestawy połączeń.

3.2.1. Zasilanie Wejście

AudioFuse X8 IN posiada blokowane złącze zasilania dla dostarczonego zasilacza 15 V / 2 A DC.

i Należy używać wyłącznie dostarczonego zasilacza! Inne zasilacze mogą uszkodzić lub zniszczyć urządzenie i spowodować utratę gwarancji.

3.2.2. Wyjścia ADAT

Dwa wyjścia optyczne Toslink ADAT służą do dostarczania 8 kanałów cyfrowego dźwięku do interfejsu.

- W przypadku pracy z częstotliwością 44,1 lub 48 kHz, lewy port przesyła dane dla wszystkich 8 kanałów.
- W przypadku pracy z częstotliwością 88,2 lub 96 kHz, każdy port przesyła dane dla czterech kanałów, 1-4 i 5-8.

3.2.3. Word Clock Wejście

Jest to standardowe złącze BNC dla danych Word Clock dostarczanych przez zewnętrzne źródło zegara. Przełącznik **HiZ** określa zakończenie połączenia.

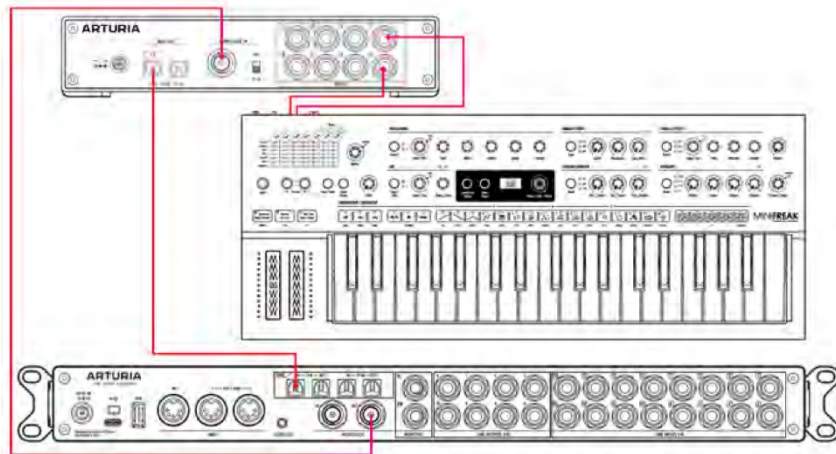
3.2.4. Wejścia

Te osiem gniazd 1/4" TRS przenosi zbalansowane sygnały liniowe do AudioFuse X8 IN. Mogą być używane w trybie mono lub skonfigurowane jako maksymalnie cztery pary stereo za pomocą przycisku **LINK** na panelu przednim.

4. KORZYSTANIE Z WEJŚCIA AUDIOFUSE X8 IN

Podłączenie AudioFuse X8 IN i skonfigurowanie jego wejść jest prostym procesem.

4.1. Urządzenie Połączenia



Podłączanie AudioFuse X8 IN do systemu

1. Podłącz urządzenia analogowe do wejść na panelu tylnym. Jeśli jakieś urządzenie ma wyjścia stereo, należy podłączyć je do sąsiednich nieparzystych/parzystych par wejść (1/2, 3/4, 5/6, 7/8). Każda inna konfiguracja nie będzie działać poprawnie z przyciskami Link na panelu przednim.
2. Podłącz kable optyczne ADAT z wyjść ADAT w AudioFuse X8 IN do wejść ADAT w interfejsie audio.
3. W przypadku korzystania z zewnętrznego zegara Word Clock należy podłączyć kabel BNC ze źródła zegara głównego. Ustaw odpowiednio przełącznik HiZ, jak wyjaśniono w rozdziale dotyczącym [synchronizacji \[str. 11\]](#).
4. Upewnij się, że interfejs rozpoznaje obecność wejść ADAT i upewnij się, że jego ustawienia zegara/synchronizacji są zgodne z tym, jak AudioFuse X8 IN wysyła lub odbiera zegary. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale dotyczącym [synchronizacji \[str. 11\]](#).
5. Zapoznaj się z instrukcją obsługi urządzenia, jeśli coś wydaje się nie łączyć prawidłowo.

Teraz możesz skonfigurować swoje wejścia.

4.2. Konfiguracja wejścia

4.2.1. Kanał pomiar

Każde wejście liniowe posiada diodę LED, która działa jako podstawowy miernik poziomu sygnału.



Kolory miernika LED

Te diody LED mają cztery stany kolorów:

Kolor	Stan	Wartość
Wyłączony	Brak sygnału	poniżej -60 dB
Zielony	Sygnał obecny	między -60 dB a -6 dB
Pomarańczowy	Sygnał gorący	od -6 dB do 0 dB
Czerwony	Sygnał obciążony	0 dB i powyżej

Diody LED działają jak mierniki, gdy urządzenie nie jest w trybie edycji.

Najlepiej jest ustawić poziom wejściowy sygnałów liniowych tak, aby diody LED zmieniały kolor na pomarańczowy przy najwyższych szczytach i nigdy nie zmieniały koloru na czerwony. Gwarantuje to, że interfejs odbiera sygnał, który jest głośny, ale nie przesterowany.



Czerwone diody LED klipu zresetują się po 1,5 sekundy. Będą one rejestrować przycinanie nawet w trybie edycji.

4.2.2. Tryb edycji

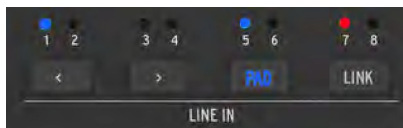
Naciśnięcie dowolnego z czterech przycisków funkcyjnych **LINE IN** powoduje przejście do trybu edycji. Gdy tryb edycji jest aktywny, można użyć przycisków do sterowania stanem Pad i Link każdego kanału.



Jeśli żaden przycisk nie zostanie naciśnięty przez 3 sekundy lub dłużej, diody LED powrócą do funkcji miernika poziomu.

Do wyboru wejść służą przyciski **Strzałka w lewo** i **Strzałka w prawo**. Naciśnij, aby przejść o jeden kanał; naciśnij i przytrzymaj, aby przełączać między kanałami. Dioda LED wybranego wejścia będzie migać na białą.

4.2.2.1. PAD



Tryb edycji: PAD jest ustawiony dla wejść Line In 1 i 5. Uwaga: Wejście liniowe 7 nadal pokazuje stan obciążenia.

Naciśnij przycisk **PAD**, aby aktywować 12 dB Pad dla danego wejścia. Przycisk **PAD** zaświeci się na niebiesko, a dioda LED wybranego wejścia będzie migać na niebiesko i biało.

Po przejściu do innego wejścia przycisk **PAD** powróci do przyciemnionego białego podświetlenia, ale dioda LED poprzedniego wejścia pozostanie niebieska, aby pokazać jego status Pad.



W trybie edycji można długo nacisnąć przycisk **PAD**, aby włączyć lub wyłączyć pad dla wszystkich 8 wejść jednocześnie.

4.2.2.2. LINK



Tryb edycji: Wejścia liniowe 3/4 są już połączone, wejścia liniowe 5/6 są wybrane i połączone. Wejście liniowe 7 pokazuje stan obciążenia.

Naciśnij przycisk **LINK**, aby sparować sąsiednie kanały (1/2, 3/4, 5/6, 7/8). Przycisk **LINK** zaświeci się na biało, a diody LED dwóch wejść będą migać na niebiesko i biało. Naciśnij ponownie, aby rozłączyć kanały.

- Możesz wybrać dowolne wejście z danej pary, nieparzyste lub parzyste, aby użyć funkcji Link.
- Po wybraniu lub zastosowaniu Padu do połączonych wejść, obie diody LED będą migać i wskazywać stan Padu razem.



Nie można padować tylko jednego kanału z połączonej pary.



W trybie edycji można długo nacisnąć przycisk **LINK**, aby włączyć lub wyłączyć funkcję Link dla wszystkich 8 wejść jednocześnie.

5. SYNCHRONIZACJA

Przyciski **CLOCK** i **SYNC** służą do określania sposobu synchronizacji AudioFuse X8 IN z innymi cyfrowymi urządzeniami audio w studiu.

5.1. Dlaczego synchronizować?

Jeśli nigdy wcześniej nie korzystałeś z dwóch lub więcej urządzeń z cyfrowymi wejściami lub wyjściami, możesz nie rozumieć, dlaczego synchronizacja jest tak ważną kwestią. W rzeczywistości dobra synchronizacja ma kluczowe znaczenie dla dobrego dźwięku.

Każde cyfrowe urządzenie audio posiada wewnętrzny zegar, który określa miejsce wystąpienia określonych zdarzeń audio w czasie. Zegar działa znacznie szybciej niż częstotliwość próbkowania nagrywanego lub odtwarzanego dźwięku, a jego precyzja ma kluczowe znaczenie dla jakości sygnału audio. Jeśli zegar nie jest zbyt precyzyjny, słyszalny artefakt zwany *jitterem* stanie się częścią sygnału. Każda cyfrowa sieć zegara audio dąży do uzyskania jak najniższego jittera.

Gdy podłączonych jest wiele urządzeń taktujących, tylko jedno z nich może być głównym generatorem zegara, a pozostałe urządzenia muszą ściśle podążać za jego sygnałami zegarowymi. Ważne jest, aby upewnić się, że wszystkie cyfrowe urządzenia audio w studiu są taktowane z tego samego źródła, aby nie wprowadzać kliknięć, trzasków i innych artefaktów dźwiękowych, które mogą wynikać z nieco niedopasowanych i konkurujących zegarów. Ogólnie rzecz biorąc, do sterowania pozostałymi urządzeniami należy wybrać to, które ma najbardziej stabilne sygnały zegarowe.

W przypadku podłączenia tylko dwóch urządzeń (np. AudioFuse X8 IN i interfejsu), sygnały zegara mogą być przesyłane przez łączący je kabel ADAT. Jeśli w sieci znajdują się więcej niż dwa urządzenia, muszą one współdzielić sygnał Word Clock, który jest przesyłany między nimi kablem BNC ze złączem blokującym. Jedno urządzenie główne dostarcza sygnały zegara dla wszystkich innych urządzeń. W bardzo wysokiej klasy studiach z wieloma urządzeniami cyfrowymi, dostępne będzie samodzielne urządzenie Master Clock, aby zapewnić najlepsze możliwe taktowanie w całym studiu.

Kable BNC można łączyć łańcuchowo z urządzenia do urządzenia na różne sposoby, ale są one bardzo wrażliwe na impulsy, które odbijają się z powrotem w dół kabla od jego drugiego końca. Aby temu zapobiec, kable zegara muszą być zakończone odpowiednią wartością rezystancji.

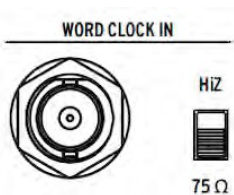
5.2. Wewnętrzna synchronizacja

Cyfrowe sygnały audio zawsze zawierają pewien rodzaj danych synchronizacji. Jest to część optycznego strumienia danych ADAT. Podczas korzystania z niego przycisk **SYNC** musi być ustawiony w pozycji **INT** (wskazywanej przez białą diodę LED).



Jeśli do wejścia **WCLOCK** na panelu tylnym nie jest podłączony kabel BNC, przycisk **SYNC** nic nie robi - urządzenie domyślnie ustawia synchronizację wewnętrzną i nie można jej zmienić.

5.3. Word Clock Sync



Port BNC **WCLOCK** na tylnym panelu służy do podłączenia AudioFuse X8 IN do wielu urządzeń w cyfrowej sieci audio. Przełącznik **HiZ** określa, w jaki sposób połączenie jest "widziane" przez inne urządzenia, które są ze sobą połączone.

- Gdy przełącznik **HiZ** znajduje się w pozycji dolnej, impedancja wejściowa połączenia wynosi 75 omów. Jest to używane, gdy AudioFuse X8 IN znajduje się na końcu łańcucha kabli zegara słownego.
- Gdy przełącznik **HiZ** znajduje się w pozycji górnej, połączenie ma bardzo wysoką impedancję, co zapobiega odbiciom we wszystkich innych konfiguracjach połączeń.

5.3.1. Przełączanie między ADAT i Word Clock

Jeśli AudioFuse X8 IN ma połączenie BNC, można przełączać między nim a zegarem ADAT za pomocą przycisku **SYNC**.

5.3.2. Przypadek użycia: Synchronizacja dwóch urządzeń AudioFuse X8 IN z AudioFuse 16 Rig

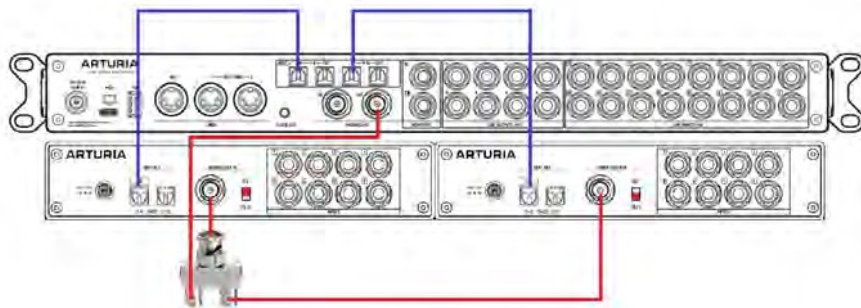
Word Clock to sygnał zegarowy używany do synchronizacji urządzeń i może być używany jako alternatywa dla ADAT Sync w zależności od urządzeń, konfiguracji i potrzeb.

W rzeczywistości Word Clock może być używany do synchronizacji dowolnej liczby urządzeń cyfrowych w studiu, ponieważ urządzenia można łatwo łączyć łańcuchowo.

AudioFuse X8 IN zapewnia standardowe złącze BNC dla danych Word Clock pochodzących z zewnętrznego źródła zegara.

- W poniższym przykładzie dwa urządzenia AudioFuse X8 IN zostały podłączone z portów ADAT 1 OUT (w 44,1 lub 48 kHz) do AudioFuse 16Rig ADAT INs 1 i 2 za pomocą kabli ADAT (Toslink optical), aby pobrać wszystkie 8 kanałów.
- Kabel BNC musi być podłączony z wyjścia zegara AudioFuse 16Rig Word Clock do pierwszego wejścia zegara AudioFuse X8 IN Word Clock, a stamtąd podłączony do drugiego wejścia zegara Word Clock za pomocą złącza BNC "T", aby połączyć je w łańcuch (będzie to wymagało "T" wraz z dwoma kablami BNC).

Jak widać na pierwszym urządzeniu, przełącznik zakończenia Word Clock będzie musiał być ustawiony na "HiZ", a na drugim urządzeniu na "75 Ohm".



Oto przykład złącza "T" używanego do tego rodzaju celów:



Oczywiście w takiej konfiguracji główny interfejs (tutaj AudioFuse 16Rig) będzie musiał być ustawiony na wewnętrzne źródło zegara, a pozostałe interfejsy (tutaj AudioFuse X8 INs) ustawione na zewnętrzne źródło zegara Word za pomocą przycisku SYNC znajdującego się na panelu przednim:



i Jeśli żaden kabel BNC nie jest podłączony do wejścia WORD CLOCK na tylnym panelu, przycisk SYNC nie robi - urządzenie domyślnie ustawia synchronizację wewnętrzną i nie można jej zmienić.

5.4. Częstotliwości próbkowania i CLOCK

Przycisk **CLOCK** służy do wyboru jednej z czterech możliwych częstotliwości próbkowania dla strumienia audio. Naciśnij przycisk wielokrotnie, aby przełączać się między opcjami.

- Przy częstotliwości próbkowania 44,1 lub 48 kHz wszystkie 8 kanałów może być przesyłanych jednym kablem ADAT.
- Przy 88,2 lub 96 kHz kanały 1-4 są przesyłane jednym przewodem ADAT, a kanały 5-8 drugim. Ten tryb pracy nosi nazwę S/MUX.
- Częstotliwość próbkowania jest określana przez zewnętrzny zegar Word Clock, a dioda LED dla starej częstotliwości próbkowania będzie migać, jeśli częstotliwość próbkowania ulegnie zmianie. Naciśnij przycisk **CLOCK**, aby zaakceptować nową częstotliwość próbkowania.
- Jeśli z jakiegoś powodu sygnał Word Clock zostanie utracony, AudioFuse X8 IN natychmiast przełączy się na zegar wewnętrzny. Dioda LED Word Clock będzie migać. Naciśnij przycisk **SYNC**, aby zaakceptować zmianę źródła zegara.
- Jeśli sygnał Word Clock zostanie przywrócony po jego utracie - na przykład jeśli kabel Word Clock zostanie odłączony, a następnie ponownie podłączony - synchronizacja Word Clock zostanie automatycznie przywrócona.

5.5. Ostatnia uwaga

Jeśli wszystko to wydaje się nieco przytłaczające, pamiętaj, że korzystanie z wielu urządzeń Word Clock to scenariusz, z którym nie będziesz miał do czynienia zbyt często... przynajmniej dopóki twoje studio nie rozrośnie się do punktu, w którym będziesz miał doświadczenie z tymi kwestiami. W przypadku większości małych studiów, proste połączenie ADAT między AudioFuse X8 IN a interfejsem audio, przy użyciu synchronizacji wewnętrznej, będzie wystarczające. Zapoznaj się z instrukcją obsługi interfejsu, aby dowiedzieć się, jak zsynchronizować go z AudioFuse X8 IN.

6. SPECYFIKACJA

Wejścia liniowe	
Typ	Zbalansowane TRS
Impedancja wejścia liniowego	20 k Ω (zbalansowane), 10 k Ω (niezbalansowane)
Maksymalny poziom wejściowy (min. wzmacnienie, 1 kHz @ 0,5% THD+N)	+24 dBu
Tłumienie padów	-12 dB
Pasma przenoszenia (A/D) 20 Hz do 20 kHz	$\pm 0,06$ dB typowo
Zakres dynamiki	119 dB (ważony A)
THD+N	-112 dB (ważony A)

Zegar	
Obsługiwane częstotliwości	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz

Zasilanie	
Typ złącza	IEC 60320 C14
Wejście zasilania	100 V do 240 V AC, 50 lub 60 Hz
Wyjście zasilania	15 V DC, 2,0 A, 30 W

7. DEKLARACJA ZGODNOŚCI

7.1. FCC

OSTRZEŻENIE: NIE MODYFIKOWAĆ URZĄDZENIA!

Wszelkie modyfikacje lub inne zmiany tego urządzenia niezatwierdzone przez stronę odpowiedzialną za zgodność mogą unieważnić prawo użytkownika do korzystania z tego sprzętu.

To urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Jego działanie podlega następującym dwóm warunkom: (1) Urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń oraz (2) Urządzenie musi akceptować wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działanie.

Podmiot odpowiedzialny w USA: Zedra, 185 Alewife Brook Parkway, #210, Cambridge, MA 02138, Stany Zjednoczone T: +1 857 285 5953

Nazwa handlowa: ARTURIA, Numer modelu: AudioFuse X8 IN

Uwaga: To urządzenie zostało przetestowane i uznane za zgodne z ograniczeniami dla urządzeń cyfrowych klasy B, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Ograniczenia te mają na celu zapewnienie rozsądnej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacjach domowych. To urządzenie generuje, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej, a jeśli nie jest zainstalowane i używane zgodnie z instrukcjami, może powodować szkodliwe zakłócenia w komunikacji radiowej. Nie ma jednak gwarancji, że zakłócenia nie wystąpią w konkretnej instalacji. Jeśli to urządzenie powoduje szkodliwe zakłócenia w odbiorze radiowym lub telewizyjnym, co można stwierdzić poprzez wyłączenie i włączenie urządzenia, zachęca się użytkownika do podjęcia próby usunięcia zakłóceń za pomocą jednego lub kilku z poniższych środków:

- Zmiana orientacji lub lokalizacji anteny odbiorczej.
- Zwiększenie odległości między urządzeniem a odbiornikiem.
- Podłącz urządzenie do gniazdka w obwodzie innym niż ten, do którego podłączony jest odbiornik.
- Skonsultuj się ze sprzedawcą lub doświadczonym technikiem radio-telewizyjnym w celu uzyskania pomocy.

7.2. KANADA

To urządzenie cyfrowe klasy B jest zgodne z kanadyjską normą ICES-003.

Urządzenie cyfrowe klasy B jest zgodne z kanadyjską normą NMB-003.

7.3. CE

To urządzenie zostało przetestowane i uznane za zgodne z ograniczeniami dyrektywy Rady Europejskiej w sprawie zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej zgodnie z 2014/30/UE.

7.4. ROHS

To urządzenie zostało wyprodukowane przy użyciu lutu bezołowiowego i spełnia wymagania dyrektywy ROHS 2011/65/UE.

7.5. WEEE



Ten symbol oznacza, że po zakończeniu eksploatacji sprzęt elektryczny i elektroniczny nie powinien być wyrzucany jako zwykły odpad domowy. Zamiast tego produkty należy przekazać do odpowiednich punktów zbiórki w celu recyklingu sprzętu elektrycznego i elektronicznego w celu odpowiedniego przetworzenia, odzysku i recyklingu zgodnie z przepisami krajowymi i dyrektywą 2012/19/UE (WEEE - dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego). Aby uzyskać więcej informacji na temat punktów zbiórki i recyklingu tych produktów, należy skontaktować się z lokalnym urzędem gminy, firmą zajmującą się utylizacją odpadów komunalnych lub sklepem, w którym produkt został zakupiony.