

www.WesAudio.com

_CALYPSO

Instrukcja

manual EN



Prawa autorskie 2019 WesAudio

Dziękujemy za zakup _CALYPSO

_ CALYPSO

ng500/500 seria przetwornik AD/DA

Z poważaniem



Radosław Wesołowski i Michał Węgliński

Konwerter AD/DA serii NG500/500.

_CALYPSO to interfejs audio zaprojektowany do pracy w obudowie serii 500. Posiada 8 kanałów konwersji AD/DA najnowszej generacji i doskonale integruje się z obudową ng500 – _TITAN, poprzez Złącze I.A.C. Oprócz bardzo wygodnej integracji z obudową ng500, nadal może być używane w standardowej obudowie serii 500 przy użyciu dwóch złączy DB25.



Zawartość

1.	Przegląd	6
2.	Instalacja i kompatybilność.	7
3.	Specyfikacja	10
4.	Panel przedni	11
5.	I.A.C. – wewnętrzne złącze audio.....	12
5.1.	I.A.C – co to jest?	12
5.2.	I.A.C – wybór źródła.....	13
5.3.	I.A.C – Przepływ sygnału	13
5.4.	I.A.C – Jak usunąć i dlaczego?	14
6.	Ustawienia i konfiguracje	15
6.1.	Liczba kanałów.....	15
6.2.	Ekran LCD na panelu przednim.....	16
6.2.1.	Ekran główny	16
6.2.2.	Nawigacja po menu	17
6.3.	Konfiguracja konwertera	18
6.3.1.	Łączność cyfrowa	18
6.3.2.	Zakres próbkowania	19
6.3.3.	Źródło zegara	20
6.4.	Poziomy odniesienia / ustawienia wzmocnienia	21
6.5.	_TITAN – zastosowanie w obudowie ng500	22
6.5.1.	Warianty konfiguracji z wygodnym przywołaniem I.A.C.....	22
6.5.1.1.	Prosta konfiguracja miksowania	23
6.5.1.2.	Konfiguracja trybu nagrywania i miksowania z wstawką sprzętową	24
6.5.1.3.	Tryb wstawiania sprzętu i łączenie urządzeń	26
6.5.1.4.	_CALYPSO z zewnętrznym urządzeniem zewnętrznym (IAC ON – wstawka sprzętowa, IAC OFF – wyjście calypso -> matryca połączeniowa, XLR IN do modułów i do CALYPSO IN)	28
6.6.	Zastosowanie w standardowej obudowie serii 500	29
7.	Oprogramowanie	30
7.1.	Instalacja.....	30

7.1.1. Windows	30
7.1.2. OSX	30
7.1.3. Rozwiązywanie problemów	30
7.2. Wtyczka	32
7.3. Wspomnienia	34
7.3.1. Synchronizacja po połączeniu	34
7.3.2. Synchronizacja pamięci między wtyczką a sprzętem	34
7.3.2.1. Włączona synchronizacja pamięci	35
7.3.2.2. Synchronizacja pamięci wyłączona	35
7.4. Obsługa wielu hostów	36
7.5. Menedżer GCon	37
7.5.1. Jak sprawdzić aktualizację oprogramowania sprzętowego.	37
7.5.2. Jak przeprowadzić aktualizację oprogramowania sprzętowego.	38
8. Skróty i terminy	39
9. Gwarancja	39
10. Historia	40

1. Opis

_CALYPSO to konwerter AD/DA przeznaczony do pracy w obudowie serii 500.

GLÓWNE CECHY:

Konwersja 24-bitowa

**Obsługiwane zakresy próbkowania: 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz (SMUX), 96 kHz
(SMUX) Zegar o ultra niskim poziomie jittera**

Wejście/wyjście zegara słownego

**Pełna integracja z _TITAN poprzez złącze IAC (do routingu wszystkich sygnałów do i z obudowy
potrzebne są tylko kable ADAT)**

Dwa złącza DB25 umożliwiają integrację z dowolną obudową serii 500 Dwa
poziomy odniesienia konwertera +4 dBu/-10 dBV

Ekran LCD z pomiarem kanałów

2. Instalacja i kompatybilność.

Moduł konwertera WesAudio _CALYPSO jest przeznaczony do instalacji w:

- Rack zgodny z serią API™ 500
- TITAN lub dowolnej innej obudowie zgodnej z ng500,

WesAudio _CALYPSO nie może działać samodzielnie, wymaga zasilania dostarczanego przez system rackowy.

Po rozpakowaniu modułu _CALYPSO należy sprawdzić, czy nie ma widocznych uszkodzeń, które mogły powstać podczas transportu. W przypadku jakichkolwiek problemów należy natychmiast skontaktować się ze sprzedawcą!

Instrukcja instalacji modułu:

Wybierz miejsce w rack, w którym chcesz zainstalować moduł, i slide go tak, aby złącze krawędziowe modułu znalazło się w jednej linii z odpowiednim złączem w rack. Delikatne pchnięcie powinno spowodować, że module slide do złącza w racku. Przymocuj panel przedni do przedniej części racka za pomocą śrub dostarczonych przez producenta racka. Jest to ważne dla zapewnienia sztywności mechanicznej. Nie dokręcaj tych śrub zbyt mocno, aby uniknąć zerwania gwintu. Podłącz zasilanie, sprawdź, czy wszystko działa prawidłowo, a co najważniejsze, ciesz się!

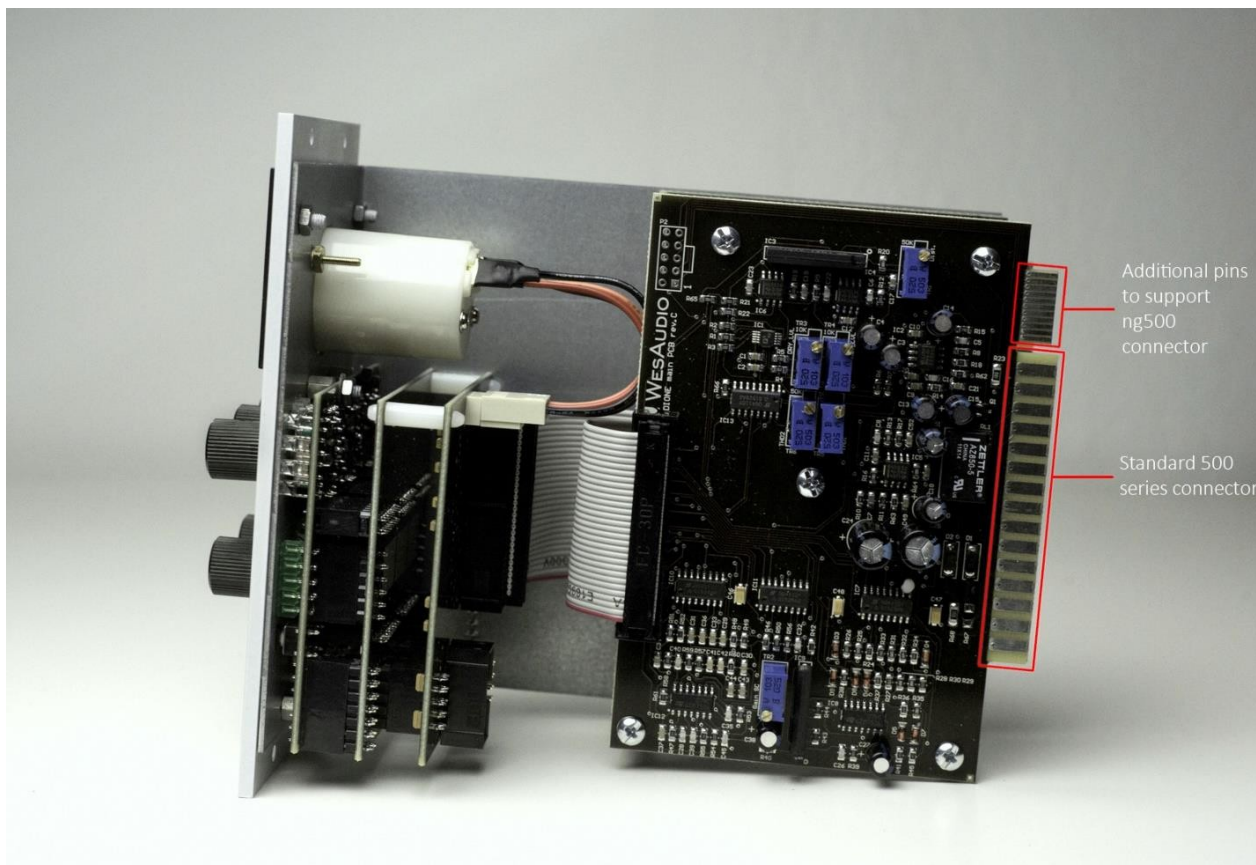
!!!Przed przystąpieniem do instalacji upewnij się, że rack jest całkowicie wyłączony, aby zapobiec uszkodzeniu modułu!!!

WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE CIEPŁA:

- Urządzenie wytwarza dość dużo ciepła ze względu na swoje zużycie energii, dlatego zdecydowanie zaleca się pozostawienie pustej przestrzeni nad i pod obudową, aby umożliwić odpowiednią cyrkulację powietrza. Idealnie byłoby pozostawić 1U przestrzeni nad i 1U przestrzeni pod urządzeniem.

Uwaga dotycząca kompatybilności serii 500:

Każde urządzenie WesAudio z linii produktów ng500 (Next Generation 500 series) jest wyposażone w specjalne złącze. Złącze to jest rozszerzeniem serii 500 i umożliwia zarządzanie/przywoływanie urządzenia za pomocą specjalistycznego protokołu GCon (np. ramka _Titan 500 series 10 slots).

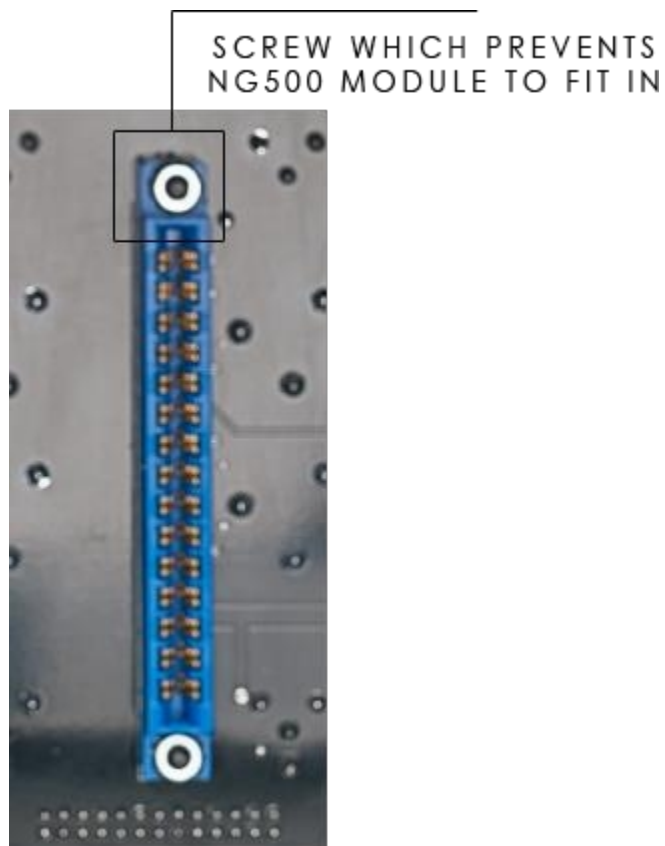


To rozszerzenie jest kompatybilne ze standardowym typem wtyczki serii 500, jednak niektórzy producenci stosują bardzo duże śruby do samej wtyczki, co uniemożliwia zamontowanie urządzenia. Według oficjalnych badań ponad 90% dostępnych racków serii 500 będzie pasować bez problemu. Obecnie znane wyjątki:

- Rack Rupert Neve Designs serii 500 (potwierdzone),
- Rack serii 500 firmy Aphex (niepotwierdzone),
- Niektóre starsze rack BAE (nie są już produkowane).

Jeśli posiadasz którykolwiek z tych racków serii 500, masz dwie możliwości:

- 1) Moduł NG500 nie pasuje do tego racka z powodu górnej śruby przymocowanej do złącza serii 500. Tę konkretną śrubę można usunąć bez żadnych skutków ubocznych w większości wymienionych racków. Dzięki tej prostej modyfikacji Twój rack jest gotowy do montażu dowolnego modułu NG500 w tym konkretnym gnieździe.
- 2) **WAŻNA NUTA DOTYCZĄCA ZAMÓWIENIA:** Każde urządzenie można zamówić bez specjalnego złącza serii 500, jednak:
 - Kompatybilność urządzenia z ramą _titan jest zaburzona i nie będzie działać.
 - Urządzeniem można bez problemu zarządzać/odwoływać je poprzez bezpośrednie połączenie USB.

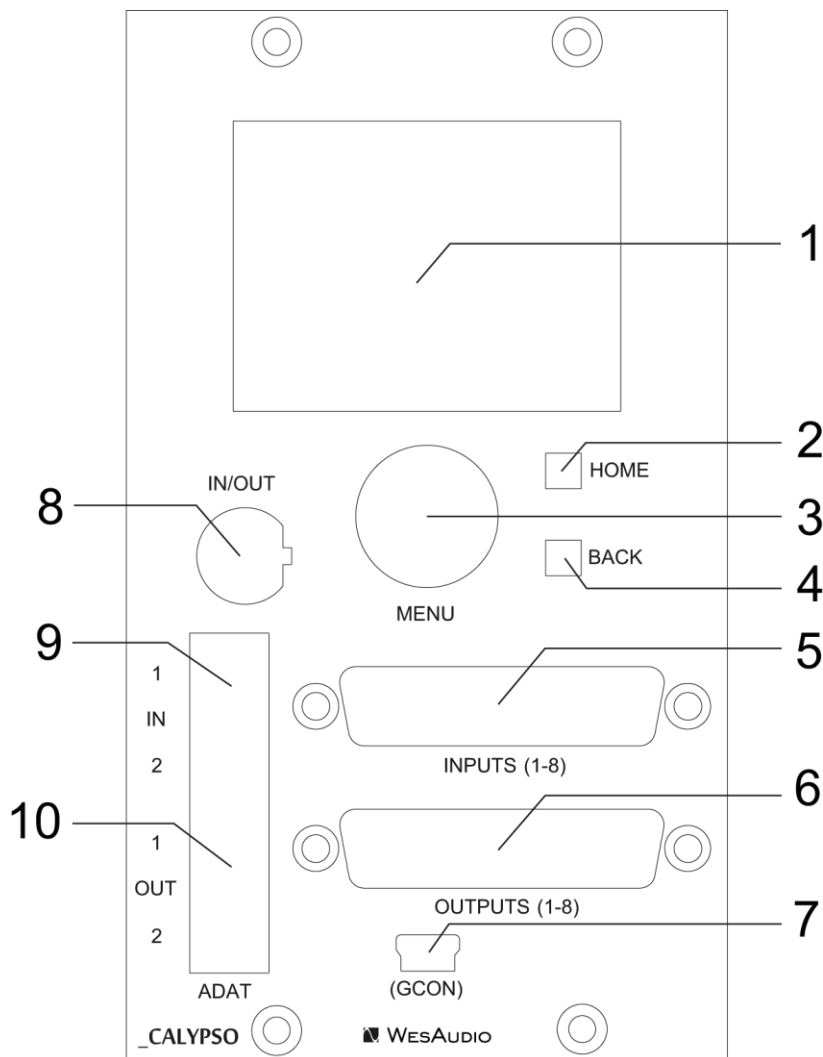


3. Specyfikacja

Krótkie podsumowanie specyfikacji:

- Pobór mocy: 150 mA na szynę
- Wymiary: 76 x 133 x 158 mm
- Gwarancja: 2 lata
- Wejścia (ADC):
 - Pasmo przenoszenia – 20 Hz–20 kHz +/- 0,1 dB
 - THD+N (nieważone): -108 dB (0,0004%)
 - Zakres dynamiki (nieważony): 116 dB
 - Ustawienia wzmocnienia: +4 dBu / –10 dBV (wybierane dla każdego wejścia)
 - Maksymalny poziom wejściowy: (+4 dBu) +20 dBu
 - Impedancja wejściowa: 10 kΩ
 - Typ złącza: DB25/IAC
- Wyjścia (DAC):
 - Pasmo przenoszenia – 20 Hz–20 kHz +/- 0,1 dB
 - THD+N (nieważone): -105 dB (0,0005%)
 - Zakres dynamiki (nieważony): 115 dB
 - Ustawienia wzmocnienia: +4 dBu / –10 dBV (wybierane dla każdego wyjścia)
 - Maksymalny poziom wyjściowy: (+4 dBu) +20 dBu
 - Impedancja wyjściowa: 100 omów
 - Typ złącza: DB25/IAC

4. Panel przedni



- 1) Ekran LCD.
- 2) Przycisk HOME – w menu naciśnięcie tego przycisku powoduje powrót do ekranu głównego.
- 3) Enkoder MENU
- 4) Przycisk BACK – w menu powoduje powrót do poprzedniej pozycji menu.
- 5) DB-25 8 kanałów wejściowych.
- 6) DB-25 8 kanałów wyjściowych.
- 7) Gniazdo USB – służy do podłączenia wtyczki lub aktualizacji oprogramowania sprzętowego, gdy nie jest używane połączenie _TITAN.
- 8) Gniazdo 8 Word Clock IN/OUT.
- 9) Złącza ADAT IN – dwa gniazda ADAT IN.
- 10) Złącza ADAT OUT – dwa gniazda ADAT OUT.

5. I.A.C. – wewnętrzne złącze audio

W tym rozdziale opisano I.A.C. – wewnętrzne złącze audio.

5.1. I.A.C – co to jest?

I.A.C. – wewnętrzne złącze audio to specjalne gniazdo znajdujące się obok gniazda nr 10 w obudowie _TITAN. Złącze to umożliwia routing sygnału do i z gniazd nr 1–8. _CALYPSO implementuje ten standard za pomocą oddzielnej i łatwej do demontażu płytki drukowanej, co pozwala na pełną integrację audio z obudową _TITAN. W praktyce oznacza to, że nie są potrzebne żadne dodatkowe przewody do wysyłania i odbierania sygnału ze wszystkich modułów wewnątrz obudowy _TITAN!



5.2. I.A.C – Wybór źródła

_CALYPSO poprzez złącze I.A.C. realizuje routing sygnału do modułów wewnątrz _TITAN, co w praktyce oznacza, że wejście do każdego modułu ma **dwa** źródła sygnału. Takie podejście może prowadzić do niepożądanych i problematycznych sytuacji (moduł w obudowie _TITAN może odbierać dwa źródła sygnału), **dlatego źródło wejściowe każdego modułu można wybrać w _TITAN i może to być:**

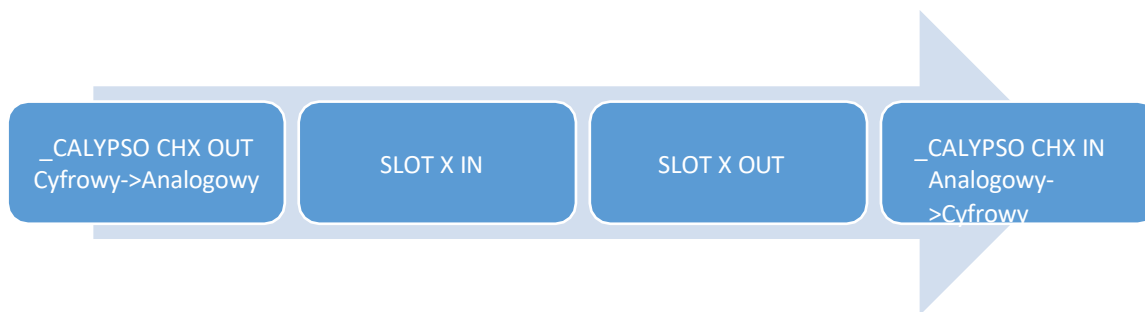
- I.A.C. (złącze wewnętrzne),
- lub tylne gniazdo XLR IN.

Źródło sygnału jest wybierane za pomocą wysokiej jakości **przełączników przełącznikowych** i nie powoduje utraty jakości. Koncepcja ta idzie jeszcze dalej i źródło sygnału może być niezależnie kontrolowane i przywoływane dla każdego gniazda za pomocą zdalnej aplikacji (GConManager) lub wtyczki DAW _CALYPSO. Możliwość przywołania routing może przynieść wiele korzyści w konfiguracji. Możliwe rozwiązania opisano w [sekcji „Warianty konfiguracji z wygodnym przywołaniem I.A.C.”](#), więc zapoznaj się z tą sekcją, aby usprawnić swój workflow miksowania!

Jeśli chodzi o wyjście modułów – sygnał zawsze będzie kierowany do złącza I.A.C. (ewentualnie _CALYPSO A/D – IN) i jednocześnie do złącza XLR z tyłu obudowy _TITAN. Konfiguracja ta jest statyczna i nie ma możliwości zmiany tego routing za pomocą przełączników przełącznikowych, tak jak ma to miejsce w przypadku każdego wejścia „IN” modułów.

5.3. I.A.C – Przepływ sygnału

Poniższy rysunek przedstawia przepływ sygnału podczas korzystania ze złącza I.A.C. z _TITAN i _CALYPSO.

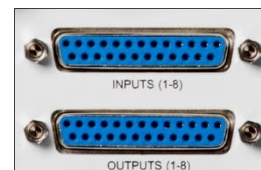


- **SLOT X** – gniazdo 1 do 8
- **CHX** - kanały _CALYPSO od 1 do 8
- **Należy pamiętać, że w tej konfiguracji numer kanału _CALYPSO zawsze odpowiada numerowi gniazda _TITAN.**

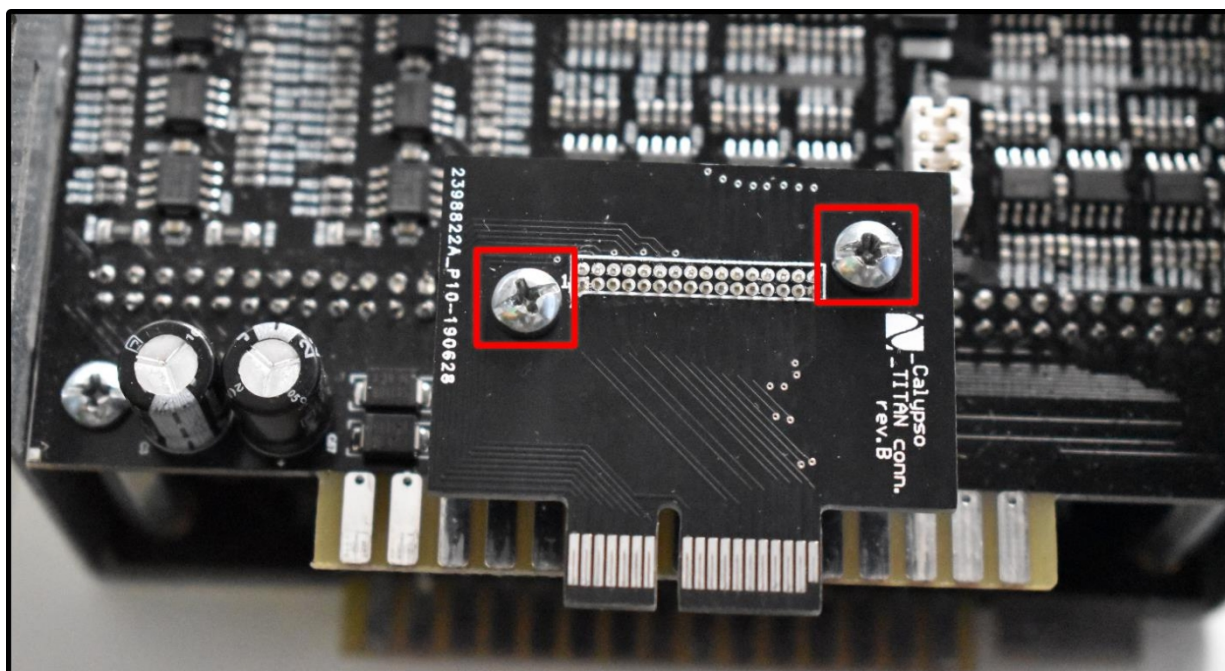
5.4. I.A.C – Jak usunąć i dlaczego?

Istnieją dwa możliwe powody usunięcia złącza I.A.C. z _CALYPSO:

- I.A.C. jest dodatkiem do standardu serii 500 i może zaistnieć sytuacja, w której konieczne będzie jego usunięcie, aby dopasować urządzenie do określonego typu obudowy. _CALYPSO zostało pomyślnie przetestowane z wieloma innymi typami obudów, ale aby mieć pewność, że I.A.C. nie spowoduje żadnych problemów, można je bardzo łatwo usunąć.
- Jeśli nie ma potrzeby stosowania złącza wewnętrznego w _TITAN, gdzie _CALYPSO będzie używane jako standardowy przetwornik AD/DA z wykorzystaniem gniazd DB-25 na panelu przednim.



Aby usunąć złącze I.A.C., należy odkręcić dwie śruby zaznaczone na zdjęciu:



6. Konfiguracja i ustawienia

W tym rozdziale przedstawiono wszystkie podstawowe konfiguracje, w tym oddzielne ustawienia dla różnych typów obudów.

6.1. Liczba kanałów

Calypso to 8-kanałowy konwerter AD/DA, ale należy pamiętać, że:

- Aby korzystać ze wszystkich 8 kanałów AD/DA przy zakresie próbkowania 88,2 kHz lub 96 kHz, należy użyć czterech kabli ADAT (2 IN i 2 OUT).
- Aby korzystać z Calypso przy zakresie próbkowania 44,1 kHz lub 48 kHz, do prawidłowego działania urządzenia potrzebne są tylko dwa kable (1 IN i 1 OUT).
- Jeśli zostanie wybrany zakres próbkowania 88,2 kHz lub 96 kHz, ale będą używane tylko dwa kable ADAT (1 IN i 1 OUT), wykorzystywane będą tylko ^{pierwsze} 4 kanały.

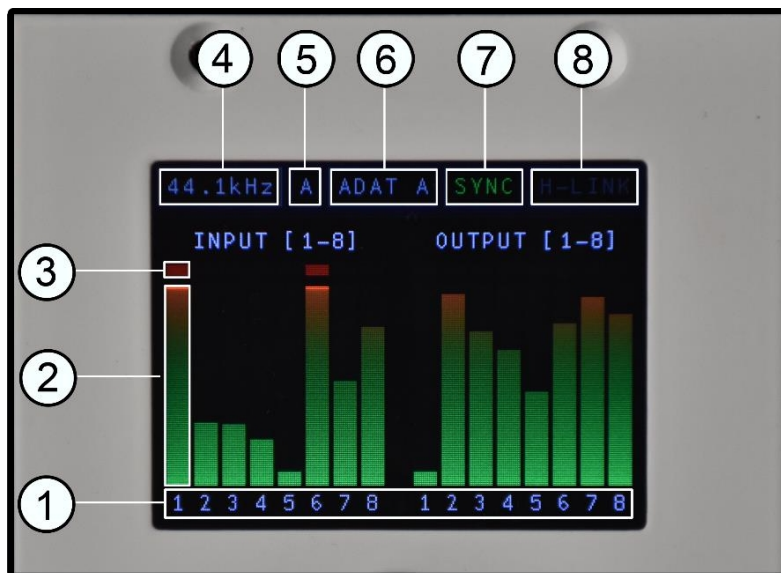
6.2. Ekran LCD na panelu przednim

W niniejszym rozdziale opisano podstawowe pattern działania dostępne za pośrednictwem panelu przedniego urządzenia.

6.2.1. Ekran główny

W tym rozdziale opisano wszystkie pola widoczne na ekranie głównym. Szczegółowe informacje można znaleźć na

zdjęcie:



- 1) **Numery kanałów.**
- 2) **Pomiar** - _CALYPSO obsługuje bardzo szybki i dokładny pomiar PPM.
- 3) **Wskaźnik clipów.**
- 4) Aktualna konfiguracja **zakresu próbkowania**. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale [Zakres próbkowania](#).
- 5) **Źródło konfiguracji zakresu próbkowania** (więcej informacji w rozdziale [Zakres próbkowania](#)), możliwe wartości to:
 - a. „A” – tryb automatyczny, zakres próbkowania jest wykrywana z urządzeń peryferyjnych na podstawie źródła zegara.
 - b. „M” – zakres próbkowania został wybrany manual.
 - c. „H” – zakres próbkowania jest konfigurowany przez DAW HOST za pośrednictwem wtyczki DAW.
- 6) **Źródło zegara** – więcej informacji można znaleźć w rozdziale [Źródło zegara](#).
- 7) **Stan synchronizacji zegara**, możliwe wartości:
 - a. „SYNC zielony” – zegar zsynchronizowany,
 - b. „SYNC czerwony” – zegar niesynchronizowany.
- 8) **H-LINK** – wskazanie, czy wtyczka DAW jest podłączona do tego konkretnego egzemplarza sprzętu.

6.2.2. Nawigacja po menu

Wszystkie funkcje _CALYPSO są łatwo dostępne poprzez menu urządzenia. Aby uzyskać dostęp do menu, naciśnij enkoder „MENU”. Obracaj pokrętkę menu, aby przewijać sekcje menu. Aby zmienić konkretne ustawienie:

- Naciśnij enkodera „MENU”,
- konkretne ustawienie zostanie podświetlone,
- Przesuń enkodera „MENU”, aby zmienić wartość na żadaną,
- Naciśnij enkodera „MENU”, aby zastosować zmianę.

Naciśnij przycisk „BACK”, aby powrócić do poprzedniej pozycji menu.

Naciśnij przycisk „HOME”, aby wyjść z menu i powrócić do ekranu głównego.

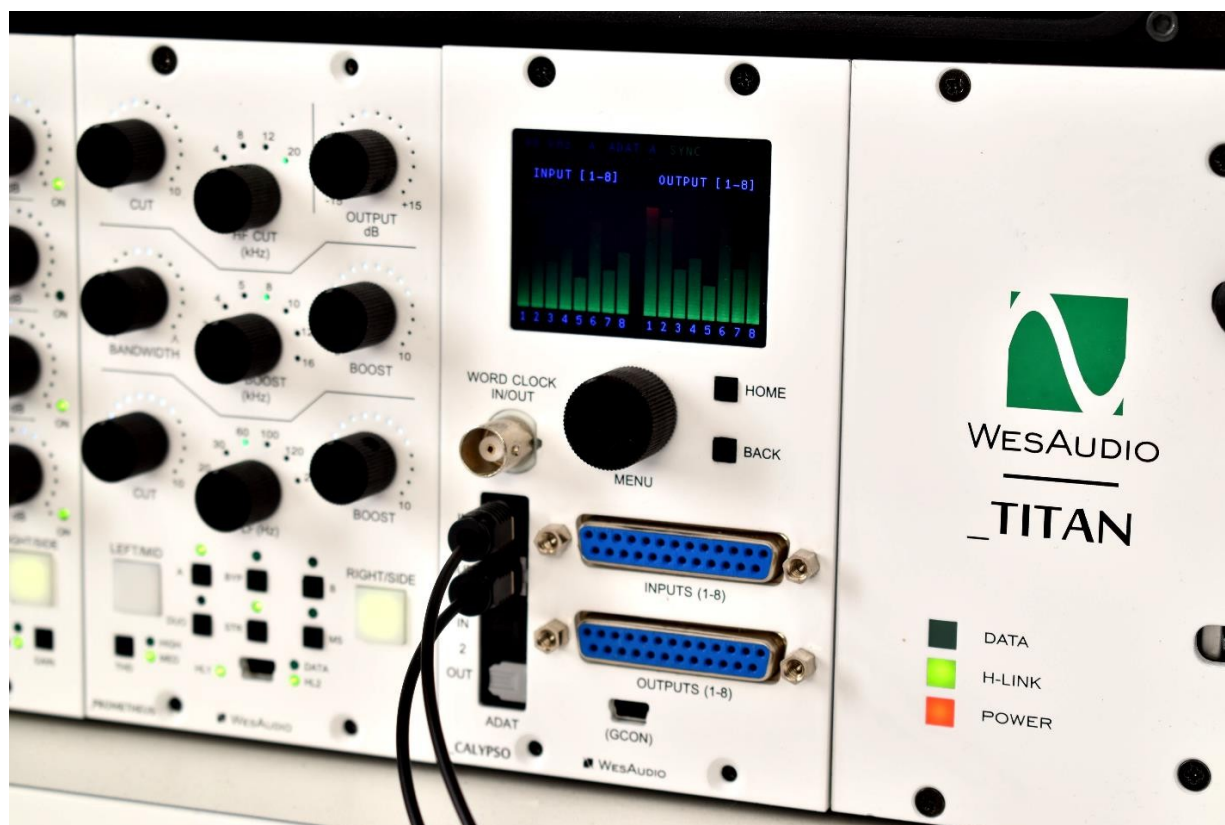
Należy pamiętać, że wszystkie ustawienia dostępne w menu są opisane w kolejnych rozdziałach.

6.3. Konfiguracja konwertera

W tym rozdziale opisano sposób konfiguracji głównych parametrów urządzenia _CALYPSO.

6.3.1. Łączność cyfrowa

_CALYPSO to konwerter AD/DA obsługujący łączność cyfrową ADAT. Oznacza to, że aby korzystać z niego w środowisku studyjnym, potrzebny jest interfejs audio obsługujący to konkretne rozszerzenie.



6.3.2. Zakres próbkowania

Zakres próbkowania urządzenia _CALYPSO można regulować za pomocą:

- panelu przedniego urządzenia,
- Wtyczki VST2/VST3/AU/AAX (z dowolnego kompatybilnego programu DAW – np. Pro Tools, Cubase itp.)



Urządzenie _CALYPSO oferuje następujące opcje konfiguracji zakresu próbkowania:

- **MANUAL** – manual ustawienie zakresu próbkowania, można je skonfigurować za pomocą wtyczki lub z menu, dostępne opcje to:
 - 44,1 kHz
 - 48 kHz
 - 88,2 kHz
 - 96 kHz
- **AUTO** – tryb automatyczny, który odczytuje aktualnie ustawiony zakres próbkowania z urządzeń peryferyjnych na podstawie **parametru Clock Source (źródło zegara)**. Należy pamiętać o kilku kwestiach:
 - Tryb ten jest aktywny tylko wtedy, gdy „Clock Source” jest skonfigurowany do obsługi odczytu urządzeń peryferyjnych (gdy źródłem zegara jest ADAT A, ADAT B lub Word Clock).
 - **WAŻNE:** niektóre interfejsy nie dostarczają informacji o podwójnym taktowaniu, co w praktyce oznacza, że przełączenie zegara master (np. w interfejsie audio) z 44,1 kHz na 96 kHz spowoduje, że _CALYPSO przełączy się na 48 kHz zamiast 96 kHz – ponieważ informacja o podwójnym taktowaniu nie jest dostarczana. W takim przypadku częstotliwość próbkowania musi być albo:
 - Ustawiona manual,
 - Lub można użyć wtyczki DAW w trybie HOST – sprawdź poniżej.
- **HOST** – ten tryb jest dostępny tylko poprzez wtyczkę DAW, a w takim przypadku zakres próbkowania jest odczytywany z sesji DAW. Należy pamiętać o jednej nutie:
 - Po odłączeniu wtyczki urządzenie ustawi ten sam zakres próbkowania i przejdzie w „tryb manualny”.

6.3.3. Źródło zegara

_CALYPSO obsługuje kilka różnych źródeł zegara:

- Wewnętrzne – w tym trybie _CALYPSO działa jako źródło zegara master, a interfejs audio podłączony do _CALYPSO poprzez kable ADAT muszą być z nim zsynchronizowane. W tym trybie gniazdo „WC – Word Clock” na panelu przednim zostanie automatycznie przełączone na „OUT” po wybraniu tego trybu.
- ADATA/ADATB – _CALYPSO zostanie zsynchronizowane z zegarem dostarczanym przez ADATA/ADATB IN. W tym trybie gniazdo „WC – Word Clock” na panelu przednim zostanie automatycznie przełączone na „OUT” po wybraniu tego trybu.
- WC – w tym trybie _CALYPSO zostanie zsynchronizowane z zegarem dostarczanym przez gniazdo „WC Word Clock” na panelu przednim – gniazdo WC na panelu przednim zostanie automatycznie przełączone na „IN” po wybraniu tego trybu.

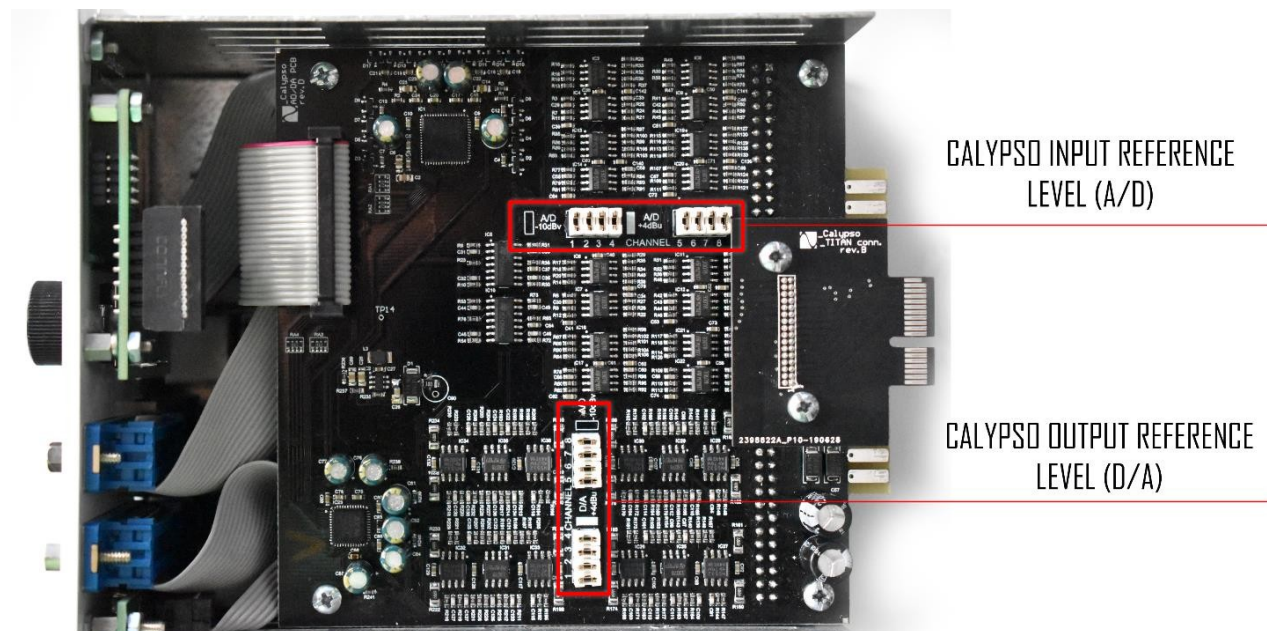
Dokładnie tak samo jak źródło zegara „zakres” można skonfigurować za pomocą:

- Panel przedni urządzenia,
- Z wtyczki VST2/VST3/AU/AAX (z dowolnego kompatybilnego HOST-a – np. Pro Tools, Cubase itp.).



6.4. Poziomy odniesienia / ustawienia wzmacnienia

_CALYPSO jako konwerter AD/DA obsługuje dwa poziomy odniesienia **+4 dBu / -10 dBV**. Każdy z tych poziomów można zastosować do dowolnego wejścia lub wyjścia za pomocą zwerek umieszczonych na płycie drukowanej.



Domyślnie urządzenie jest skonfigurowane z poziomem odniesienia **+4 dBu**. Zasada konfiguracji jest następująca:

- Jeśli zworka dla danego kanału jest ustawiona, poziom odniesienia wynosi **+4 dBu**,
- Jeśli zworkę dla danego kanału zostanie usunięta, poziom odniesienia wynosi **-10 dBV**.

Należy pamiętać, że poziom odniesienia +4 dBu lub -10 dBV można zastosować niezależnie do dowolnego wejścia lub wyjścia.

6.5. _TITAN – zastosowanie w obudowie ng500

W niniejszym rozdziale przedstawiono różne przykłady konfiguracji i zastosowania modułu _CALYPSO w dwóch ostatnich gniazdach obudowy ng500. Ogólna idea działania modułu _CALYPSO i jego integracji z złączem I.A.C. polega na umożliwieniu wysyłania sygnału oddzielnie do gniazd 1-8 bez konieczności stosowania dodatkowych przewodów. Gdy złącze I.A.C. w danym gnieździe jest włączone, wysłanie sygnału do kanału 1 OUT (D/A) urządzenia _CALYPSO spowoduje przesłanie go bezpośrednio do modułu w gnieździe 1. Sygnał ten zostanie przetworzony przez to konkretne urządzenie, a następnie powróci do kanału 1 IN (A/D) urządzenia _CALYPSO.

6.5.1. Różne konfiguracje z wygodnym przywołaniem I.A.C.

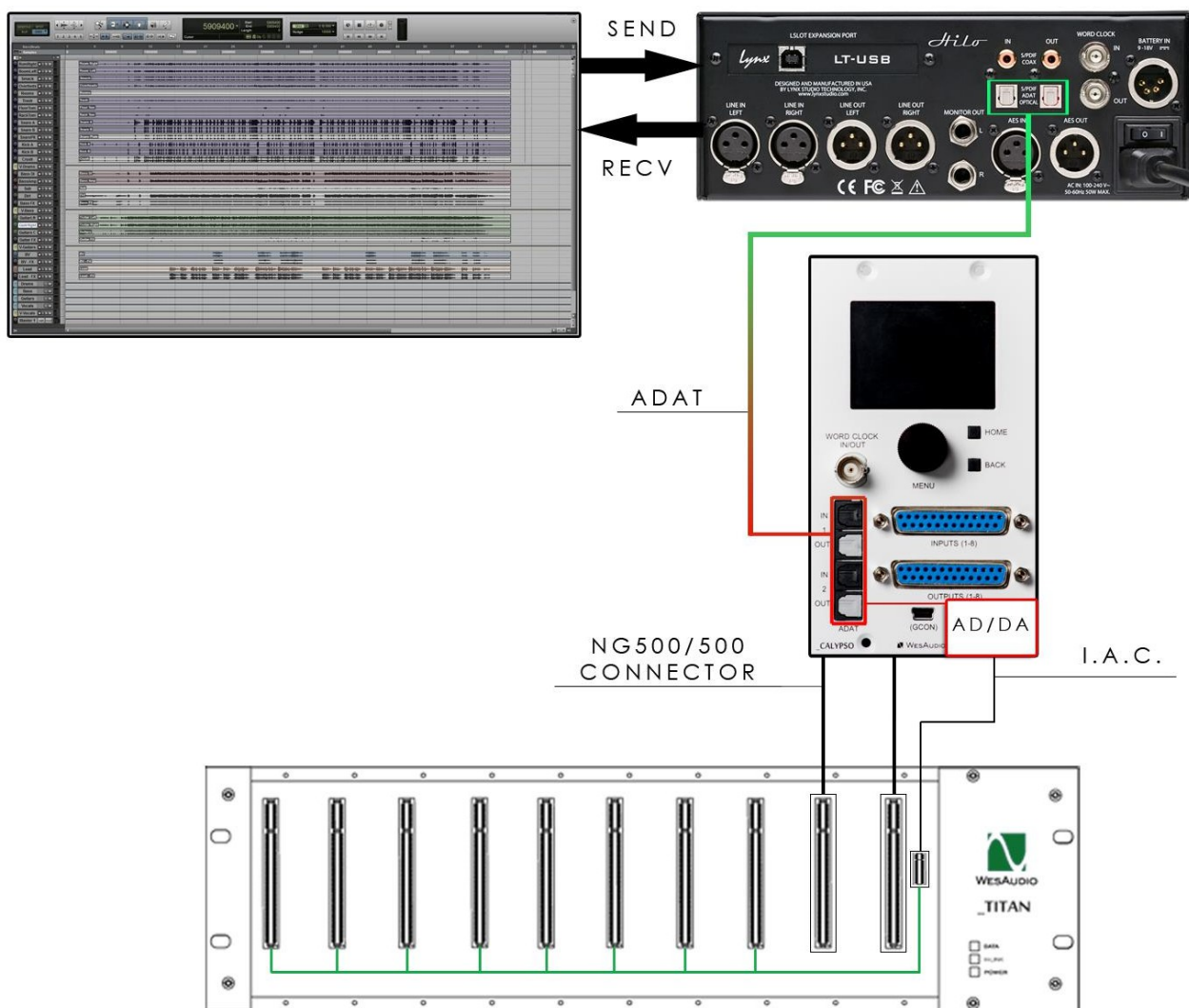
W tym rozdziale opisano kilka możliwych konfiguracji wykorzystujących _CALYPSO w obudowie ng500 - obudowie _TITAN. Wszystkie konfiguracje w obudowie _TITAN będą korzystać z złącza I.A.C. i jego przywołania za pomocą wtyczki DAW _CALYPSO. Zaletą tego podejścia jest możliwość automatyzacji workflow i przywołania routingu audio poprzez załadowanie sesji DAW. Poniższe rozdziały zaczynają się od łatwego i prostego podejścia, a następnie zagłębiają się w możliwe aspekty przywoływania routingu.

6.5.1.1. Prosta konfiguracja mikśowania

W tej konfiguracji _CALYPSO stanowi centralny element zarządzania wtyczkami sprzętowymi — aby przeprowadzić routing sygnału do konkretnego gniazda, **należy włączyć I.A.C. w tym gnieździe** (dostępne z poziomu wtyczki _CALYPSO lub aplikacji CGonManager _CONFIG). W tym konkretnym przypadku przepływ sygnału wyglądałby następująco:

- **Wstawka sprzętowa w DAW -> ADAT Y** OUT -> _CALYPSO D/A X* -> SLOT X* IN -> SLOT X* OUT -> _CALYPSO A/D X -> ADAT Y** IN -> wtyczka sprzętowa w DAW.**
 - (*) X – numer kanału calypso i numer gniazda _TITAN,
 - (**) Y – kanał ADAT interfejsu audio.

Bardzo wygodny dostęp do modułów w gniazdach od 1 do 8 bez dodatkowych przewodów, potrzebne są tylko kable ADAT!



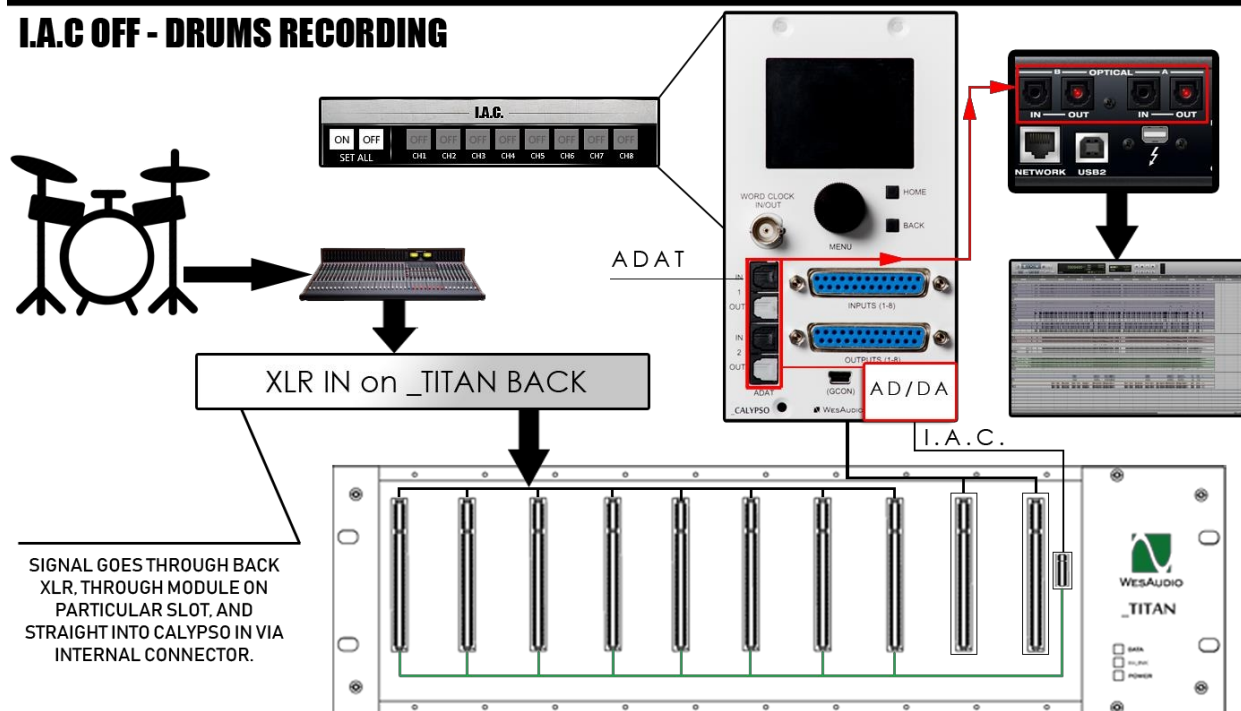
6.5.1.2. Konfiguracja trybu nagrywania i miksowania z wstawką sprzętową

W tej konkretnej konfiguracji powyższa koncepcja została rozszerzona i pozwala na łatwe przełączenie _CALYPSO w interfejs nagrywania.

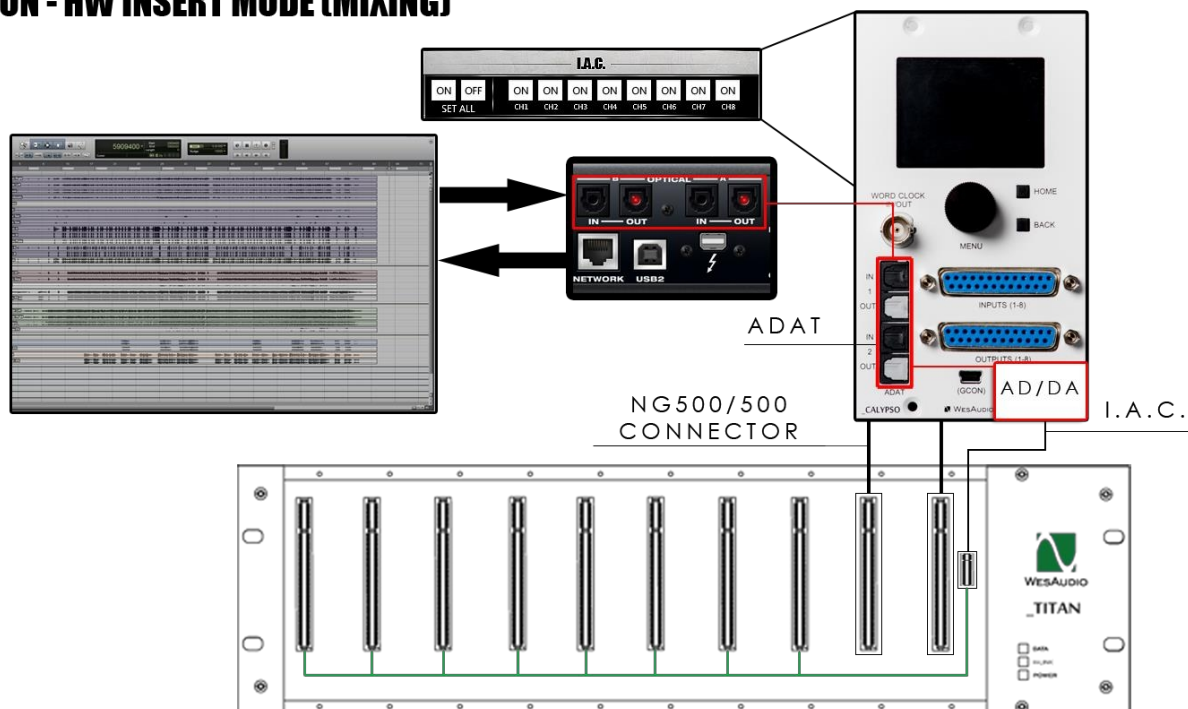
- Jeśli złącze I.A.C. będzie **włączone** dla wszystkich kanałów (więcej szczegółów znajduje się w rozdziale [Prosta konfiguracja miksowania](#)):
 - **Wstawka sprzętowa w DAW -> ADAT Y** OUT -> _CALYPSO D/A X* -> SLOT X* IN -> SLOT X* OUT -> _CALYPSO A/D X -> ADAT Y** IN -> wstawka sprzętowa w DAW.**
 - (*) X – numer kanału calypso i numer gniazda _TITAN,
 - (**) Y – kanał ADAT interfejsu audio.
- Jeśli I.A.C. będzie **wyłączone** dla wszystkich kanałów:
 - **XLR X* Back -> SLOT 1 IN -> SLOT 1 OUT -> _CALYPSO A/D X* -> ADAT Y** IN -> HW insert w DAW.**
 - (*) X – numer kanału calypso i numer gniazda _TITAN,
 - (**) Y – kanał ADAT interfejsu audio.

Ta konfiguracja jest idealna dla każdego studia, które ceni sobie łatwe przełączanie między sesjami. Na przykład, sesja nagraniowa trwa, ale tylko przez część dnia, możliwość powrotu do pracy nad różnymi projektami miksowania bez żadnych zmian w konfiguracji (**RECALL!**) jest naprawdę wygodna! Więcej szczegółów można znaleźć na poniższym obrazku:

I.A.C OFF - DRUMS RECORDING



I.A.C ON - HW INSERT MODE (MIXING)



6.5.1.3. Tryb wstawiania sprzętu i łączenie urządzeń

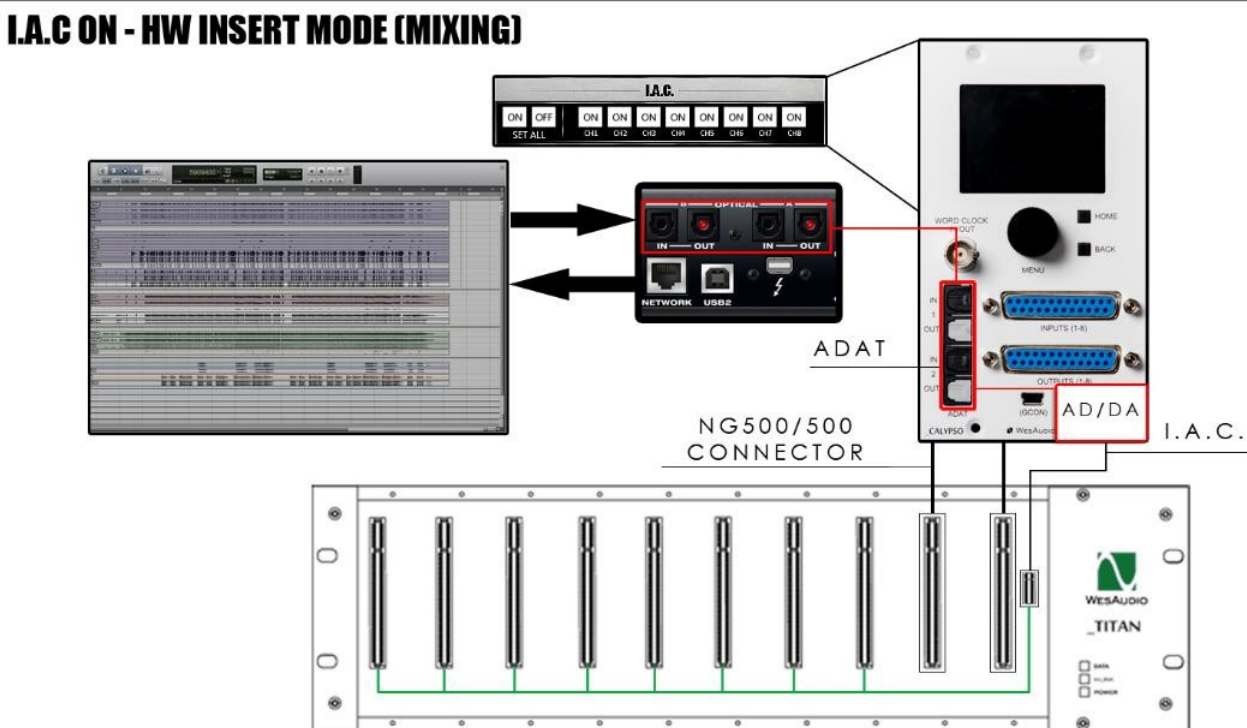
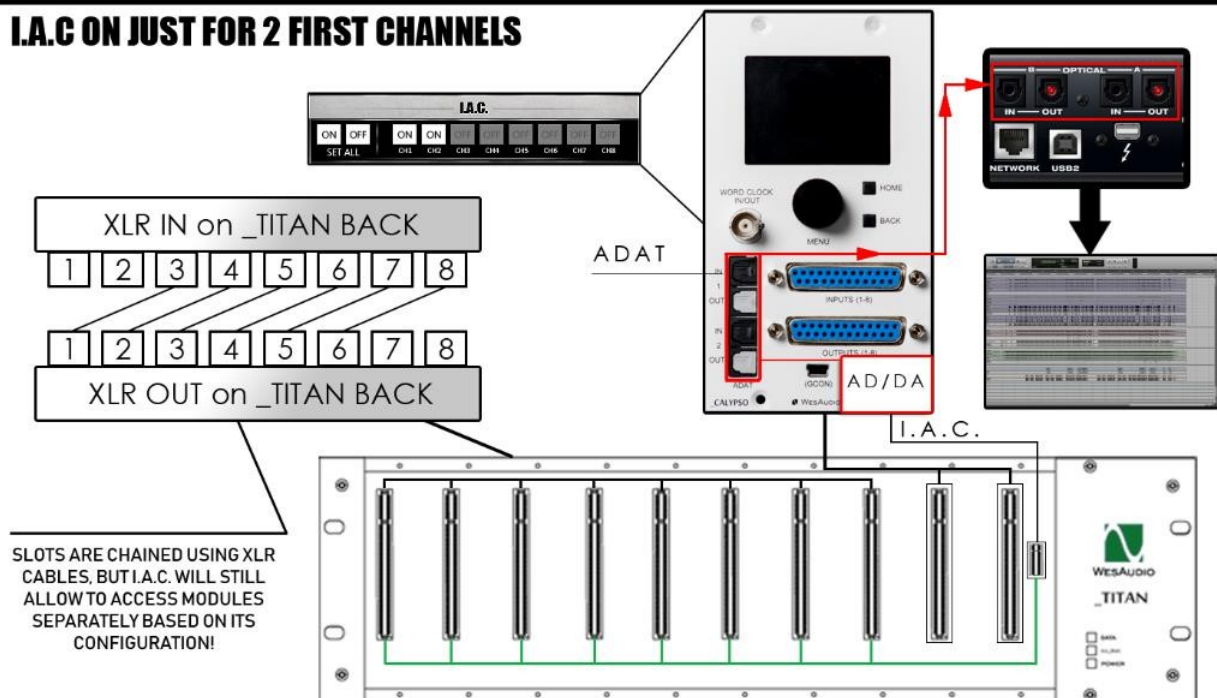
Ta konkretna konfiguracja pozwala na przełączanie między dwoma trybami:

- Tryb wstawiania HW (opisany w rozdziale [Prosta konfiguracja miksowania](#)), który umożliwia dostęp do każdego modułu osobno,
- oraz łańcuchowanie jednostek.

Taki tryb może być przydatny, jeśli na przykład chcemy przełączać się między projektami miksowania i masteringu lub po prostu chcemy używać modułów w łańcuchu w niektórych sesjach:

- Jeśli złącze I.A.C. będzie **włączone** dla wszystkich kanałów (więcej szczegółów znajduje się w rozdziale [Prosta konfiguracja miksowania](#)):
 - Wstawka HW w DAW -> ADAT Y** OUT -> _CALYPSO D/A X* -> SLOT X* IN -> SLOT X* OUT -> _CALYPSO A/D X -> ADAT Y** IN -> wstawka sprzętowa w DAW.
 - (*) X – numer kanału calypso i numer gniazda _TITAN,
 - (**) Y – kanał ADAT interfejsu audio.
- Jeśli I.A.C. będzie **włączony TYLKO DLA DWÓCH PIERWSZYCH KANAŁÓW**:
 - WYŚLIJ z DAW kanałów _CALYPSO 1 i 2 -> ADAT Y** OUT -> _CALYPSO D/A CH1-2 ->
 - SLOT 1-2 IN -> SLOT 1-2 OUT -> SLOT 3-4 IN -> SLOT 3-4 OUT ->
 - SLOT 5-6 IN -> SLOT 5-6 OUT -> SLOT 7-8 IN -> SLOT 7-8 OUT -> _CALYPSO A/D CH7-8 -> ADAT Y** IN -> ODBIÓR sygnału w DAW.
 - (**) Y – kanał ADAT interfejsu audio.
 - Należy pamiętać, że kanały 3-6 na _CALYPSO nadal będą odbierać sygnał z każdego slotu odpowiednio.

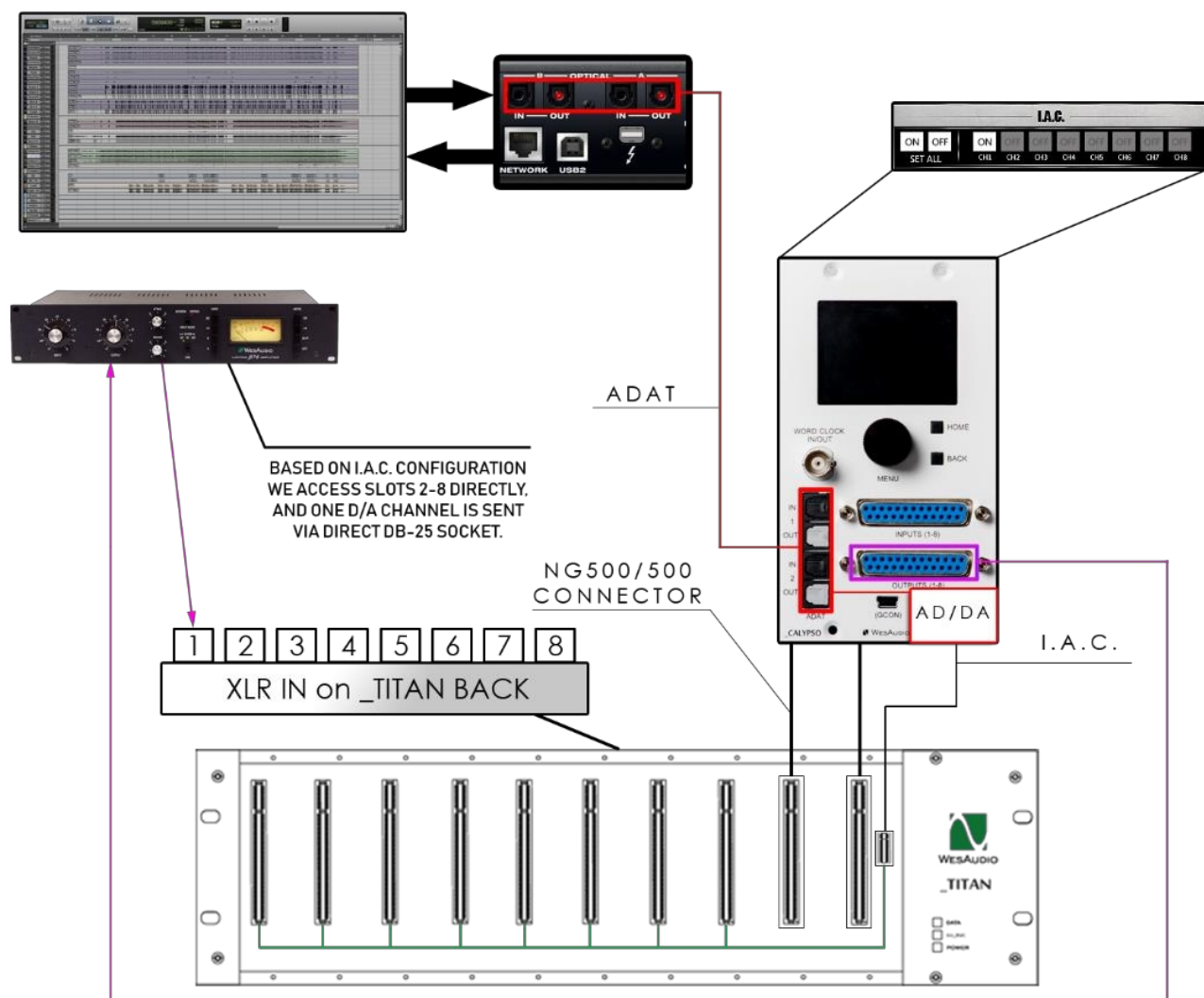
Więcej informacji można znaleźć na poniższym rysunku:



6.5.1.4. _CALYPSO z zewnętrznym sprzętem zewnętrznym

Jak opisano w rozdziale [Prosta konfiguracja mikśowania](#), możemy użyć złącza I.A.C. w celu uzyskania niezależnego dostępu do modułów. Może jednak zaistnieć sytuacja, w której będziemy chcieli połączyć moduły wewnątrz _TITAN z niektórymi urządzeniami zewnętrznymi i nadal korzystać z wejść/wyjść _CALYPSO. Aby skonfigurować takie podejście, należy pamiętać o dwóch ważnych kwestiach:

- Moduły w obudowie _TITAN muszą znajdować się na końcu łańcucha (ponieważ „OUT” każdego gniazda jest podłączone na stałe do kanałem _CALYPSO IN za pomocą złącza I.A.C.),
- Sygnał musi być wysyłany do sprzętu zewnętrznego przez złącze DB-25 OUTPUT na przednim panelu _CALYPSO.

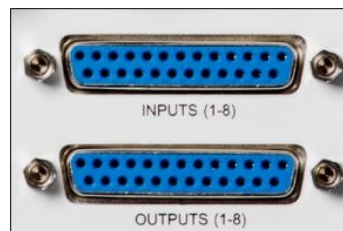


- Jeśli złącze I.A.C. będzie **włączone** dla wszystkich kanałów (więcej szczegółów znajduje się w rozdziale [Prosta konfiguracja miksowania](#)):
 - Wstawka sprzętowa w DAW -> ADAT Y** OUT -> _CALYPSO D/A X* -> SLOT X* IN -> SLOT X* OUT -> _CALYPSO A/D X -> ADAT Y** IN -> wstawka sprzętowa w DAW.
 - (*) X – numer kanału calypso i numer gniazda _TITAN,
 - (**) Y – kanał ADAT interfejsu audio.
- Jeśli I.A.C. będzie **włączony TYLKO DLA PIERWSZEGO KANAŁU**:
 - Moduły w slotach 2-8 będą normalnie dostępne, jak opisano powyżej,
 - Wstawka sprzętowa w DAW -> ADAT Y** OUT -> Calypso CH1 D/A (OUT) -> DB-25 OUTPUT ->
 - procesor zewnętrzny -> XLR IN SLOT 1 -> SLOT 1 IN -> SLOT 1 OUT ->
 - _CALYPSO A/D CH1 -> ADAT Y** IN -> Wstawka sprzętowa w DAW.
 - (**) Y – kanał ADAT interfejsu audio.

6.6. Zastosowanie w standardowej obudowie serii 500.

_CALYPSO może być oczywiście używane **w dowolnej obudowie serii 500**. Wystarczy włożyć je do dowolnego gniazda i użyć złączy DB-25 do routing sygnału!

W tym przypadku funkcja I.A.C. oczywiście nie będzie działać.



7. Oprogramowanie

Pakiet oprogramowania można pobrać ze [strony http://www.wesaudio.com/download](http://www.wesaudio.com/download) każdy, kto zakupił odpowiedni sprzęt. Aby sprawdzić aktualnie obsługiwane typy wtyczek i platformy, należy kliknąć powyższy link.

7.1. Instalacja

Aby zainstalować pakiet oprogramowania WesAudio, należy odwiedzić [stronę http://www.wesaudio.com/download](http://www.wesaudio.com/download) i pobrać najnowszą wersję oprogramowania.

7.1.1. Windows

Uruchom aplikację instalacyjną. Jeśli pojawią się ostrzeżenia systemowe dotyczące tego konkretnego instalatora, zignoruj je*, a następnie wybierz komponenty, które chcesz **zainstalować****.

- Jeśli jest to **PIERWSZA** instalacja, odłącz wszystkie urządzenia WesAudio od stacji roboczej.
- Po zainstalowaniu sterownika USB aplikacja poinformuje, że wszystkie urządzenia powinny być podłączone – **proszę to zrobić**.
- Jeśli zostanie uruchomiona instalacja sterownika USB, użytkownik zostanie poproszony o ponowne uruchomienie komputera. Wiemy, że jest to niepożądana czynność, ale jest to konieczny krok, aby sterownik USB został pomyślnie zainstalowany.
- Jeśli komputer zostanie ponownie uruchomiony, instalator uruchomi się ponownie podczas startu systemu. **Jeśli z jakiegoś powodu instalator nie uruchomi się po ponownym uruchomieniu komputera, należy uruchomić go manual.**

7.1.2. OSX

Ponieważ architektura OSX i obsługa urządzeń USB są znacznie prostsze w koncepcji, jedyną rzeczą, na którą należy zwrócić uwagę, jest **podłączenie** wszystkich urządzeń podczas procedury instalacyjnej.

Uruchom aplikację instalacyjną. Jeśli pojawią się ostrzeżenia systemowe dotyczące tego konkretnego instalatora, zignoruj je * (czasami konieczne jest otwarcie menu kontekstowego za pomocą kliknięcia „Option” (lub prawym przyciskiem myszy) i ponowne uruchomienie instalacji).

7.1.3. Rozwiązywanie problemów

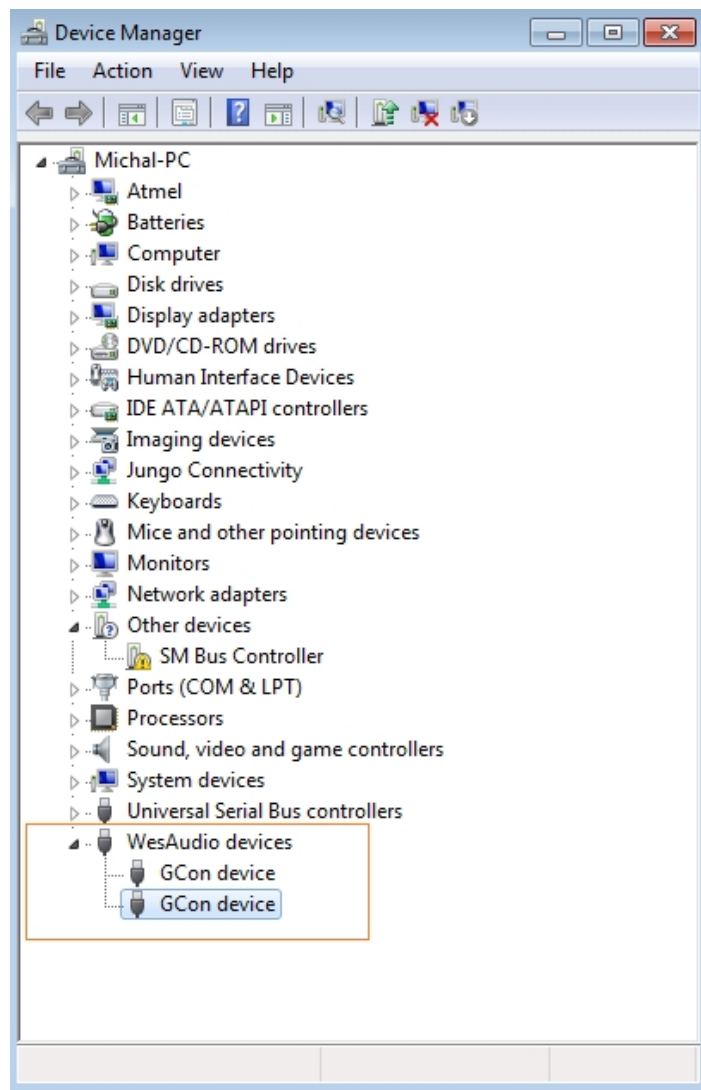
Jeśli podczas instalacji wystąpią jakiegokolwiek problemy, prosimy o kontakt z naszym działem pomocy technicznej pod adresem support@wesaudio.com. Odpowiemy tak szybko, jak to możliwe.

Poniżej znajdziesz kilka symptomów i opisów, które pomogą zbadać problem:

„Nie mogę znaleźć mojego urządzenia w menu rozwijanym wtyczki”

Niestety, może to mieć wiele przyczyn. W przypadku komputerów z systemem Windows bardzo ważne jest sprawdzenie, czy urządzenie USB jest poprawnie podłączone na poziomie systemu. Można to sprawdzić w „Panel sterowania->System-

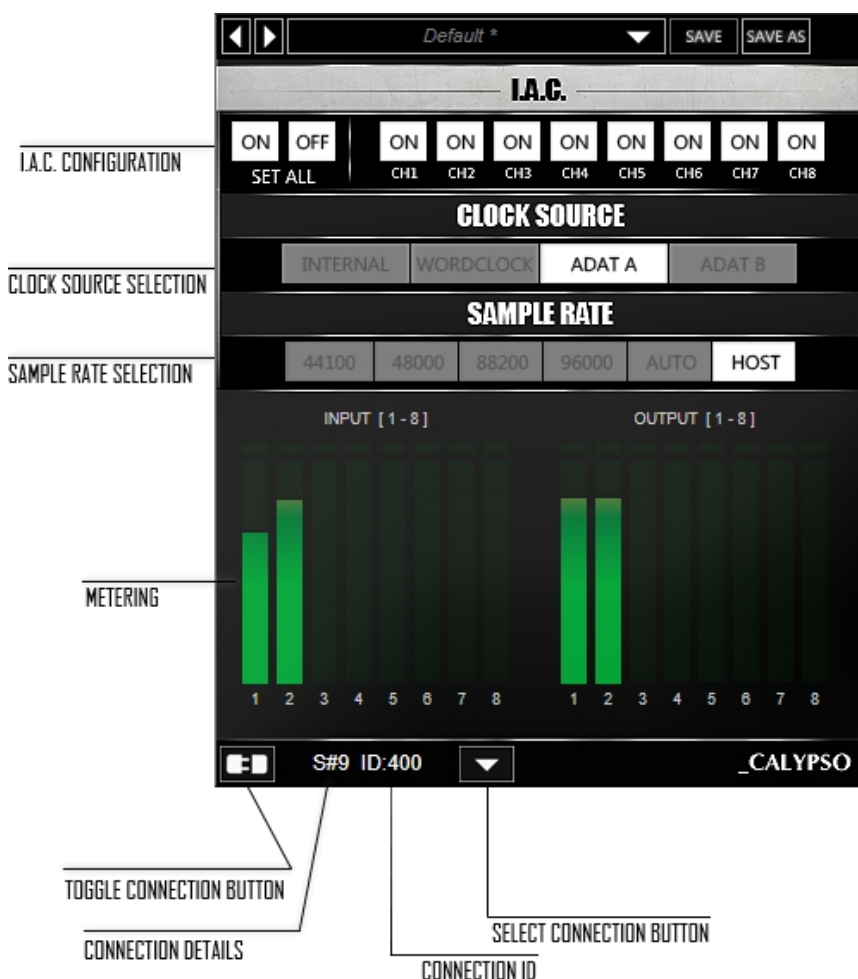
>Menedżer urządzeń”:



**** Należy pamiętać, że w przypadku systemu WINDOWS konieczne jest zainstalowanie sterownika USB, który jest niezbędny do komunikacji z urządzeniami HW. Jest to wymagane tylko podczas pierwszej instalacji, a opcja ta zostanie automatycznie wyłączona podczas wszelkich aktualizacji oprogramowania.**

7.2. Wtyczka

Urządzeniem CALYPSO można zarządzać za pomocą dedykowanej wtyczki. Wtyczka umożliwia zmianę dowolnych parametrów urządzeń i wizualizację wszystkich informacji pomiarowych.



- 1) **Przycisk wyboru połączenia:** ten przycisk pokazuje wszystkie podłączone urządzenia. Jeśli lista rozwijana z identyfikatorami elementów nie jest widoczna, oznacza to, że nie wykryto żadnych urządzeń obsługujących protokół GCon.
- 2) **Przycisk przełączania połączenia:** Przycisk przełącza status połączenia ON/OFF. Należy pamiętać, że przycisk działa tylko wtedy, gdy identyfikator został wcześniej wybrany za pomocą przycisku „Wybierz połączenie”.
- 3) **Szczegóły połączenia:** Dodatkowe informacje o połączeniu:
 - a. **USB** – moduł został podłączony poprzez bezpośrednie złącze USB na przednim panelu.
 - b. **S#X** – numer gniazda, który jest funkcją dostępną w ramie _Titan i oznacza, że wewnętrzny protokół połączenia między modulem a ramą jest aktywny.

NUTA: To pole pokazuje też status połączenia:

- c. **ON** – czcionka **BIAŁA**/styl: **NORMALNY**: połączenie zostało nawiązane.
 - d. **OFF** – czcionka **SZARA**/styl: **NORMALNY**: Połączenie NIE zostało nawiązane.
 - e. **łączenie CZARNY**/styl: **POKRĘCONY** – Trwa proces łączenia. Jeśli stan „łączenie” jest widoczny przez dłuższy czas (ponad 5 sekund), a wtyczka nie ma kontroli nad urządzeniem, oznacza to, że:
 - i. Urządzenie HW nie jest już podłączone do stacji roboczej.
 - ii. Urządzenie HW zostało odłączone lub odłączone przez system operacyjny z jakiegoś powodu.
 - iii. Wszelkie inne przyczyny należy zgłaszać na adres support@wesaudio.com.
 - f.
- 4) **Identyfikator połączenia:** unikalny identyfikator podłączonego urządzenia HW.
 - 5) **Pomiar:** Wyświetla aktualny stan pomiaru kanałów IN i OUT. Należy pamiętać, że w pomiarze Mid-Side wyświetlany jest odpowiednio stan kanałów MID i SIDE.
 - 6) **Wybór zakresu próbkowania:** Proszę zapoznać się z rozdziałem: [Zakres próbkowania](#).
 - 7) **Wybór źródła zegara:** Proszę zapoznać się z rozdziałem: [Źródło zegara](#).
 - 8) **Konfiguracja I.A.C.:** Wewnętrzne złącze audio w konfiguracji obudowy _TITAN. Można nim zarządzać:
 - a. Osobno dla każdego kanału (przyciski od ch1 do ch8),
 - b. Lub dla wszystkich kanałów jednocześnie za pomocą przycisku „SET ALL”.

Więcej informacji na temat złącza I.A.C. można znaleźć w rozdziale: [I.A.C. – wewnętrzne złącze audio](#).

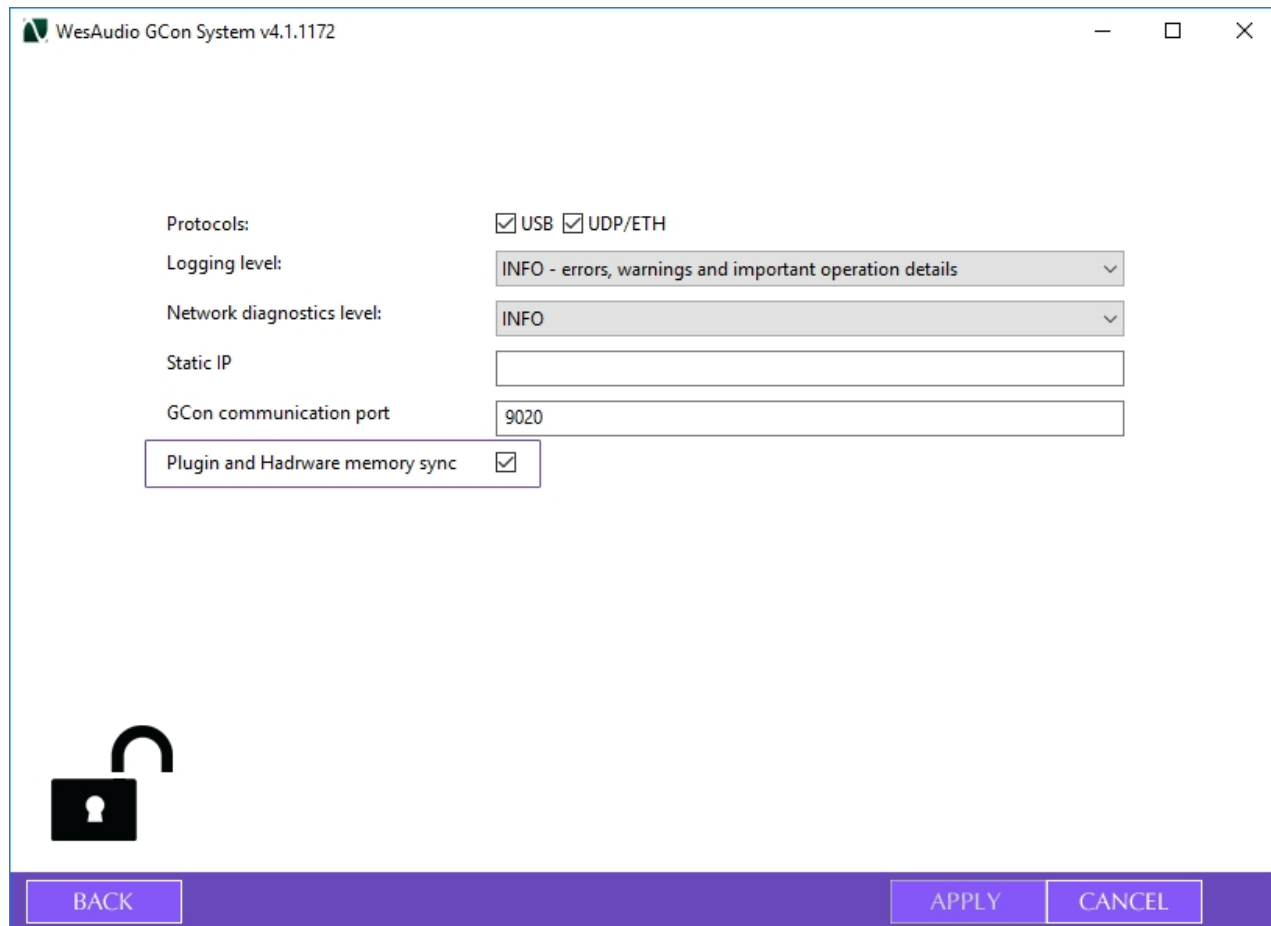
7.3. Pamięci

7.3.1. Synchronizacja po podłączeniu

Kiedy nowa instancja wtyczki zostanie załadowana do DAW, jej stan pozostaje niezmieniony, co oznacza, że żadne parametry nie zostały jeszcze zmodyfikowane. Kiedy użytkownik zainicjuje połączenie z urządzeniem sprzętowym poprzez ustawienie identyfikatora połączenia (Connection ID), wtyczka pobierze aktualny stan parametrów z urządzenia, w tym wszelkie dostępne szybkie presety konfiguracyjne. Na przykład, jeśli zostanie uruchomione połączenie między wtyczką _PROMETHEUS a sprzętem _PROMETHEUS, a wtyczka będzie w stanie niezmodyfikowanym, wszystkie stany parametrów zostaną pobrane do wtyczki, w tym stany _PRESET_A i _PRESET_B.

7.3.2. Synchronizacja pamięci między wtyczką a sprzętem

Ogólnie rzecz biorąc, istnieją dwa tryby działania, które można modyfikować za pomocą aplikacji GConManager/_SETTINGS: synchronizacja włączona i synchronizacja wyłączona.



WesAudio GCon System v4.1.1172

Protocols: ☒ USB ☒ UDP/ETH

Logging level: INFO - errors, warnings and important operation details

Network diagnostics level: INFO

Static IP:

GCon communication port: 9020

Plugin and Hardware memory sync ☒

BACK APPLY CANCEL

7.3.2.1. *Włączona synchronizacja pamięci*

Jest to domyślne ustawienie włączane za pomocą opcji „Synchronizacja pamięci wtyczki i sprzętu”, które powoduje bezpośrednie połączenie między pamięcią urządzenia a pamięcią wtyczki. W tym przypadku, gdy wtyczka jest podłączona do sprzętu, wszystkie parametry, w tym liczba szybkich presetów, które urządzenie może zapisać (np. A/B), zostaną zsynchronizowane. Gdy więc wtyczka zostanie odłączona (poprzez naciśnięcie przycisku przełączającego w trybie manual, zamknięcie sesji DAW itp.), cała konfiguracja sprzętu pozostanie niezmieniona.

7.3.2.2. *Synchronizacja pamięci wyłączona*

W tym przypadku wtyczka działa jako oddzielna forma implementacji trwałości. Oznacza to, że jeśli urządzenie HW jest podłączone do pracy z wtyczką, wszystkie ustawienia z wtyczki są stosowane do urządzenia (lub ze sprzętu do wtyczki), jednak konfiguracja urządzenia powróci do poprzedniego stanu, gdy wtyczka zainicjuje rozłączenie (poprzez przycisk przełączania połączenia, zamknięcie sesji itp.). W praktyce pamięć wewnętrzna urządzenia HW nie jest w ogóle modyfikowana przez oprogramowanie. Funkcja ta może być przydatna, jeśli użytkownik musi często przełączać się między różnymi trybami, na przykład gdy konieczne jest przywołanie sesji, ale urządzenie jest używane podczas produkcji bez załadowanej sesji (wtedy urządzenie można łatwo przywołać poprzez załadowanie sesji, a po zamknięciu sesji urządzenie powróci do stanu sprzed przywołania).

7.4. Obsługa wielu hostów

Urządzenia podłączone bezpośrednio (za pomocą kabla USB na panelu przednim) będą wykrywane w jednej aplikacji HOST w tym samym czasie. Pierwsza aplikacja HOST, która uruchomi dowolną wtyczkę WesAudio, włączy silnik komunikacyjny GCon i od tego momentu będzie pełnić rolę mastera. Aplikacja master otwiera wszystkie dostępne urządzenia WesAudio i przechowuje wszystkie uchwyty urządzeń do celów komunikacyjnych. Działanie to uniemożliwi innym aplikacjom HOST uruchomionym w tym samym czasie komunikację z urządzeniami WesAudio za pomocą bezpośredniego połączenia USB. Taka sytuacja może mieć miejsce w praktyce, gdy dwa różne hosty są uruchomione w tym samym czasie i połączone za pomocą interfejsu ReWire. W takim przypadku tylko jeden host może służyć jako host wtyczki dla produktów WesAudio.

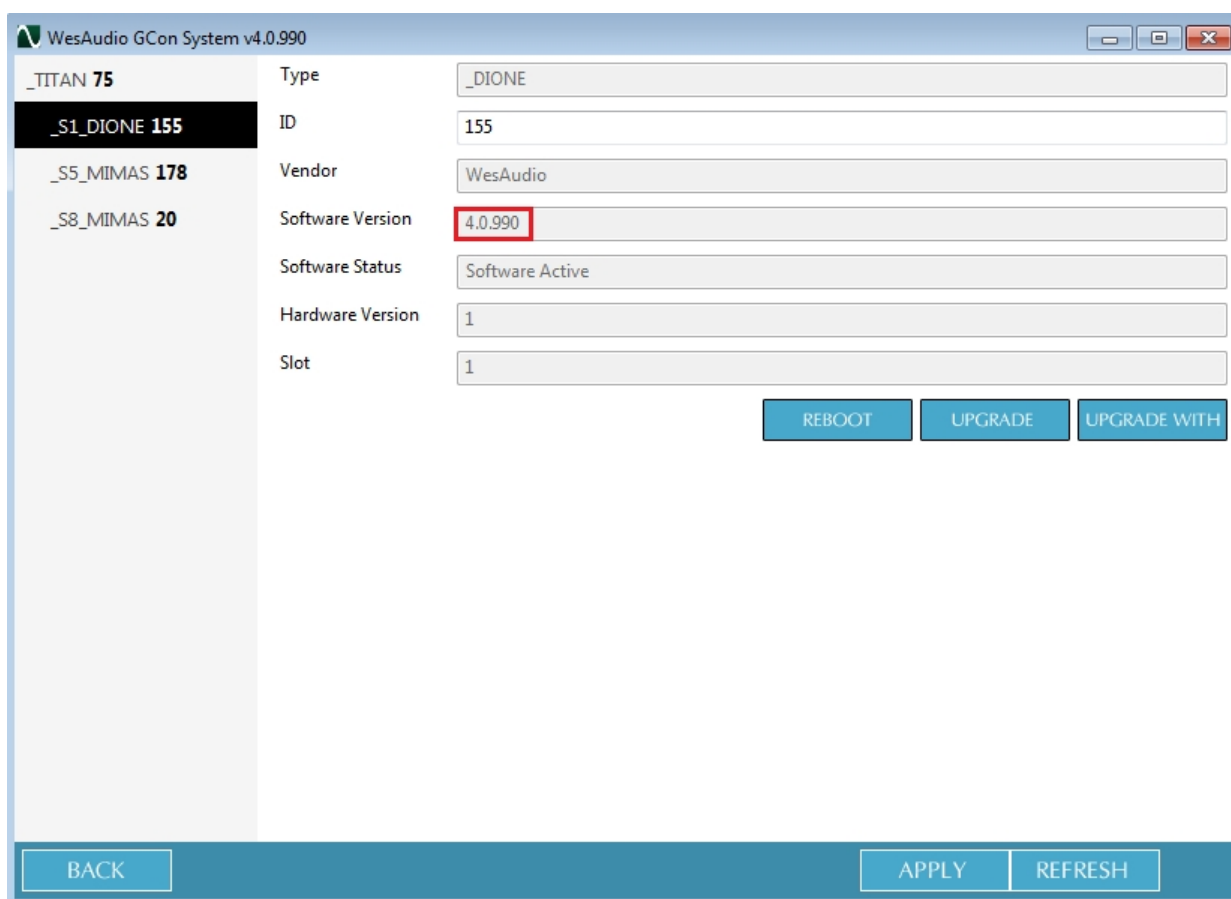
7.5. Menedżer GCon

GCon Manager to ogólna aplikacja, która realizuje zarządzanie konfiguracją kompatybilnych urządzeń. Znajduje się ona w folderze danych aplikacji:

- W systemie OSX: „/Applications/WesAudio/GConManager”
- W systemie WINDOWS: folder określony podczas i n s t a l a c j i , domyślnie w: „c:/Program Files x86/WesAudio/GConManager.exe”.

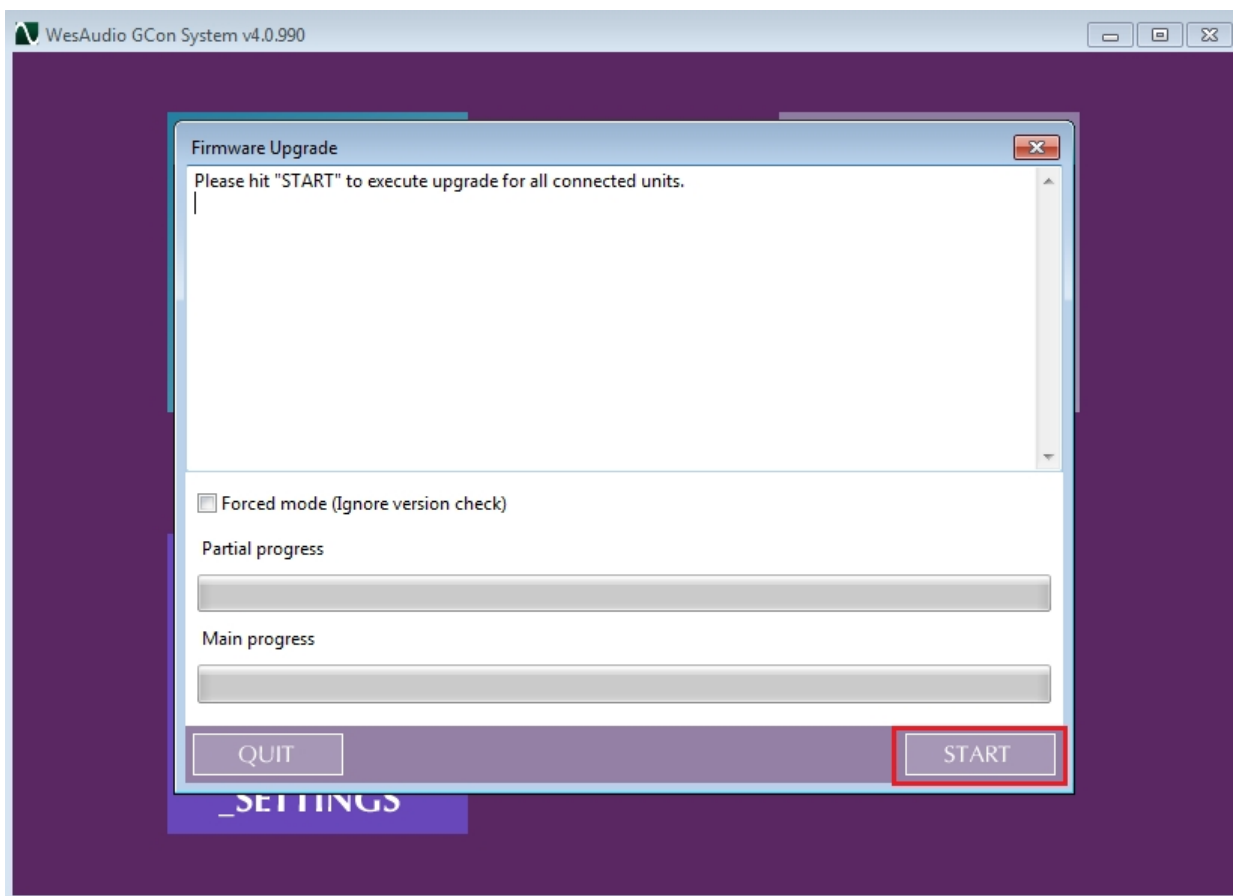
7.5.1. Jak sprawdzić aktualizację oprogramowania sprzętowego.

Każde urządzenie zgłasza do stacji roboczej swoją wersję, która wskazuje kompatybilność między aplikacją hosta a modulem zdalnym. Aby sprawdzić aktualizację oprogramowania układowego, należy przejść do aplikacji GCon Manager CONFIG:



7.5.2. Jak przeprowadzić aktualizację oprogramowania układowego.

Aby przeprowadzić aktualizację oprogramowania układowego, przejdź do aktualizacji GConManager i naciśnij przycisk „Start”. Spowoduje to uruchomienie operacji aktualizacji wszystkich modułów, które nie są zaktualizowane zgodnie z oprogramowaniem hosta.



8. Skróty i terminy

GCon – protokół szybkiej komunikacji, który umożliwia pełne zarządzanie i wywołanie urządzeń analogowych. Należy pamiętać, że jest to tylko protokół zarządzania, a transfer sygnału audio nie wchodzi w zakres jego możliwości.

NG500 – seria 500 nowej generacji.

Złącze NG500 – specjalne złącze, które rozszerza standardowe złącze serii 500 o dodatkowe piny.

9. Gwarancja

Wszystkie produkty WesAudio są wykonane zgodnie z najwyższymi standardami i powinny zapewniać niezawodne działanie przez wiele lat, pod warunkiem rozsądnej pielęgnacji, użytkowania, transportu i przechowywania.

WesAudio gwarantuje, że wszystkie nasze produkty są wolne od wad części i wykonania przez okres dwóch lat.

Okres gwarancji rozpoczyna się w dniu zakupu i jest przenoszalny na każdą osobę, która w tym czasie dokona zakupu produktu. Niniejsza gwarancja nie obejmuje następujących przypadków: normalnego zużycia, niewłaściwego użytkowania, zaniedbania ze strony klienta, przypadkowych uszkodzeń, nieautoryzowanych napraw lub modyfikacji, uszkodzeń kosmetycznych oraz uszkodzeń powstałych podczas transportu. W okresie obowiązywania niniejszej gwarancji firma WesAudio naprawi lub wymieni, według własnego uznania, wszelkie wadliwe części lub naprawi wadliwe wykonanie bezpłatnie, pod warunkiem że klient posiada odpowiedni dowód zakupu, a produkt ma oryginalny numer seryjny fabryczny. We wszystkich przypadkach roszczeń gwarancyjnych klient ponosi koszty wysyłki do zakładu WesAudio, a firma WesAudio pokrywa koszty wysyłki zwrotnej.

10. Historia

Redaktor	Wersja	Data	Opis
Michał Weglicki	V1	23.07.2019	Dokument utworzony.