



Scarlett 16i16 4.
generacji

Interfejs artystyczny z 16 wejściami i 16 wyjściami

Focusrite

Spis treści

Omówienie Scarlett 16i16	4
Wprowadzenie	4
Co znajduje się w zestawie?	4
Wymagania systemowe	4
Wymagania systemowe oprogramowania	4
Pierwsze kroki z Scarlett 16i16	5
Włączanie urządzenia Scarlett	5
Łatwy start	5
Windows	5
Mac	6
Wszyscy użytkownicy	6
Czym jest Focusrite Control 2?	7
Instalacja Focusrite Control 2	7
Rejestracja manual	8
Wyłączenie manualne funkcji Easy Start	8
Funkcje sprzętowe Scarlett 16i16	9
Panel przedni	9
Panel tylny	10
Szczegółowy opis przedniego panelu urządzenia Scarlett 16i16	11
Wejścia mikrofonowe	11
Ustawianie wzmocnienia wejścia przedwzmacniacza Scarlett 16i16	11
Przycisk wyboru	13
Łączenie przedwzmacniaczy	13
Przycisk 48 V (zasilanie fantomowe)	15
Przycisk Inst (Instrument) i wejścia liniowe	15
Automatyczne wzmocnienie	16
Automatyczne wzmocnienie wielokanałowe	18
Przycisk clip safe	19
Tryby pracy	20
Przycisk wydszenia	20
Kontrola wyjścia i miernik poziomu	21
Stan synchronizacji i korzystanie z urządzenia Scarlett z interfejsami ADAT i S/PDIF	22
Wyjścia słuchawkowe	26
Szczegółowy opis tylnego panelu Scarlett 16i16	27
Złącze USB	27
Wejście/wyjście S/PDIF	27
Wejście i wyjście optyczne	27
MIDI	27
Wyjścia głośnikowe	28
Wyjścia liniowe	28
Konfiguracja programu DAW (oprogramowania do nagrywania) z urządzeniem Scarlett 16i16	29
 Logic i  GarageBand	30
 Ableton Live	31
 Pro Tools	34
 Reaper	35
 FL Studio	37
 Cubase	38
Korzystanie z urządzenia Scarlett 16i16	40
Nagrywanie sprzętu do tworzenia muzyki elektronicznej	40
Tryb autonomiczny	40
Korzystanie z funkcji Loopback w Scarlett 16i16	41
Korzystanie z Focusrite Control 2 z urządzeniem Scarlett 16i16	42

Korzystanie z zakładki Focusrite Control 2 Mixer	42
Mieszanki.....	43
Korzystanie z kanałów miksera	44
Korzystanie z tabeli routing Focusrite Control 2.....	45
Ustawianie wyjść jako mono w Focusrite Control 2.....	45
Pętla zwrotna.....	45
Korzystanie z presetów w Focusrite Control 2.....	46
Zapisywanie presetu	46
Ładowanie presetu.....	47
Zmiana nazwy preset	47
Preferencje Focusrite Control 2	48
Zakładka zakresu próbkowania i taktowania	48
Zakładka Urządzenie	48
Zakładka „Aplikacja”	48
Urządzenia zdalne — instalacja aplikacji mobilnej Focusrite Control 2	49
Aktualizacja Focusrite Control 2 i Scarlett 16i16	50
Aktualizacja Focusrite Control 2.....	50
Aktualizacja Scarlett 16i16.....	51
Specyfikacja Scarlett 16i16	52
Specyfikacja wydajnościowa Scarlett 16i16	52
Charakterystyka fizyczna i elektryczna Scarlett 16i16	52
Kolejność kanałów wejściowych Scarlett 16i16	54
Jednopasmowy – 44,1 kHz i 48 kHz.....	54
Dwupasmowy – 88,2 kHz i 96 kHz.....	54
Czteropasmowy – 176,4 kHz i 192 kHz.....	54
Uwagi.....	55
Rozwiązywanie problemów	55
Prawa autorskie i informacje prawne	55
Podziękowania.....	56

Omówienie Scarlett 16i16

Witamy w instrukcji obsługi urządzenia Scarlett 16i16.

Wprowadzenie

Witamy w czwartej generacji Scarlett 16i16.

Zaprojektowaliśmy Scarlett 16i16 z myślą o artystach, którzy nigdy nie przestają tworzyć. Najnowsza generacja Scarlett zapewnia dźwięk studyjnej jakości w każdym miejscu:

- Wykorzystaj w pełni każdy mikrofon lub gitarę dzięki **wzmocnieniu** +69 dB na każdym wejściu.
- Ustaw poziomy w kilka sekund i nigdy więcej nie stracisz świetnego nagrania dzięki funkcji **Auto Gain** i **Clip Safe**.
- Przeprojektowany tryb Air z funkcjami Presence i Harmonic Drive.
- Zdalnie steruj przedwzmacniaczami za pomocą naszego oprogramowania Focusrite Control 2.
- Nagrywaj od razu po wyjęciu z pudełka dzięki funkcji Easy Start i kompletnemu pakietowi oprogramowania studyjnego w zestawie.
- Łatwo rozbuduj swoją konfigurację o maksymalnie osiem kanałów ADAT.
- Utwórz dwa całkowicie niezależne miksy słuchawkowe za pomocą Focusrite Control 2.

Jest to wersja 3.1 instrukcji obsługi Scarlett 16i16.

Co znajduje się w pudełku?

W zestawie Scarlett 16i16 znajduje się:

- Scarlett 16i16
- Kabel USB-C do C
- Zasilacz (USB-C, 5 V, 3 A, 15 W)
- Informacje dotyczące rozpoczęcia pracy (wydrukowane wewnątrz pokrywy opakowania)
- Arkusz ważnych informacji dotyczących bezpieczeństwa

Wymagania systemowe

Najprostszym sposobem sprawdzenia, czy system operacyjny komputera jest zgodny z urządzeniem Scarlett 16i16, jest skorzystanie z artykułów dotyczących zgodności w naszym Centrum pomocy:

[Centrum pomocy Focusrite: Kompatybilność](#)

W miarę pojawiania się nowych wersji systemu operacyjnego można sprawdzić dalsze informacje dotyczące zgodności, przeszukując nasze Centrum pomocy pod adresem:

support.focusrite.com

Wymagania systemowe oprogramowania

Aby sprawdzić, czy obsługujemy Focusrite Control 2 w Twoim systemie operacyjnym (OS), skorzystaj z artykułów dotyczących zgodności w naszym Centrum pomocy:

[Centrum pomocy Focusrite: Kompatybilność](#)

W miarę pojawiania się nowych wersji Focusrite Control 2 lub systemu operacyjnego można sprawdzić informacje dotyczące zgodności, przeszukując nasze Centrum pomocy pod adresem:

support.focusrite.com

Pierwsze kroki z urządzeniem Scarlett 16i16

Włączanie urządzenia Scarlett

Aby włączyć urządzenie Scarlett 16i16 przy użyciu zasilania sieciowego:

1. Podłącz zasilacz do gniazda zasilania urządzenia Scarlett 16i16.
2. Podłącz kabel USB od Scarlett 16i16 do komputera. Urządzenie Scarlett jest teraz

włączone i gotowe do użycia.



Uwaga

Głośniki należy zawsze włączać jako ostatnie.

Wyjścia głośnikowe Scarlett są wyposażone w technologię anti-thump, która zmniejsza ryzyko wystąpienia trzasków w głośnikach podczas włączania interfejsu. Najlepszym rozwiązaniem jest jednak włączenie głośników po włączeniu wszystkich pozostałych elementów zestawu nagraniowego.

Jeśli głośniki nie zostaną włączone jako ostatnie, głośne trzaski mogą uszkodzić głośniki lub, co gorsza, słuch.

Łatwy start

Easy Start to przewodnik krok po kroku, który pomaga skonfigurować Scarlett i tworzy spersonalizowane samouczki w oparciu o planowane zastosowanie urządzenia. To narzędzie online przeprowadza również użytkownika przez proces rejestracji Scarlett i uzyskiwania dostępu do pakietu oprogramowania.

Zarówno na komputerach z systemem Windows, jak i Mac, po podłączeniu urządzenia Scarlett do komputera pojawia się ono najpierw jako urządzenie pamięci masowej, podobnie jak dysk USB. Otwórz dysk i kliknij dwukrotnie plik „Click Here To Get Started.url”. Kliknij „Get Started”, aby otworzyć Easy Start w przeglądarce internetowej.

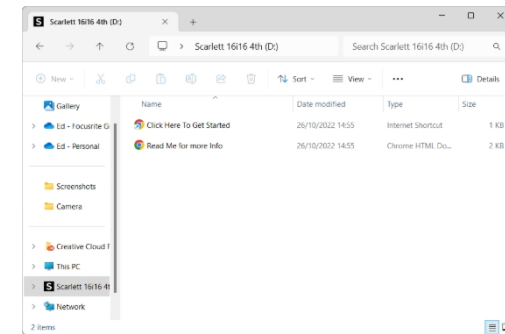
Po otwarciu programu Easy Start postępuj zgodnie z instrukcjami krok po kroku, aby zainstalować i używać Scarlett.

Windows

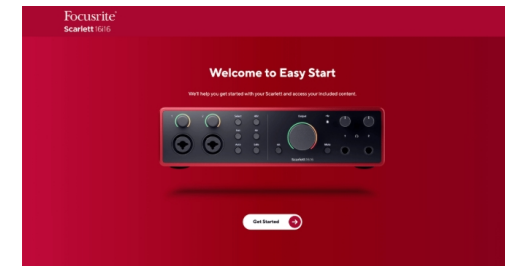
Po podłączeniu urządzenia Scarlett 16i16 do komputera w Eksploratorze plików pojawi się urządzenie o nazwie Scarlett 16i16 4th Gen, które umożliwia dostęp do programu Easy Start.

Aby uzyskać dostęp do Easy Start:

1. Otwórz Eksploratora plików.
2. Kliknij Scarlett 16i16 4th Gen (D:). Litera może być inna.



3. Kliknij dwukrotnie opcję „Kliknij tutaj, aby rozpocząć”. Spowoduje to przekierowanie do strony internetowej Focusrite, gdzie zalecamy zarejestrować urządzenie:



4. Kliknij „Rozpocznij”, a my przeprowadzimy Cię krok po kroku przez proces konfiguracji w oparciu o to, jak chcesz korzystać z urządzenia Scarlett.

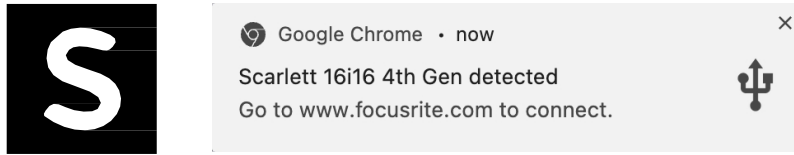
Podczas Easy Start zainstalujesz Focusrite Control 2. Po zainstalowaniu i otwarciu Focusrite Control 2 kliknij „Update Scarlett 16i16”. Nie odłączaj Scarlett podczas aktualizacji Focusrite Control 2. Po zakończeniu aktualizacji Focusrite Control 2 Scarlett nie będzie już wyświetlana jako urządzenie pamięci masowej na komputerze.

System operacyjny powinien zmienić domyślne wejścia i wyjścia audio komputera na Scarlett.

Aby to sprawdzić, kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę głośnika na pasku zadań systemu Windows i upewnij się, że Scarlett jest Twoim wyjściem dźwiękowym.

Mac

Po podłączeniu Scarlett 16i16 do komputera na desktop pojawi się ikona Scarlett, a jeśli korzystasz z przeglądarki Chrome, zobaczysz wyskakujące okienko:

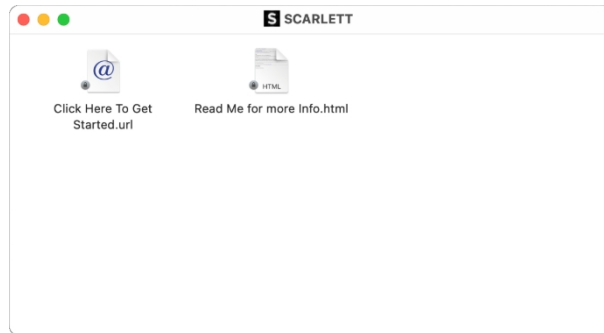


Ikona Scarlett Easy Start: kliknij dwukrotnie i zacznij od kroku 1 poniżej.

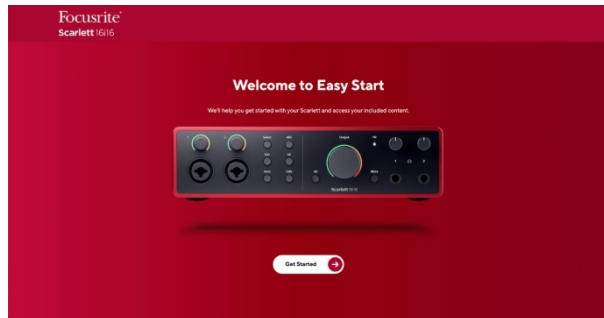
Wyskakujące okienko Chrome: kliknij i zacznij od kroku 2 poniżej.

Aby uzyskać dostęp do Easy Start:

1. Kliknij dwukrotnie ikonę, aby otworzyć okno Findera pokazane poniżej:



2. Kliknij dwukrotnie opcję „Kliknij tutaj, aby rozpocząć”. Spowoduje to przekierowanie do strony internetowej Focusrite, gdzie zalecamy zarejestrować urządzenie:



3. Kliknij „Rozpocznij”, a my przeprowadzimy Cię krok po kroku przez proces konfiguracji w oparciu o to, jak chcesz korzystać z urządzenia Scarlett.

Podczas Easy Start zainstalujesz Focusrite Control 2. Po zainstalowaniu i otwarciu Focusrite Control 2 kliknij „Update Scarlett 16i16”. Nie odłączaj Scarlett podczas aktualizacji Focusrite Control 2. Po zakończeniu aktualizacji Focusrite Control 2 Scarlett nie będzie już wyświetlana jako urządzenie pamięci masowej na komputerze.

System operacyjny powinien zmienić domyślne wejścia i wyjścia audio komputera na Scarlett.

Aby to sprawdzić, przejdź do Ustawienia systemowe > Dźwięk i upewnij się, że wejście i wyjście są ustawione na Scarlett 16i16.

Wszyscy użytkownicy

Drugi plik – „Więcej informacji i często zadawane pytania” – jest również dostępny podczas procesu konfiguracji. Plik ten zawiera dodatkowe informacje na temat programu Easy Start, które mogą okazać się pomocne w przypadku problemów z konfiguracją.

Po zarejestrowaniu się uzyskasz natychmiastowy dostęp do następujących zasobów:

- Focusrite Control 2 (dostępne wersje dla systemów Mac i Windows) – patrz nuta poniżej.
- Wielojęzyczne instrukcje obsługi – zawsze dostępne również na stronie downloads.focusrite.com.
- Kody licencyjne i linki do opcjonalnego oprogramowania dołączonego do produktu znajdują się na koncie Focusrite. Aby dowiedzieć się, jakie oprogramowanie jest dołączone do Scarlett 16i16, odwiedź naszą stronę internetową: focusrite.com/scarlett.

Czym jest Focusrite Control 2?

Focusrite Control 2 to aplikacja służąca do sterowania interfejsem Scarlett.



Ikona Focusrite Control 2

Od czasu do czasu aktualizujemy oprogramowanie sprzętowe Scarlett 16i16, dodając nowe funkcje i ulepszenia, aby zapewnić maksymalną wydajność urządzenia Scarlett. Focusrite Control 2 aktualizuje oprogramowanie sprzętowe Scarlett 16i16.

Focusrite Control 2 umożliwia sterowanie różnymi funkcjami urządzenia Scarlett z komputera.



Uwaga, nota

Focusrite Control 2 jest kompatybilny z większością popularnych programów do odczytu ekranu, co pozwala sterować funkcjami Scarlett za pomocą klawiatury komputera.

Instalacja Focusrite Control 2

Focusrite Control 2 można zainstalować w systemach Windows i Mac. Aby pobrać i zainstalować Focusrite Control 2:

1. Przejdź do strony internetowej Focusrite z plikami do pobrania: focusrite.com/downloads
2. Znajdź urządzenie Scarlett na stronie internetowej z plikami do pobrania.
3. Pobierz Focusrite Control 2 dla swojego systemu operacyjnego (Windows lub Mac).
4. Otwórz folder „Pobrane” na komputerze i kliknij dwukrotnie instalator Focusrite Control 2.
5. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zainstalować Focusrite Control 2.
6. Jeśli jeszcze tego nie zrobiłeś, podłącz interfejs Scarlett do komputera za pomocą kabla USB.
7. Otwórz Focusrite Control 2, a program automatycznie wykryje Scarlett.



Uwaga, nota

W systemie Windows instalacja Focusrite Control 2 powoduje również instalację sterownika. Focusrite Control 2 można pobrać w dowolnym momencie, nawet bez rejestracji, ze strony downloads.focusrite.com. W systemie macOS sterownik nie jest potrzebny, wystarczy zainstalować Focusrite Control 2.

Rejestracja manual

Jeśli zdecydujesz się zarejestrować urządzenie Scarlett w późniejszym terminie, możesz to zrobić pod adresem: customer.focusrite.com/register

Należy wprowadzić manualnie numer seryjny: numer ten znajduje się na podstawie interfejsu (biały numer poniżej) lub na etykiecie z kodem kreskowym na opakowaniu prezentowym.



Ważne

Pamiętaj, aby pobrać i zainstalować Focusrite Control 2. Otwarcie Focusrite Control 2 wyłącza Easy Start, aktualizuje oprogramowanie sprzętowe Scarlett 16i16 i odblokowuje pełen zestaw funkcji Scarlett 16i16.

W trybie Easy Start interfejs działa w zakresie próbkowania do 48 kHz; po zainstalowaniu Focusrite Control 2 można pracować w zakresie próbkowania do 192 kHz.

Jeśli nie zainstalujesz Focusrite Control 2 od razu, możesz pobrać go w dowolnym momencie ze strony: downloads.focusrite.com

Manual wyłączenie trybu Easy Start

Po przejściu przez tryb Easy Start, zainstalowaniu i uruchomieniu Focusrite Control 2, Scarlett nie jest już w trybie Easy Start.

Jeśli Scarlett 16i16 nadal znajduje się w trybie Easy Start lub zdecydowałeś się nie instalować Focusrite Control 2 w celu wyłączenia trybu Easy Start:

1. Wyłącz Scarlett 16i16.
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk **48V**.
3. Trzymając wciśnięty przycisk **48V**, włącz urządzenie Scarlett 16i16.
4. Poczekaj, aż podświetli się panel przedni, a następnie zwolnij przycisk **48V**.
5. Zrestartuj (wyłącz i włącz) urządzenie Scarlett 16i16. Urządzenie

Scarlett włączy się z wyłączoną funkcją Easy Start.

Funkcje sprzętowe Scarlett 16i16

Panel przedni



1. Regulator wzmocnienia wejścia **1** i podświetlenie wzmocnienia – regulator wzmocnienia ustawia poziom wejściowy, a podświetlenie wzmocnienia pokazuje poziomy wzmocnienia wejścia i przedwzmacniacza dla wejścia jack lub XLR Mic 1.
2. **Wejście 1** Złącze Neutrik® Combo XLR i jack 6,35 mm (1/4"). Obsługuje wejścia mikrofonowe XLR lub niesymetryczne mono (TS) i symetryczne mono (TRS) kable jack 1/4" na poziomie liniowym lub instrumentalnym.
3. Regulacja wzmocnienia wejścia **2** i Gain Halo – regulacja wzmocnienia ustawia poziom wejściowy, a Gain Halo pokazuje poziomy wzmocnienia wejściowego i przedwzmacniacza dla wejścia jack lub XLR Mic 2.
4. **Wejście 2** Neutrik® Combo XLR i złącze jack 6,35 mm (1/4"). Obsługuje wejścia mikrofonowe XLR lub niesymetryczne mono (TS) i symetryczne mono (TRS) kable jack 1/4" na poziomie liniowym lub instrumentalnym.
5. Przycisk **wyboru** – naciśnij, aby przejść do następnego przedwzmacniacza. Pozostałe przyciski zmieniają się, aby sterować wybranym wejściem. Numer aktualnie wybranego kanału świeci się na zielono.
6. Przycisk **48V** – naciśnij, aby włączyć zasilanie fantomowe 48 V na wejściu mikrofonowym XLR w celu zasilania mikrofonów pojemnościowych. Możesz ustawić **48 V** niezależnie dla każdego kanału przedwzmacniacza.
7. Przycisk **Air** – naciśnij, aby włączyć tryb AIR (patrz [AIR \[20\]](#)).
8. Przycisk **Inst** – naciśnij, aby przełączyć wybrane wejście 6,35 mm (1/4") między poziomem liniowym a poziomem instrumentu.
9. Przycisk **Auto** – naciśnij, aby uruchomić funkcję Auto Gain (patrz [Auto Gain \[16\]](#)).
10. Przycisk **Safe** – naciśnij, aby włączyć funkcję Clip Safe dla wejścia (patrz [Safe \[19\]](#)).
11. Przycisk **Alt** – naciśnij przycisk **Alt**, aby zastosować routing do sygnału do pierwszej pary wyjść monitorowych (**1** i **2**) oraz drugiej pary wyjść monitorowych (**3** i **4**). Aby używać dwóch par monitorów i przełączać się między nimi, zobacz [Alt](#).
12. Regulator **wyjścia** głównego głośnika i miernik poziomu wyjściowego – reguluje poziom sygnału wysyłanego do wyjść 1 i 2. Miernik pokazuje poziom wysyłanego sygnału.
13. Ikony stanu
 - Dioda USB LED – świeci się na zielono, gdy komputer rozpoznaje urządzenie Scarlett, a na białą, gdy jest ono odłączone od komputera (w trybie autonomicznym).
 - Sync Status – świeci się na zielono, gdy Scarlett 16i16 jest zsynchronizowany z samym sobą lub zewnętrznym urządzeniem cyfrowym. Świeci się na białą, gdy nie może się zsynchronizować. Więcej informacji można znaleźć w sekcji [Sync Status \[22\]](#).
14. Przycisk **wyciszenia** – wycisza sygnał wysyłany do wyjść.
15. Regulator poziomu słuchawek i gniazda wyjściowe – podłącz maksymalnie dwa zestawy słuchawek do gniazd wyjściowych i reguluj poziom wyjściowy za pomocą odpowiedniego regulatora.

Panel tylny



1. Przełącznik zasilania – pozycja **O** oznacza wyłączenie, pozycja **I** oznacza włączenie.
2. - Zamek Kensington – użyj zamka, aby zabezpieczyć urządzenie Scarlett i zapobiec kradzieży.
3. **5 V DC** – złącze USB-C do zasilania urządzenia Scarlett 16i16. Użyj dołączonego zasilacza USB-C.
4. **USB** – złącze USB-C do podłączenia urządzenia Scarlett do komputera. Możesz również zasilac Scarlett 16i16 z magistrali, jeśli port USB komputera może dostarczyć 3 ampery.
5. **Wyjście i wejście S/PDIF** – dwa gniazda koncentryczne RCA do dwukanałowego cyfrowego sygnału audio S/PDIF. Informacje na temat konfiguracji urządzenia Scarlett 16i16 z urządzeniem S/PDIF można znaleźć w [sekcji Status synchronizacji i korzystanie z urządzenia Scarlett z ADAT i S/PDIF \[22\]](#).
6. **Wyjście i wejście optyczne** – dwa złącza TOSLINK™ do ośmiu kanałów cyfrowego sygnału audio w formacie ADAT przy 44,1/48 kHz i czterech kanałów przy 88,2/96 kHz. Informacje na temat konfiguracji urządzenia Scarlett 16i16 z urządzeniem ADAT można znaleźć w sekcji [Status synchronizacji i korzystanie z urządzenia](#)

[Scarlett z ADAT i S/PDIF \[22\]](#), aby uzyskać informacje na temat konfiguracji Scarlett 16i16 z urządzeniem ADAT.

7. **Wyjście i wejście MIDI** – standardowe 5-pinowe gniazda DIN do podłączenia zewnętrznego sprzętu MIDI. Scarlett 16i16 działa jako interfejs MIDI, umożliwiając przesyłanie danych MIDI do/z komputera.
8. **Wyjścia liniowe 1–4** – gniazda Neutrik® 1/4" jack (TS lub TRS) do podłączenia Scarlett do wejść liniowych w urządzeniach takich jak głośniki monitorowe, wzmacniacze, miksery lub zewnętrzne procesory. W miarę możliwości należy używać kabli 1/4" TRS jack do połączeń symetrycznych.
9. Wejścia liniowe **3–6** – gniazda jack Neutrik® 6,35 mm (1/4"). Obsługują zarówno niesymetryczne mono (TS), jak i symetryczne mono (TRS) kable jack 1/4" na poziomie liniowym.

Szczegółowy opis przedniego panelu Scarlett 16i16

W tej sekcji omówiono wszystkie funkcje panelu przedniego Scarlett 16i16, ich działanie, sposoby wykorzystania oraz sposób działania w Focusrite Control 2.

Wejścia mikrofonowe

Poziom mikrofonu można regulować za pomocą odpowiedniego regulatora wzmocnienia wejściowego na panelu przednim. Jeśli używasz mikrofonu pojemnościowego, dostępne jest również zasilanie fantomowe 48 V, które można włączyć za pomocą przycisku 48 V na panelu przednim.

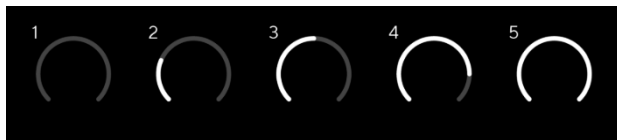
Ustawianie wzmocnienia wejścia przedwzmacniacza w Scarlett 16i16

Wzmocnienie wejścia przedwzmacniacza kontroluje ilość sygnału przesyłanego do komputera i oprogramowania do nagrywania.

Aby uzyskać najlepszą jakość nagrania, należy ustawić odpowiedni poziom wzmocnienia wejścia przedwzmacniacza. Jeśli wzmocnienie wejścia przedwzmacniacza jest zbyt niskie, sygnał będzie zbyt cichy, a podczas próby zwiększenia jego poziomu w późniejszym czasie w nagraniu mogą pojawić się szумы. Jeśli wzmocnienie wejścia przedwzmacniacza jest zbyt wysokie, może dojść do zjawiska clippingu wejścia i pojawienia się ostrych zniekształceń w nagraniu.

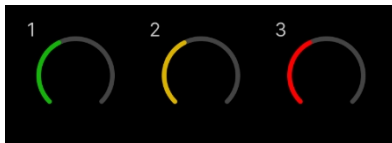
Aby zwiększyć wzmocnienie wejściowe, należy obrócić pokrętkę wzmocnienia w prawo. Podczas obracania pokrętki wzmocnienia, pierścień Gain Halo stopniowo zapala się w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, wskazując poziom wzmocnienia. Poniższy schemat przedstawia wzmocnienie na różnych poziomach:

1. Brak wzmocnienia wejściowego
2. 25% wzmocnienia wejściowego
3. 50% wzmocnienia wejściowego
4. 75% wzmocnienia wejściowego
5. 100% wzmocnienia wejściowego



Podczas regulacji wzmocnienia wejściowego podczas wysyłania sygnału do przedwzmacniacza pierścień świeci się tak samo jak powyżej, ale kolor zielony, bursztynowy lub czerwony wskazuje poziom sygnału wejściowego do komputera. Krótko po zakończeniu regulacji mierniki powracają do pomiaru wejściowego (patrz Pomiar wejściowy).

1. Wzmocnienie na poziomie 40%, sygnał dobry.
2. Wzmocnienie na poziomie 40%, sygnał przed clippingiem.
3. Wzmocnienie 40%, sygnał clip.



1. Kolor zielony oznacza, że poziom sygnału jest dobry.
2. Kolor bursztynowy oznacza, że sygnał jest przed clipem, a każde dalsze zwiększenie wzmocnienia prawdopodobnie spowoduje clip wejścia.
3. Czerwony kolor oznacza, że sygnał ma clip, należy zmniejszyć wzmocnienie.

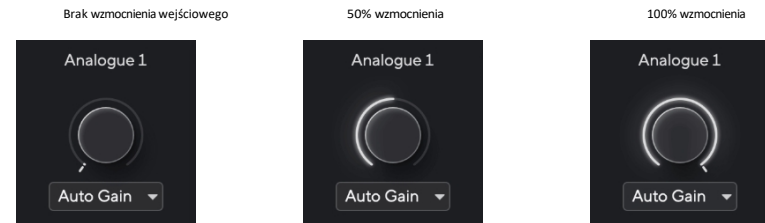
Sterowanie wzmocnieniem w oprogramowaniu

Wzmocnienie przedwzmacniacza można również regulować zdalnie za pomocą Focusrite

Control 2. Aby wyregulować wzmocnienie przedwzmacniacza w Focusrite Control 2:

1. Kliknij wirtualne pokrętkę kanału, który chcesz dostosować, lub użyj klawisza Tab, aby wybrać regulację wzmocnienia przedwzmacniacza.
2. Przesuń myszką w górę lub w dół albo użyj klawiszy strzałek, żeby zwiększyć lub zmniejszyć wzmocnienie (w krokach co ± 1 dB).

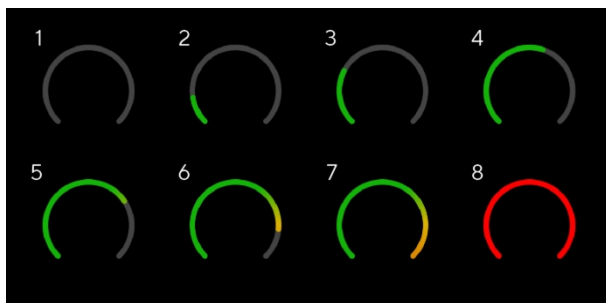
Poniższe ilustracje przedstawiają wzmocnienie przedwzmacniacza przy minimalnym, średnim i maksymalnym wzmocnieniu.



Pomiar wejściowy

Gdy nie zmieniasz ustawienia wzmocnienia wejściowego, miernik wejściowy wykorzystuje cały zakres Gain Halo. Gdy sygnał wejściowy staje się głośniejszy (na przykład przy wyższym ustawieniu wzmocnienia wejściowego), Gain Halo świeci się od zielonego do bursztynowego, a następnie cały Gain Halo miga na czerwono, sygnalizując clip wejścia.

Ten schemat przedstawia mierniki na różnych poziomach, aby pokazać poziom sygnału wejściowego:



1. Brak sygnału wejściowego
2. -42 dBFS
3. -36 dBFS
4. -24 dBFS
5. -18 dBFS
6. -12 dBFS
7. -6 dBFS
8. 0 dBFS, clip – zmniejsz wzmocnienie wejściowe, aby uniknąć zniekształceń i clipping.



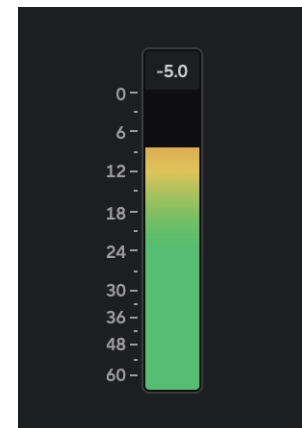
Wskazówka

Jeśli sygnał osiąga poziom clip, wskaźnik clip u góry miernika świeci się na czerwono. W takim przypadku należy wybrać ten kanał i zmniejszyć wzmocnienie.

Pomiar oprogramowania

Podobnie jak w przypadku mierników wejściowych na przednim panelu Scarlett 16i16, w Focusrite Control 2 można zobaczyć sygnał wejściowy na miernikach, aby ustawić prawidłowe wzmocnienie przedwzmacniacza.

Wraz ze wzrostem głośności sygnału miernik w Focusrite Control 2 zmienia kolor z zielonego na bursztynowy (przed clipem).



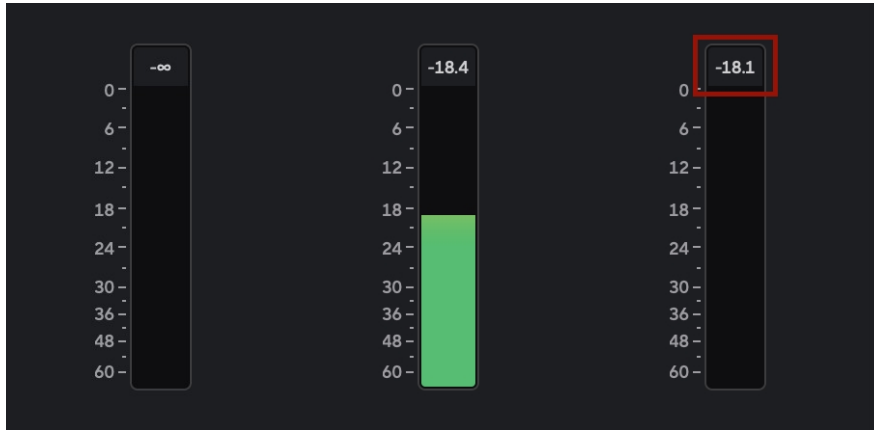
Wskaźnik nad miernikiem pokazuje poziom szczytowy (w -dBFS), czyli najwyższy poziom na tej ścieżce od momentu rozpoczęcia monitorowania wejścia. Po najechaniu kursorem na miernik poziomu szczytowego można kliknąć, aby zresetować wartość.



Wskazówka

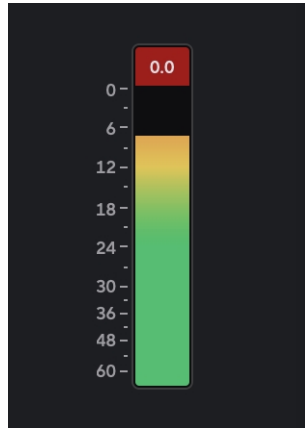
Podczas nagrywania warto dążyć do osiągnięcia poziomu szczytowego -12dBFS. Zapewni to wystarczający zapas mocy po nagraniu wszystkich ścieżek.

szczytowego.

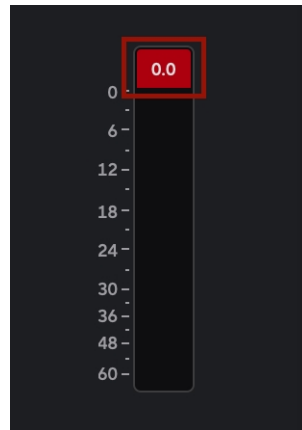


W przypadku przeciążenia przedwzmacniacza zbyt dużym sygnałem wejściowym lub zbyt dużym wzmocnieniem wskaźnik poziomu szczytowego zaświeci się na czerwono. Najedź kursorem na wskaźnik poziomu szczytowego i kliknij, aby zresetować wartość.

Wejście doznało clip.



Kliknij, aby zresetować miernik poziomu szczytowego po wystąpieniu clipping.



Przycisk wyboru

Wiele elementów sterujących na przednim panelu Scarlett 16i16 jest wspólnych dla wszystkich wejść przedwzmacniacza. Przycisk **Select** przenosi elementy sterujące przedwzmacniacza do różnych wejść.

Zawsze wybrany jest co najmniej jeden przedwzmacniacz. Aby zmienić przedwzmacniacze, na które mają wpływ elementy sterujące, naciśnij przycisk **Select**. Po wykonaniu tej czynności numer nowo wybranego przedwzmacniacza zaświeci się na zielono, a ustawienia przedwzmacniacza zmienią się zgodnie z nowym przedwzmacniaczem.

Po włączeniu Scarlett 16i16 ostatni przed wyłączeniem wybrany przedwzmacniacz pozostaje wybranym przedwzmacniaczem.

Łączenie przedwzmacniaczy

Połączenie przedwzmacniaczy pozwala na jednoczesne sterowanie dwoma przedwzmacniaczami za pomocą jednego zestawu elementów sterujących przedwzmacniacza. Można dopasować regulatory wzmocnienia dla dwóch przedwzmacniaczy i włączyć inne elementy sterujące przedwzmacniacza. Jest to przydatne podczas nagrywania stereo, na przykład w przypadku pary mikrofonów, syntezy stereo lub klawiatury.

Aby połączyć przedwzmacniacze:

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk **Select** przez jedną sekundę.

Po wykonaniu połączenia przedwzmacniaczy:

- Oba numery przedwzmacniaczy zaświecą się na zielono, a pierścienie Gain Halos zaświecą się tymczasowo na poziomie przedwzmacniacza.



- Poziom wzmocnienia przedwzmacniacza jest ustawiony na najniższą wartość nowo połączonej pary.
- Ustawienia przedwzmacniacza są dziedziczone z aktualnie wybranego przedwzmacniacza, np. wybrany jest przedwzmacniacz 1, dlatego przedwzmacniacz 2 dziedziczy ustawienia **Air**, **Safe** i **Inst** z przedwzmacniacza 1.
- Zmiana dowolnego ustawienia przedwzmacniacza powoduje zmianę stanu obu przedwzmacniaczy.
- Regulacja dowolnego regulatora wzmocnienia zmienia poziom wzmocnienia dla obu przedwzmacniaczy i jest pokazana na obu halach wzmocnienia.
- 48 V wyłącza się dla obu przedwzmacniaczy.

Rozłączanie przedwzmacniaczy

Aby odłączyć przedwzmacniacze, przytrzymaj przycisk **Select** przez jedną sekundę. Po odłączeniu pary:

- Pierwszy przedwzmacniacz z poprzednio połączonej pary zostaje wybrany i świeci się na zielono.
- Poziomy wzmocnienia i ustawienia przedwzmacniaczy pozostają takie same, ale można je teraz zmieniać niezależnie.

Łączenie przedwzmacniaczy w Focusrite Control 2 – wkrótce

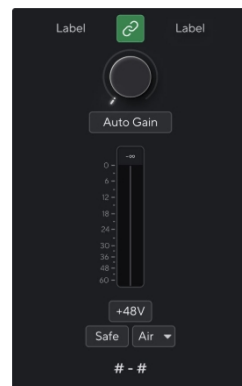
Łączenie przedwzmacniaczy

Aby połączyć przedwzmacniacze z Focusrite Control 2, kliknij ikonę połączenia u góry paska kanału .

Po połączeniu dwóch przedwzmacniaczy ikona połączenia zmieni kolor na zielony , jeden zestaw elementów sterujących przedwzmacniacza zniknie, a mierniki dla każdego kanału połączą się, tworząc miernik stereo.



Dwa niepołączone kanały.



Połączone kanały z połączonymi elementami sterującymi przedwzmacniacza.

Rozłączanie przedwzmacniaczy

Aby odłączyć przedwzmacniacze od Focusrite Control 2 i ponownie sterować nimi niezależnie, kliknij zieloną ikonę połączenia  u góry paska kanału.

Po odłączeniu dwóch przedwzmacniaczy ikona połączenia powraca do czarnego/białego koloru , pojawiają się dwa zestawy elementów sterujących przedwzmacniacza, a mierniki ponownie dzielą się dla każdego oddzielnego kanału.

Po odłączeniu przedwzmacniaczy:

- Pierwszy przedwzmacniacz z poprzednio połączonej pary zostaje wybrany i świeci się na zielono.
- Poziomy wzmocnienia i ustawienia przedwzmacniacza pozostają takie same, ale można je teraz zmieniać niezależnie.

Przycisk 48 V (zasilanie fantomowe)

48 V, powszechnie nazywane również „zasilaniem fantomowym”, wysyła napięcie 48 V z złącza XLR interfejsu do urządzeń wymagających zasilania do działania. Najczęściej wykorzystuje się je do zasilania mikrofonów pojemnościowych, ale **napięcie 48 V** może być również potrzebne do zasilania wbudowanych przedwzmacniaczy mikrofonowych, aktywnych mikrofonów dynamicznych i aktywnych skrzynek DI.

Aby włączyć napięcie 48 V:

1. Podłącz mikrofon lub inne zasilane urządzenie do wejścia XLR interfejsu za pomocą kabla XLR. **Napięcie 48 V** nie jest wysyłane do wejść jack 6,35 mm (1/4").
2. Wybierz odpowiedni kanał wejściowy.
3. Naciśnij przycisk **48 V** (lub odpowiedni przycisk w oprogramowaniu). Ikona

48 V zaświeci się na zielono, wskazując, że zasilanie jest włączone.

Zasilanie fantomowe 48 V jest teraz wysyłane do wybranego wejścia XLR i do wszystkich urządzeń podłączonych do wejścia XLR.

Sterowanie oprogramowaniem 48 V (zasilanie fantomowe)

Aby włączyć zasilanie fantomowe 48 V w Focusrite Control 2, kliknij przycisk +48 V dla wejścia, dla którego chcesz je włączyć. Jest to równoważne naciśnięciu przycisku 48 V na sprężce Scarlett 16i16.



Zasilanie fantomowe +48 V wyłączone



Włączone zasilanie fantomowe +48 V



Ważne

Jeśli przypadkowo wyślesz zasilanie fantomowe **48 V** do niewłaściwego wejścia, większość nowoczesnych mikrofonów innych typów, np. dynamicznych lub pasków dotykowych, nie ulegnie uszkodzeniu, ale niektóre starsze mikrofony mogą ulec uszkodzeniu. Jeśli nie masz pewności, sprawdź instrukcję obsługi mikrofonu, aby upewnić się, że można go bezpiecznie używać z zasilaniem fantomowym **48 V**.

Przycisk Inst (Instrument) i wejścia liniowe

Inst, czyli instrument, zmienia impedancję i poziom wejściowy wejść jack 6,35 mm (1/4") w urządzeniu Scarlett, dzięki czemu wejścia brzmią najlepiej zarówno dla instrumentów, jak i źródeł liniowych. Wartości impedancji wejściowej podajemy w sekcji [Specyfikacje](#) [52]. Jeśli nie włączysz **Inst** i podłączając gitarę elektryczną, uzyskany dźwięk może być zamglony i cichy w porównaniu z włączoną funkcją **Inst**.

Przycisk **Inst** (Instrument) ma wpływ tylko na wejście liniowe 6,35 mm (1/4") dla wybranego kanału, wejścia 1 lub wejścia 2. Zmienia je z wejścia odpowiedniego dla urządzeń liniowych na wejście lepiej dostosowane do urządzeń instrumentalnych.

Aby włączyć lub wyłączyć tryb instrumentu dla wejścia jack 6,35 mm (1/4"), wybierz kanał i naciśnij raz przycisk **Inst**. Zielony kolor oznacza, że **tryb Inst** jest włączony, a biały kolor oznacza, że **tryb Inst** jest wyłączony. Po włączeniu trybu **Inst** i podłączeniu jacka do Scarlett minimalne wzmocnienie dla wejścia zmienia się na +7 dB.



Uwaga, nuta

Gdy dioda **Inst** świeci się na biało, wejście jack 6,35 mm jest na poziomie liniowym.

Gdy **funkcja Inst** jest włączona (zielona), do wejść 1/4" można podłączyć urządzenia o poziomie instrumentalnym, takie jak między innymi:

- Gitary elektryczne lub elektroakustyczne bezpośrednio i poprzez efekty gitarowe.
- Gitary basowe elektryczne
- Instrumenty akustyczne z przetwornikami, takie jak skrzypce, kontrabasy itp.

Gdy **funkcja Inst** jest wyłączona (biała), do wejść 6,35 mm (1/4") można podłączyć urządzenia o poziomie liniowym, takie jak między innymi:

- Syntezatory
- Klawisze
- Automaty perkusyjne
- Zewnętrzne przedwzmacniacze mikrofonowe



Uwaga, nuta

Wejścia XLR i jack 6,35 mm (1/4") 1 i 2 na przednim panelu Scarlett 16i16 mają pierwszeństwo przed odpowiednimi wejściami mikrofonowymi/liniowymi na tylnym panelu.

Jeśli nie ma sygnału z urządzeń podłączonych do tylnych wejść 1 i 2, sprawdź, czy coś jest podłączone do przednich wejść 1 i 2.

Jeśli aktywujesz napięcie 48 V dla wejść 1 lub 2, a następnie podłączysz wtyczkę jack 6,35 mm (1/4") do wejścia liniowego lub instrumentalnego na przednim panelu, Scarlett 16i16 automatycznie wyłączy napięcie 48 V dla odpowiedniego tylnego wejścia mikrofonowego.

Sterowanie oprogramowaniem instrument/linia

Aby zmienić wejścia 1 lub 2 między instrumentem a linią w Focusrite Control 2, kliknij raz przycisk **Inst**.



Linia



Instrument



Uwaga, nuta

Podczas przełączania między trybami **Inst** i Line wzmocnienie pozostaje na ostatnio ustawionym poziomie.

Automatyczne wzmocnienie

Funkcja Auto Gain pozwala na wysłanie sygnału do Scarlett 16i16 (na przykład śpiew lub gra na instrumencie) przez 10 sekund i pozostawienie Scarlett ustawieniu odpowiedniego poziomu dla przedwzmacniacza. Jeśli poziom nie są odpowiednie, można manualnie dostosować regulatory wzmocnienia, aby precyzyjnie dobrać poziom przed nagraniem.

Aby użyć funkcji Auto Gain:

1. Naciśnij przycisk **Select**, aby przenieść regulatory przedwzmacniacza do odpowiedniego przedwzmacniacza.
2. Naciśnij biały przycisk **Auto** na urządzeniu Scarlett lub odpowiedni przycisk w oprogramowaniu. Ikona **Auto** świeci się na zielono przez dziesięć sekund.
3. Podczas odliczania funkcji Auto Gain mów lub śpiewaj do mikrofonu lub graj na instrumencie. Wykonuj czynności tak, jak podczas nagrywania, aby upewnić się, że funkcja Auto Gain ustawiła odpowiedni poziom.

Jeśli automatyczne wzmocnienie zakończyło się powodzeniem, dioda Gain Halo zaświeci się na zielono, a następnie przez sekundę na wyświetlaczu Gain Halo pojawi się wartość wzmocnienia. Wzmocnienie jest teraz ustawione na odpowiednim poziomie dla danego nagrania.

Jeśli automatyczne wzmocnienie nie powiedzie się, dioda Gain Halo zaświeci się na czerwono. Więcej informacji można znaleźć w sekcji „[Dioda Gain Halo zaświeciła się na czerwono](#)” [17].



Uwaga, nuta

Funkcja Auto Gain w Scarlett zapewnia prawidłowe ustawienie poziomów nie tylko na podstawie sygnału wejściowego, ale również uwzględnia:

- Poziom szumu przedwzmacniacza.
- Cisza cyfrowa.
- Przesłuch międzykanałowy.
- Niepożądane uderzenia lub wstrząsy mikrofonów.

Automatyczna regulacja wzmocnienia

Aby użyć funkcji Auto Gain w Focusrite Control 2:

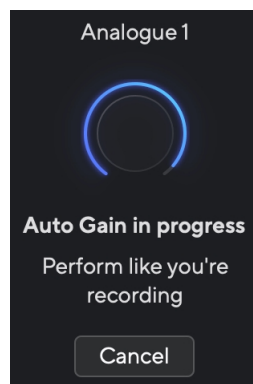
1. Kliknij przycisk Auto Gain w Focusrite Control 2.



2. Podczas odliczania funkcji Auto Gain mów lub śpiewaj do mikrofonu lub graj na instrumencie. Odliczanie. Graj tak, jak podczas nagrywania, aby upewnić się, że funkcja Auto Gain ustawiła

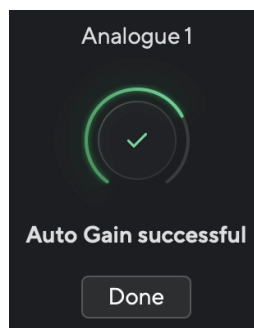
na odpowiednim poziomie.

Rozpoczyna się proces automatycznego wzmocnienia, a oprogramowanie Gain halo zmienia się w licznik



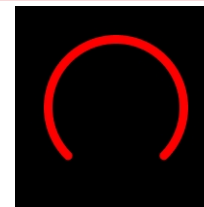
czasu.

Jeśli automatyczne wzmocnienie zakończyło się powodzeniem, halo wzmocnienia świeci się na zielono, a następnie wartość wzmocnienia jest wyświetlana na halo wzmocnienia przez sekundę. Wzmocnienie jest teraz ustawione na odpowiednim poziomie dla nagrania.

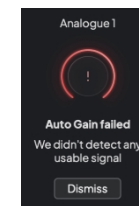


Automatyczne wzmocnienie nie powiodło się, a halo wzmocnienia zmieniło kolor na czerwony

Jeśli sygnał wejściowy nie nadaje się do automatycznego wzmocnienia (na przykład nie wykryto sygnału), po dziesięciu sekundach automatyczne wzmocnienie zatrzymuje się, a halo wzmocnienia świeci się na czerwono przez sekundę. Wzmocnienie powraca do wartości ustawionej przed uruchomieniem automatycznego wzmocnienia.



Wzmocnienie sprzętowe Halo



Focusrite Control 2 Auto Gain nieudane

Przed ponownym uruchomieniem funkcji Auto Gain upewnij się, że do wejścia jest prawidłowo podłączone urządzenie, jeśli używasz mikrofonu pojemnościowego, napięcie 48 V jest włączone i generujesz dźwięk podczas działania funkcji Auto Gain.



Uwaga, nota

Aby anulować funkcję Auto Gain, naciśnij ponownie przycisk Auto Gain w dowolnym momencie podczas procesu. Wzmocnienie powróci do wartości ustawionej przed uruchomieniem funkcji Auto Gain.

Wielokanałowe automatyczne wzmocnienie

Funkcja Auto Gain pozwala na wysłanie sygnału do interfejsu Scarlett 16i16 (na przykład śpiew lub gra na instrumencie) przez 10 sekund i pozostawienie interfejsowi Scarlett ustawienia odpowiedniego poziomu dla przedwzmacniaczy. Jeśli poziomy nie są odpowiednie, można manualnie dostosować regulatory wzmocnienia, aby precyzyjnie dobrać poziom przed rozpoczęciem nagrywania.

Wielokanałowe automatyczne wzmocnienie uruchamia proces automatycznego wzmocnienia dla wszystkich kanałów przedwzmacniacza w interfejsie. Jest to szczególnie przydatne do szybkiego ustawiania poziomów w sytuacjach, gdy używasz wielu kanałów jednocześnie, na przykład:

- Ustawianie poziomów dla siebie, jeśli grasz na gitarze i śpiewasz jednocześnie.
- Ustawianie poziomów dla perkusisty, gdy masz wiele mikrofonów na zestawie perkusyjnym.
- Ustawianie poziomów dla zespołu nagrywającego „na żywo”.

Aby rozpocząć proces wielokanałowego automatycznego wzmocnienia:

1. Przytrzymaj przycisk **Auto** przez dwie sekundy. Ikona **Auto** zmienia kolor z wyłączonego na zielony przez dziesięć sekund, a pierścienie wzmocnienia dla wszystkich kanałów zamieniają się w dziesięciosekundowe liczniki czasu.
2. Podczas odliczania Auto Gain mów lub śpiewaj do mikrofonu lub graj na instrumencie. Graj tak, jak podczas nagrywania, aby upewnić się, że Auto Gain ustawi odpowiedni poziom.

Jeśli automatyczne wzmocnienie zakończyło się powodzeniem, pierścienie wzmocnienia zaświecą się na zielono, a następnie przez sekundę wyświetli się wartość wzmocnienia. Wzmocnienie jest teraz ustawione na odpowiednim poziomie dla nagrania.



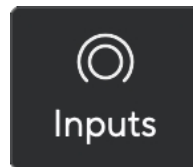
Uwaga, nuta

Aby anulować funkcję Auto Gain, naciśnij ponownie przycisk Auto Gain w dowolnym momencie podczas procesu. Wzmocnienie powróci do wartości ustawionej przed uruchomieniem funkcji Auto Gain.

Wielokanałowe automatyczne wzmocnienie w Focusrite Control 2

Funkcję automatycznego wzmocnienia wielokanałowego można również uruchomić w Focusrite Control 2. Aby to zrobić:

1. Otwórz Focusrite Control 2 i przejdź do zakładki Inputs (Wejścia).



2. Kliknij strzałkę rozwijaną po prawej stronie zwykłego przycisku Auto Gain.
3. Wybierz .
 - uruchamia funkcję Auto Gain dla wszystkich kanałów w Scarlett 16i16.

Po zakończeniu automatycznego wzmocnienia Focusrite Control 2 pokazuje ustawione kanały i ich nowe poziomy wzmocnienia:

Wielokanałowe automatyczne wzmocnienie nie powiodło się

Funkcja wielokanałowego automatycznego wzmocnienia może nie działać podczas procesu dla jednego, wielu

lub wszystkich kanałów. Możesz:

- Kliknąć przycisk Ponów próbę, a funkcja Auto Gain zostanie ponownie uruchomiona dla **wszystkich** kanałów, dla których została uruchomiona, nawet dla kanałów, które zakończyły się powodzeniem.
- Kliknąć przycisk Zamknij i uruchomić funkcję Auto Gain dla wszystkich kanałów, na których wystąpiła awaria.
- Kliknąć przycisk Zamknij i dostosować manualnie wzmocnienie dla wszystkich kanałów, na których funkcja zakończyła się niepowodzeniem.

Przycisk „clip safe”

Przycisk „**Bezpieczeństwo**” uruchamia funkcję Clip Safe, która automatycznie dostosowuje wzmocnienie przedwzmacniacza, jeśli istnieje ryzyko wystąpienia clippingu.

Clipping występuje, gdy wzmocnienie jest ustawione zbyt wysoko dla nagrywanego dźwięku, a sygnał wejściowy przeciąża przedwzmacniacz. Objawem clippingu jest zniekształcenie przedwzmacniacza, które często jest nieprzyjemne i może zepsuć nagranie. Funkcja Clip Safe pomaga tego uniknąć, więc jeśli sygnał wejściowy zbliża się do clippingu, Clip Safe zmniejsza wzmocnienie przedwzmacniacza, dzięki czemu nie trzeba ponownie nagrywać utworu.



Uwaga, nuta

Funkcja Clip Safe jest dostępna tylko przy zakresie do 96 kHz, nie można jej używać przy zakresach próbkowania czteropasmowych (176,4 kHz i 192 kHz). Dioda LED Clip Safe świeci się na czerwono, aby pokazać, że funkcja jest niedostępna.

Aby włączyć funkcję Clip Safe:

1. Naciśnij przycisk **Select**, aby przenieść elementy sterujące przedwzmacniacza do odpowiedniego przedwzmacniacza.
2. Naciśnij przycisk **Safe** na interfejsie lub odpowiedni przycisk w oprogramowaniu. Po włączeniu

funkcji Safe ikona **Safe** świeci się na zielono.

W przypadku wybrania dwóch wejść za pomocą funkcji Preamp Link **funkcja Safe** zostanie zastosowana do obu przedwzmacniaczy.



Wskazówka

Po włączeniu funkcji Clip Safe urządzenie Scarlett nieustannie monitoruje sygnały wejściowe, nawet 96 000 razy na sekundę, a dzięki połączeniu analogowej regulacji przedwzmacniacza i procesora DSP funkcja Clip Safe znacznie zmniejsza ryzyko wystąpienia clippingu.

Clip Safe Focusrite Control 2

Aby włączyć funkcję Clip Safe w Focusrite Control 2, kliknij przycisk Safe:



Wyłącz zabezpieczenie



Bezpieczne włączenie

Tryby Air

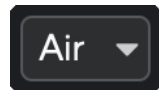
Air pozwala zmienić brzmienie przedwzmacniacza Scarlett za pomocą dwóch różnych trybów: Air Presence lub Air Presence i Harmonic Drive.

Aby włączyć Air, wybierz wejście, naciśnij przycisk Air raz, aby włączyć Air Presence, ponownie, aby włączyć Air Presence i Harmonic Drive, i jeszcze raz, aby wyłączyć. Dioda LED Air zmienia kolor, wskazując wybrany tryb:

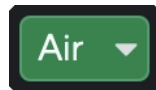
Tryb	Opis	Dioda LED AIR	Nuty
Wyłączona	Przedwzmacniacz jest czysty	Biały	
Obecność powietrza	Obwód analogowy wzmacnia obecność źródeł dźwięku.	Zielony	
Air Presence i Harmonic Drive	Dodaje harmoniczne, oprócz analogowego obwodu.	Bursztyn	Dostępne tylko do 96 kHz

Sterowanie oprogramowaniem Air

Aby włączyć AIR w Focusrite Control 2, kliknij przycisk Air. Jest to to samo, co naciśnięcie przycisku Air na sprzęcie Scarlett 16i16.



Air wyłączone

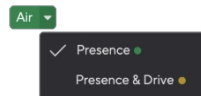


Wybrano Air Presence

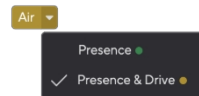


Wybrano Air Presence i Drive

Po kliknięciu przycisku Air w Focusrite Control 2 aktywowany zostaje ostatnio wybrany tryb Air. Aby zmienić wybrany tryb Air (Presence lub Presence i Drive), kliknij strzałkę, aby wyświetlić menu rozwijane.



Wybrano Air Presence



Wybrano Air Presence i Drive



Uwaga, nuta

Funkcja Air Presence & Drive jest dostępna tylko przy zakresie do 96 kHz, nie można jej używać przy zakresach próbkowania czteropasmowych (176,4 kHz i 192 kHz).

Przycisk wyciszenia

Przycisk **Mute** wycisza sygnał wysyłany do wyjść. Gdy jest aktywny, **przycisk Mute** świeci się na zielono.



Wyłączenie wyciszenia (biały).



Wyciszenie włączone (zielone).

Domyślnie funkcja wyciszenia dotyczy wyjść głównego monitora 1 i 2, ale w Focusrite Control 2 można to zmienić, aby sterować wyjściami Alt.

Sterowanie oprogramowaniem wyciszenia

Aby włączyć/wyłączyć [funkcję wyciszenia \[20\]](#) w Focusrite Control 2, kliknij przycisk Mute w sekcji Outputs po prawej stronie.

Przycisk wyciszenia działa w taki sam sposób, jak przycisk wyciszenia na przednim panelu Scarlett 16i16. Gdy funkcja jest aktywna, **przycisk wyciszenia** świeci się na zielono.



Wyciszenie wyłączone.



Wyciszenie włączone.

Sterowanie wyjściami i miernik poziomu

Regulator **wyjścia** i miernik poziomu wyjściowego odnoszą się do sygnałów przesyłanych do wyjść 1 i 2 z tyłu urządzenia Scarlett 16i16, które najczęściej podłącza się do głośników monitorowych.



Regulator **wyjścia** ustawia poziom na wyjściach od zera (całkowicie w lewo) do pełnej skali wyjściowej (całkowicie w prawo).

Miernik poziomu wyjściowego wokół regulatora poziomu wyjściowego jest miernikiem przed tłumieniem (nie ma na niego wpływu położenie regulatora) i pokazuje poziom sygnału pochodzącego z komputera.

Synchronizacja i korzystanie z urządzenia Scarlett z interfejsami ADAT i S/PDIF

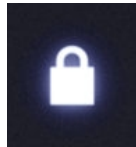
Ikona stanu synchronizacji  na przednim panelu świeci się na zielono, gdy Scarlett 16i16 jest „zablokowany” lub „zsynchronizowany” ze źródłem zegara.

Wskaźnik stanu synchronizacji jest najbardziej przydatny, gdy próbujesz zwiększyć liczbę kanałów, używając Scarlett 16i16 z innym sprzętem podłączonym do wejść lub wyjść cyfrowych Scarlett 16i16, czyli ADAT lub S/PDIF IO.



Ważne

Aby przesłać sygnał audio, wskaźnik stanu synchronizacji musi świecić się na zielono. Można to zrobić, ustawiając Scarlett 16i16 jako lider zegara (zegar wewnętrzny) lub podążający za zegarem (zegar ADAT lub S/PDIF) z podłączonym prawidłowym liderem zegara.



Podczas korzystania z wejść cyfrowych Scarlett 16i16 i inne urządzenia audio muszą mieć zsynchronizowane zegary wewnętrzne za pomocą sygnałów zegara, aby dźwięk był nagrywany w odpowiednim czasie.

W zależności od typu urządzenia cyfrowego podłączonego do Scarlett 16i16 (ADAT, koncentryczne S/PDIF lub optyczne S/PDIF) należy upewnić się, że tryb cyfrowego wejścia/wyjścia jest ustawiony prawidłowo; więcej informacji można znaleźć w ???.



Wskazówka

Jeśli cyfrowe urządzenia audio nie są prawidłowo zsynchronizowane, usłyszysz słyszalne zakłócenia lub dźwięk nie będzie w ogóle przekazywany.

Istnieje kilka zasad, które należy przestrzegać podczas synchronizacji wielu cyfrowych urządzeń audio:

- Sygnał zegara może być osadzony w sygnale audio, przesyłanym tymi samymi kablami (np. S/PDIF lub ADAT).
- Sygnały zegara są zawsze jednokierunkowe, nie można wysyłać i odbierać sygnałów zegara za pomocą jednego kabla ADAT lub S/PDIF.
- Istnieją urządzenia nadające sygnał zegara i urządzenia odbierające sygnał zegara. Urządzenia „podążają” za sygnałami zegara innych urządzeń. Jedno urządzenie w konfiguracji musi być liderem zegara, a pozostałe urządzenia muszą być podążającymi i odbierać sygnał zegara od lidera zegara.
- Każde urządzenie z cyfrowym wejściem/wyjściem ma wewnętrzny zegar i powinno mieć możliwość bycia liderem zegara lub podążającym za zegarem.



Wskazówka

W tych przykładach użyliśmy produktów Focusrite, aby zademonstrować rozszerzenie cyfrowe ADAT i S/PDIF. Należy jednak pamiętać, że ADAT i S/PDIF są standardami uniwersalnymi. Dlatego każde urządzenie z cyfrowymi wyjściami ADAT lub S/PDIF będzie współpracować z wejściami cyfrowymi Scarlett.

Konfiguracja 1 – Scarlett 16i16 jako urządzenie podążające za zegarem



Jest to najbardziej podstawowa konfiguracja, obejmująca jedno urządzenie rozszerzające, zwiększające liczbę kanałów w Scarlett 16i16.

Przedstawiliśmy kroki dla urządzenia rozszerzającego ADAT, ale ta sama teoria ma zastosowanie do urządzeń rozszerzających S/PDIF. W zależności od używanego typu S/PDIF (koncentrycznego lub optycznego) może być konieczna zmiana ustawień trybu Digital IO Mode w Focusrite Control 2. Więcej informacji można znaleźć w ???.

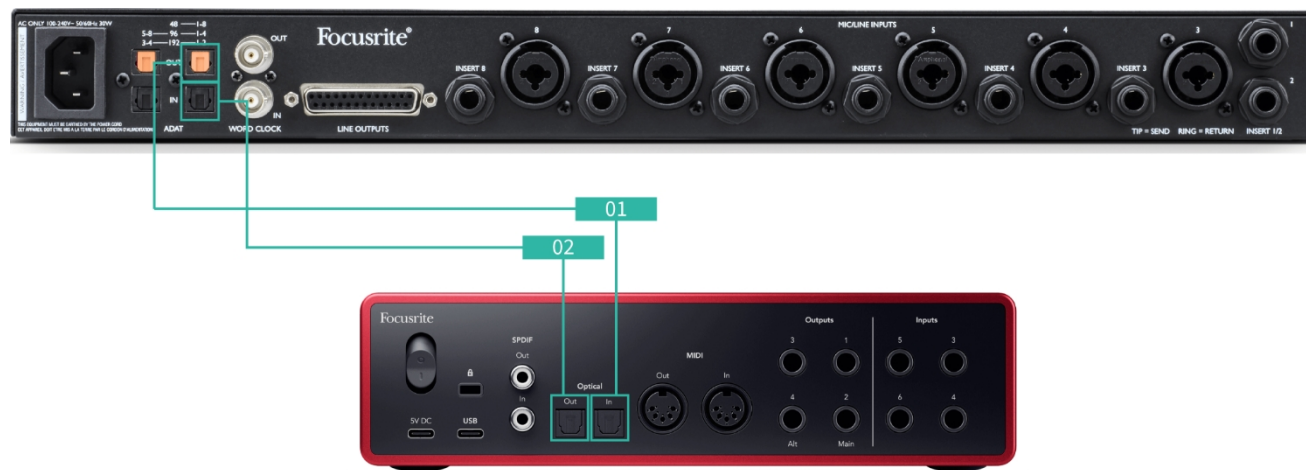
Sprzęt:

- Zewnętrzny przedwzmacniacz ADAT – taki jak Clarett+ OctoPre.
- Jeden kabel TOSLINK (zwany również kablem ADAT).

Konfiguracja:

1. Podłącz kabel TOSLINK od portu ADAT **Out** przedwzmacniacza ADAT do portu ADAT **In** w Scarlett 16i16.
2. Ustaw zegar przedwzmacniacza ADAT na Internal i wybraną częstotliwość próbkowania w zakresie.
3. W Focusrite Control 2 ustaw zegar Scarlett 16i16 na ADAT i dopasuj zakres próbkowania do przedwzmacniacza ADAT.
4. W programie DAW ustaw kanały na wejścia 11–18, które są ośmioma wejściami ADAT.

Konfiguracja 2 — Scarlett 16i16 jako główny zegar



Jest to podobne do konfiguracji 1, jednak wymaga użycia większej liczby kabli. Jest to przydatne, jeśli urządzenie rozszerzające jest używane sporadycznie i preferujesz pozostawienie Scarlett 16i16 jako głównego zegara.

Przedstawiliśmy kroki dla urządzenia rozszerzającego ADAT, ale ta sama teoria dotyczy urządzeń rozszerzających S/PDIF. W zależności od używanego typu S/PDIF (koncentrycznego lub optycznego) może być konieczna zmiana ustawień trybu Digital IO Mode w Focusrite Control 2. Więcej informacji można znaleźć w ???.

Sprzęt:

- Zewnętrzny przedwzmacniacz ADAT – taki jak Clarett+ OctoPre.
- Dwa kable TOSLINK (zwane również kablami ADAT).

Konfiguracja:

1. Podłącz kabel TOSLINK od portu ADAT **Out** przedwzmacniacza ADAT do portu ADAT **In** port w Scarlett 16i16.
2. Podłącz drugi kabel TOSLINK od **wyjścia** ADAT urządzenia Scarlett 16i16 do **wejścia** ADAT przedwzmacniacza ADAT.
Kabel ten służy wyłącznie do przesyłania danych zegara, ale jeśli przedwzmacniacz ADAT posiada wyjścia, można również wysyłać sygnały z powrotem do komputera, aby uzyskać dodatkowe wyjścia analogowe.
3. Ustaw zegar przedwzmacniacza ADAT na ADAT i wybraną częstotliwość próbkowania w zakresie.
4. W Focusrite Control 2 ustaw zegar Scarlett 16i16 na Internal i dopasuj zakres próbkowania do przedwzmacniacza ADAT.

5. W programie DAW ustaw kanały na wejścia 11–18, które są ośmioma wejściami ADAT.

Konfiguracja 3 — korzystanie z więcej niż jednego urządzenia rozszerzającego



W tej konfiguracji używamy dwóch urządzeń rozszerzających: urządzenia ADAT i urządzenia S/PDIF. W przypadku ADAT można użyć przedwzmacniacza, takiego jak OctoPre lub przedwzmacniacza mikrofonowego. W przypadku S/PDIF można podłączyć inny interfejs w trybie samodzielnym lub modeler wzmacniacza gitarowego.

Używanie Scarlett 16i16 jako głównego zegara jest przydatne, jeśli urządzenia rozszerzające są używane tylko sporadycznie, dzięki czemu nie trzeba ich włączać za każdym razem, gdy używasz Scarlett 16i16.

Sprzęt:

- Zewnętrzny przedwzmacniacz ADAT — taki jak Clarett+ OctoPre.
- Urządzenie S/PDIF — takie jak wzmacniacz gitarowy.
- Dwa kable ADAT.
- Dwa kable S/PDIF.

Konfiguracja:

1. Podłącz kabel TOSLINK z portu ADAT **Out** przedwzmacniacza ADAT do portu ADAT **In** Scarlett 16i16.
Podłącz kabel S/PDIF od **wyjścia** S/PDIF urządzenia S/PDIF do **wejścia** S/PDIF w Scarlett 16i16.
2. Podłącz drugi kabel TOSLINK od **wyjścia** ADAT urządzenia Scarlett 16i16 do **wejścia** ADAT przedwzmacniacza ADAT.

Podłącz drugi kabel S/PDIF od **wyjścia** S/PDIF urządzenia Scarlett 16i16 do **wejścia** S/PDIF urządzenia S/PDIF.

3. Ustaw zegar przedwzmacniacza S/PDIF na S/PDIF i wybraną częstotliwość próbkowania. Niektóre urządzenia S/PDIF nie pozwalają na zmianę tych ustawień. W takim przypadku zobacz
4. Ustaw zegar Scarlett 16i16 na wewnętrzny i dopasuj zakres próbkowania.
5. Ustaw przedwzmacniacz ADAT na taktowanie ADAT i dopasuj zakres próbkowania (taktowanie jest pobierane z Scarlett 16i16 za pośrednictwem drugiego kabla ADAT).



Uwaga, nuta

W przypadku zakresów próbkowania dwupasmowego (88,2 kHz i 96 kHz) przy użyciu dwóch urządzeń możliwe są tylko następujące konfiguracje:

- Dwa kanały koncentryczne S/PDIF i cztery kanały ADAT
- Dwa optyczne kanały S/PDIF i cztery kanały ADAT
- Ośiem kanałów ADAT

Przy wszystkich zakresach próbkowania **nie** jest **możliwe** jednoczesne użycie koncentrycznego S/PDIF i obu portów ADAT. Więcej informacji na temat możliwych kombinacji wejść można znaleźć w [sekcji „Kolejność kanałów wejściowych Scarlett 16i16”](#).

Wyjścia słuchawkowe

Scarlett 16i16 posiada dwa wyjścia słuchawkowe. Oba wyjścia słuchawkowe są całkowicie niezależne od pozostałych wyjść analogowych, dzięki czemu mogą mieć własną dedykowaną mieszankę.

Wyjścia słuchawkowe to gniazda TRS 6,35 mm (¼"). Wiele słuchawek ma gniazdo TRS 3,5 mm, więc aby podłączyć je do Scarlett 16i16, należy użyć przejściówki TRS 6,35 mm na 3,5 mm.

Elementy sterujące nad wyjściami słuchawkowymi regulują poziom sygnału przesyłanego do słuchawek.



Uwaga, nuta

Niektóre słuchawki i adaptery mogą mieć złącza TS lub TRRS, często ze względu na wbudowane mikrofony lub regulatory głośności. Mogą one nie działać prawidłowo. W przypadku problemów należy używać słuchawek i adaptera z złączami TRS.

Routing wyjścia słuchawkowego

Możesz przypisać dowolne źródła do słuchawek, używając funkcji Mix do niezależnego łączenia wejść sprzętowych (bezpośrednie monitorowanie) i kanałów odtwarzania oprogramowania lub bezpośrednio wykonując routing źródła, na przykład Software Playback 1-2.

Aby skonfigurować routing słuchawek:

1. Otwórz Focusrite Control 2.
2. Przejdź do zakładki routing.
3. Znajdź wyjście słuchawkowe na liście Output.
4. Kliknij odpowiednie menu rozwijane Źródło i wybierz źródło lub miks, który chcesz wysłać do słuchawek.

Utworzony miks jest teraz wysyłany do wybranego wyjścia słuchawkowego. Ogólny poziom można regulować za pomocą regulatora słuchawek w urządzeniu Scarlett lub w oprogramowaniu. Poszczególne partie miksów można regulować za pomocą funkcji Mix w Focusrite Control 2.

Szczegółowy opis tylnego panelu urządzenia Scarlett 16i16

W tej sekcji omówiono wszystkie funkcje tylnego panelu urządzenia Scarlett 16i16, ich działanie, sposoby wykorzystania oraz sposób działania w Focusrite Control 2.

Złącze USB

Port USB typu C oznaczony jako **USB** służy do podłączenia urządzenia Scarlett do komputera.

Aby podłączyć urządzenie do portu USB-C w komputerze, użyj dołączonego kabla USB-C lub adaptera USB-C do A.



Ikona USB miga na czerwono

Jeśli ikona USB miga na czerwono, oznacza to, że Scarlett 16i16 nie otrzymuje wystarczającej mocy.

Aby rozwiązać ten problem:

1. Odcłącz oba kable USB. W następującej kolejności: podłącz zasilacz do Portu USB do **portu USB** w urządzeniu Scarlett.
2. Upewnij się, że używasz oryginalnego zasilacza USB.
3. Wypróbuj inne złącze USB w komputerze i upewnij się, że podłączasz urządzenie bezpośrednio do komputera, a nie przez koncentrator USB.

S/PDIF IO

Porty S/PDIF zapewniają dwa kanały cyfrowego wejścia/wyjścia do podłączenia innych urządzeń audio z wejściem/wyjściem S/PDIF, takich jak wzmacniacze gitarowe, przedwzmacniacze mikrofonowe lub dowolne urządzenia z wyjściem S/PDIF.



Uwaga, nuta

Porty S/PDIF są typu koncentrycznego RCA i zalecamy stosowanie kabli 75Ω. Jednak krótsze, standardowe kable RCA również powinny działać.

Istnieje wiele sposobów podłączenia i taktowania urządzenia Scarlett 16i16 podczas korzystania z urządzenia zewnętrznego podłączonego przez S/PDIF. Informacje na temat taktowania i konfiguracji cyfrowych wejść/wyjść można znaleźć w sekcji [Wskaźnik stanu synchronizacji](#) [22].

Wskaźnik stanu synchronizacji na urządzeniu Scarlett 16i16 powinien świecić się na zielono. Po wystąpieniu sygnału audio z urządzenia zewnętrznego do urządzenia Scarlett 16i16 na kanałach 9-10 powinny pojawić się kanały S/PDIF.

Wejście i wyjście optyczne

Dwa porty optyczne (wejście i wyjście) zapewniają osiem kanałów cyfrowego wejścia/wyjścia ADAT, umożliwiających podłączenie do innego sprzętu audio z wejściem/wyjściem ADAT, takiego jak ośmiokanałowe przedwzmacniacze mikrofonowe.

Istnieje wiele sposobów podłączenia i taktowania urządzenia Scarlett 16i16 podczas korzystania z zewnętrznego urządzenia podłączonego za pośrednictwem portów optycznych. Informacje na temat taktowania i konfiguracji cyfrowych wejść/wyjść można znaleźć w sekcji [Wskaźnik stanu synchronizacji](#) [22].

Wskaźnik stanu synchronizacji na Scarlett 16i16 powinien świecić się na zielono.

MIDI

Porty MIDI In i Out w Scarlett 16i16 umożliwiają wykorzystanie Scarlett jako interfejsu USB MIDI. MIDI IN odbiera sygnały MIDI z klawiatur lub kontrolerów, a MIDI OUT wysyła informacje MIDI do syntezatorów, automatów perkusyjnych lub urządzeń sterowanych za pomocą MIDI.



Ważne

Po pierwszym uruchomieniu Scarlett 16i16 funkcja MIDI jest wyłączona, ponieważ urządzenie znajduje się w trybie Easy Start. Aby włączyć MIDI, zainstaluj i otwórz Focusrite Control 2.

Interfejs MIDI IO nie wymaga żadnej konfiguracji, aby można było używać Scarlett 16i16 jako interfejsu USB MIDI. Porty MIDI Scarlett 16i16 pojawiają się w oprogramowaniu obsługującym MIDI i można wysyłać lub odbierać dane MIDI między komputerem a sprzętem MIDI za pośrednictwem 5-pinowych portów DIN MIDI Scarlett.



Uwaga, nuta

Port MIDI Out w Scarlett 16i16 **nie może** funkcjonować jako port MIDI Thru.

Wyjścia głośnikowe

Wyjścia 1 i 2 są wyjściami liniowymi służącymi do podłączenia Scarlett 16i16 do wzmacniacza lub aktywnych monitorów. Wyjścia są zbalansowanymi wyjściami jack 1/4" TRS, można ich używać z niezbalansowanymi kablami jack TS lub zbalansowanymi kablami jack TRS i podłączać do głośników z wejściami jack 1/4", RCA lub XLR.

Pokrętło **Output** na przednim panelu urządzenia Scarlett 16i16 reguluje poziom sygnału wysyłanego do **wyjść 1 i 2**.



Uwaga, nota

Możliwe jest użycie połączeń niesymetrycznych, takich jak gniazda TS 6,35 mm lub kable jack-RCA, ale nie jest to zalecane. Użycie połączeń niesymetrycznych może spowodować słyszalne zakłócenia w monitorach.

Jeśli słyszysz szumy, trzaski lub inne zakłócenia w monitorach, nawet gdy nie odtwarzasz dźwięku, upewnij się, że używasz połączeń symetrycznych tam, gdzie to możliwe.

Wyjścia liniowe

Wyjścia liniowe 3-4 mają identyczne właściwości elektryczne jak wyjścia liniowe monitorów 1-2, ale nie są kontrolowane przez regulator wyjścia.

Sygnały dostępne na tych wyjściach można ustawić za pomocą Focusrite Control 2 i wykorzystać wyjścia do sterowania dodatkowymi głośnikami w wielokanałowym systemie monitorowania, takim jak subwoofer, lub do wysyłania sygnałów do zewnętrznych procesorów efektów.

Konfiguracja oprogramowania DAW (oprogramowania do nagrywania) z urządzeniem Scarlett 16i16

Scarlett jest kompatybilny z każdym oprogramowaniem DAW obsługującym ASIO w systemie Windows oraz każdym oprogramowaniem DAW obsługującym Core Audio w systemie macOS. Jest również kompatybilny z aplikacjami nieobsługującymi ASIO, ale liczba kanałów może być ograniczona.

Aby pomóc Ci w rozpoczęciu pracy, przygotowaliśmy instrukcję konfiguracji interfejsu i rozpoczęcia nagrywania w najpopularniejszych programach DAW. Jeśli potrzebujesz dodatkowych informacji, zapoznaj się z instrukcją obsługi programu DAW.

Jeśli nie masz jeszcze zainstalowanego oprogramowania DAW na swoim komputerze, Scarlett jest dostarczany z programem Ableton Live Lite i wersją Pro Tools. Możesz uzyskać do nich dostęp w [Easy Start \[5\]](#) lub z [konta Focusrite](#).



Wskazówka

Co to jest program DAW?

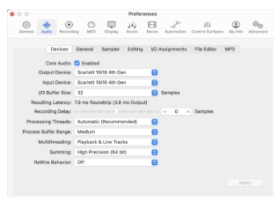
DAW to skrót od „Digital Audio Workstation” (cyfrowa stacja robocza audio) i jest to termin określający każde oprogramowanie służące do nagrywania, aranżowania lub tworzenia muzyki.



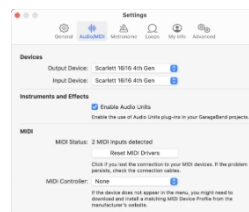
Aby skonfigurować Logic Pro i GarageBand, wykonaj następujące czynności:

Instrukcje krok po kroku:

1. Otwórz program Logic Pro lub GarageBand na komputerze (może pojawić się monit o wybranie projektu; możesz wybrać opcję „Pusty projekt” lub użyć szablonu).
2. Wybierz opcję Audio w oknie **Wybierz typ ścieżki**.
3. Ustaw **wejście audio** na wejście 1.
Jeśli nie widzisz żadnych wejść, upewnij się, że opcja **Urządzenie** jest ustawiona na Scarlett 16i16.
 - a. Kliknij strzałkę po prawej stronie sekcji **Urządzenie**.
 - b. W oknie preferencji ustaw **urządzenie wyjściowe** i **wejściowe** na Scarlett 16i16 4th Gen.



Logic Pro X

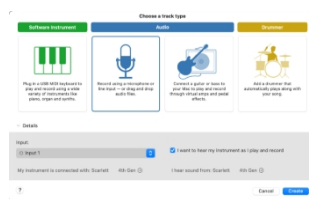


GarageBand

- c. Kliknij **przycisk Zastosuj** (tylko Logic Pro).
 - d. Zamknij okno **Preferencje lub Ustawienia**.
4. Logic Pro: Zaznacz opcje **Input Monitoring** i **Record Enable**.
GarageBand: Zaznacz **opcję Chcę słyszeć mój instrument podczas gry i nagrywania**.
Dzięki temu będziesz słyszeć dźwięk dochodzący z wejścia Scarlett.
 5. Kliknij przycisk **Utwórz**.



Logic Pro



GarageBand

6. Kiedy będziesz gotowy do nagrywania, kliknij przycisk nagrywania u góry programu Logic/GarageBand.

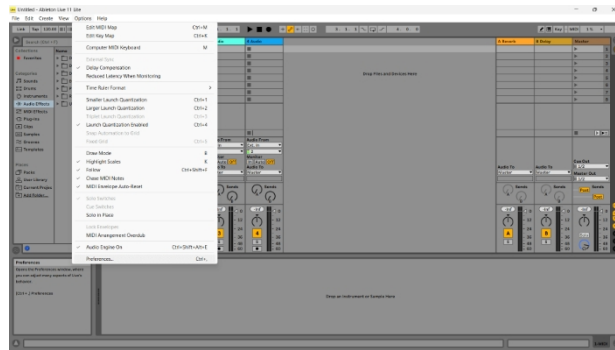


Ableton Live

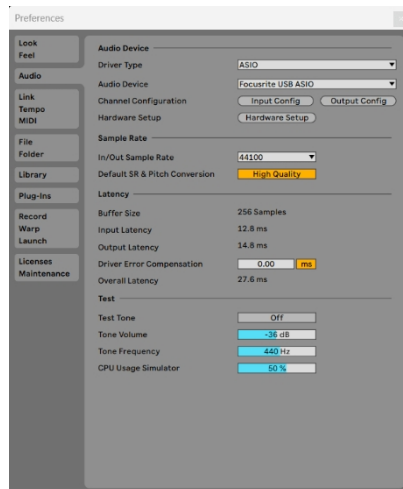
Aby skonfigurować program Ableton Live, wykonaj następujące czynności:

Windows

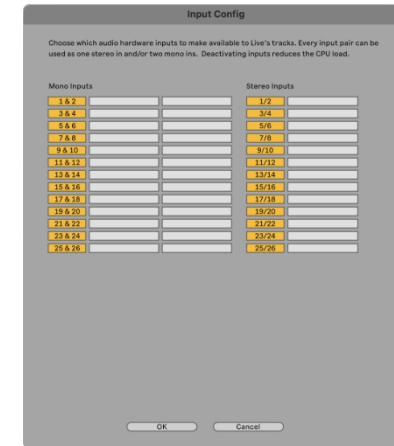
1. Otwórz program Ableton Live na komputerze.
2. Kliknij Opcje > Preferencje....



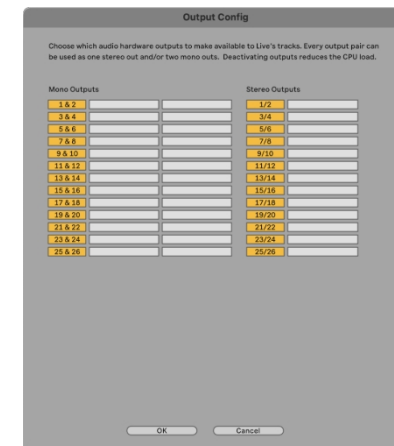
3. Przejdź do zakładki **Audio** po lewej stronie okna Preferencje.
4. Ustaw **typ sterownika** na ASIO, a **urządzenie audio** na Focusrite USB ASIO.



5. Kliknij Konfiguracja wejścia.
Kolejnym krokiem jest sprawdzenie, aby wszystkie wejścia w urządzeniu pojawiły się jako opcje wejściowe w programie Ableton.
6. Kliknij, aby zaznaczyć każdy zestaw **wejść mono** i **stereo**, aby upewnić się, że pojawiają się one jako wybieralne w programie Live.



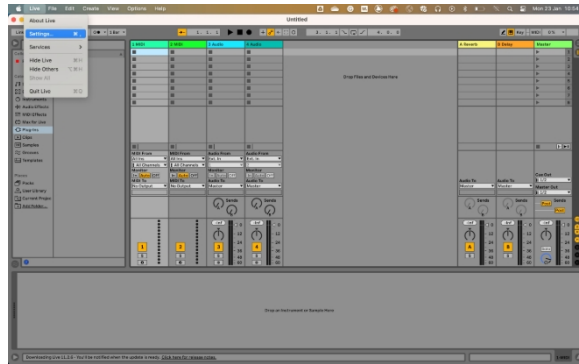
7. Kliknij **OK**.
8. Zrób to samo dla **konfiguracji wyjść**, jeśli korzystasz z wielu wyjść w Scarlett 16i16.



9. Zamknij okno Preferencje.

Mac

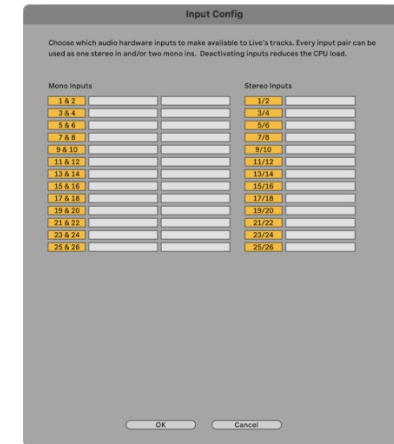
1. Otwórz program Ableton Live na komputerze.
2. Kliknij **Live** na górnym pasku menu.



3. Kliknij **opcję Settings**.
4. Przejdź do zakładki **Audio** po lewej stronie okna Preferencje.
5. Ustaw **urządzenie wejścia audio** i **urządzenie wyjścia audio** na Scarlett 16i16 4th Gen.



6. Kliknij **Input Config**.
Następnym krokiem jest sprawdzenie, aby wszystkie wejścia w urządzeniu pojawiły się jako opcje wejściowe w Ableton.
7. Kliknij, aby podświetlić każdy zestaw **wejść mono** i **stereo**, aby upewnić się, że są one dostępne do wyboru w programie Live. Zobaczysz maksymalnie 18 kanałów.



8. Kliknij **OK**.
9. Jeśli korzystasz z wielu wyjść w Scarlett 16i16, wykonaj tę samą czynność dla **konfiguracji wyjść**.



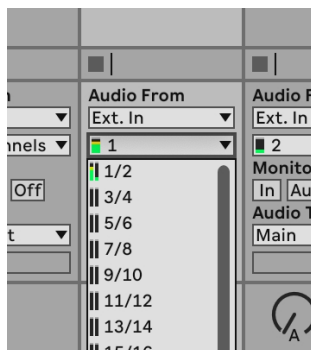
10. Zamknij okno Preferencje.

Wprowadzanie dźwięku do Ableton

1. Kliknij, aby zaznaczyć ścieżkę **audio** w głównym oknie programu Live. Program Live ma dwa widoki (sesja i aranżacja), więc w zależności od tego, w którym widoku się znajdujesz, zapoznaj się z poniższymi zrzutami ekranu.



2. Ustaw opcję **Audio From** na **Ext. In**, a rozwijane menu wejścia na używane wejście interfejsu, np. **1**.



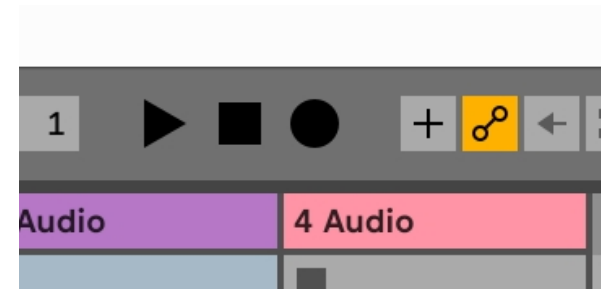
3. Ustaw opcję **Monitor** na **Auto**.
Dzięki temu usłyszysz dźwięk dochodzący z wejścia Scarlett.



4. Kliknij przycisk gotowości do nagrywania pod ścieżką. Świeci się na czerwono, gdy gotowość do nagrywania jest włączona. Wyślij sygnał do wejścia w Scarlett, a powinieneś zobaczyć ruch miernika w Ableton.



5. Kiedy będziesz gotowy do nagrywania, kliknij przycisk nagrywania  na pasku transportowym programu Ableton.

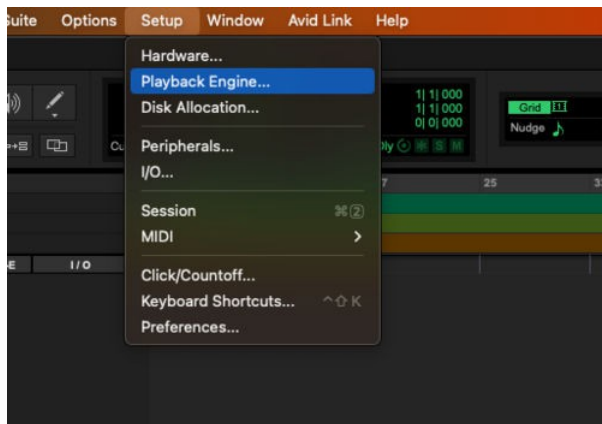




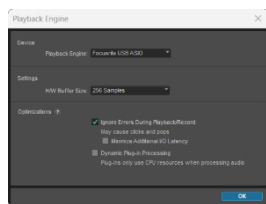
Aby skonfigurować program Pro Tools, wykonaj następujące czynności:

Instrukcje krok po kroku dla systemów Windows i macOS

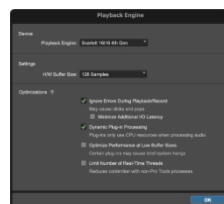
1. Otwórz program Pro Tools na komputerze.
2. Kliknij „Setup” > „Playback Engine” na górnym pasku menu.



3. Wybierz Focusrite USB ASIO (Windows) lub Scarlett 16i16 4th Gen z menu rozwijanego **Playback Engine**.

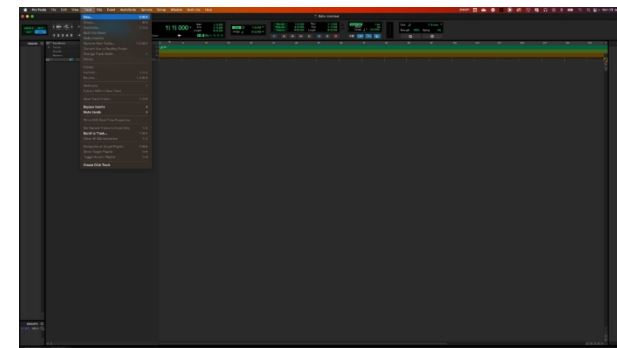


Windows

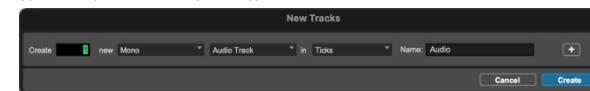


Mac

4. Kliknij Track > New w górnym pasku menu.



5. Ustaw liczbę potrzebnych ścieżek i wybierz typ „Ścieżka audio”.



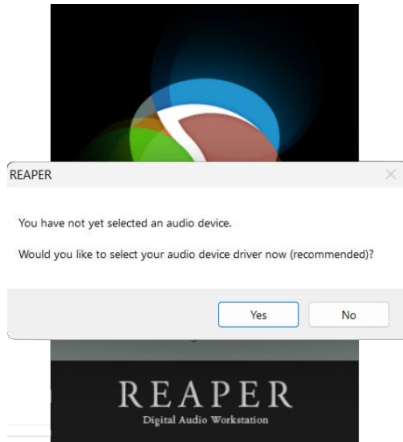
6. Kliknij przycisk Utwórz
7. Kliknij przycisk gotowości do nagrywania  i włącz wejście  na ścieżce. Dzięki temu usłyszysz dźwięk dochodzący z wejścia Scarlett.
8. Kliknij główny przycisk włączenia nagrywania  u góry okna Pro Tools, który po włączeniu zmieni kolor na czerwony .
9. Kliknij przycisk odtwarzania , aby rozpocząć nagrywanie.



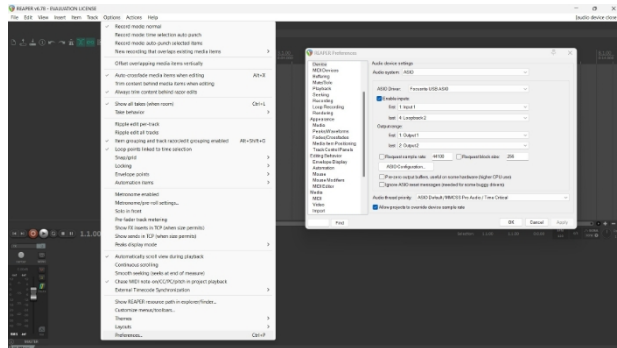
Aby skonfigurować program Reaper, wykonaj następujące czynności:

Windows

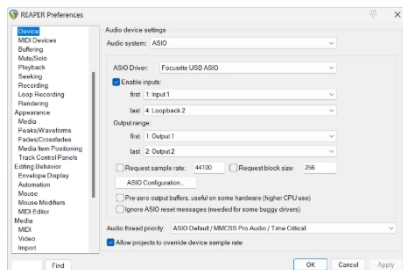
1. Otwórz program Reaper na komputerze.
2. Jeśli pojawi się okno pop-up z prośbą o wybranie sterownika urządzenia audio, kliknij **Tak**



Jeśli nie widzisz tego okna, przejdź do **Opcje** (górne menu) > **Preferencje** > **Urządzenie**

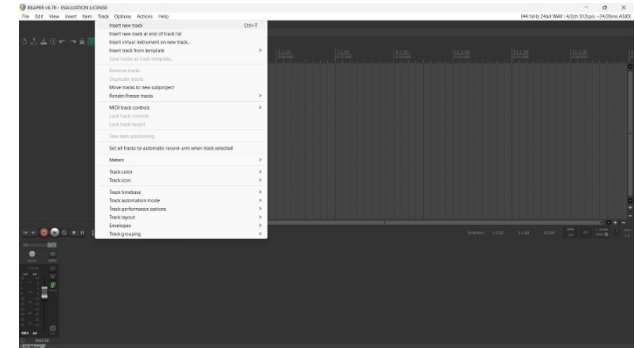


3. W ustawieniach urządzenia audio.



- a. Wybierz ASIO z listy rozwijanej **System audio**.
- b. W menu rozwijanym **Sterownik ASIO**: wybierz Focusrite USB ASIO.
- c. Ustaw **pierwszy** i **ostatni** zakres wejścia i wyjścia tak, aby odpowiadał liczbie wejść, których chcesz używać.

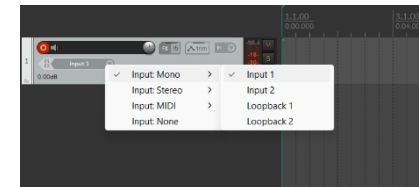
4. Kliknij **OK**.
5. Kliknij **opcję Ścieżka** (górne menu) > **Wstaw nową ścieżkę**.



6. Kliknij czerwony przycisk gotowości do nagrywania.



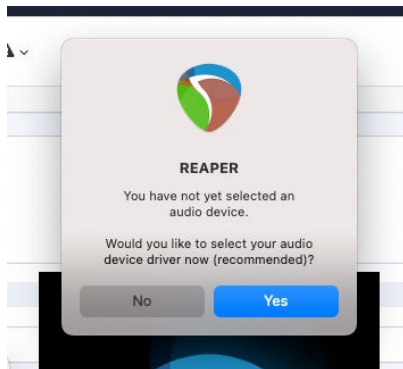
7. Kliknij pole **Input 1**, aby wybrać wejście w urządzeniu Scarlett 16i16.



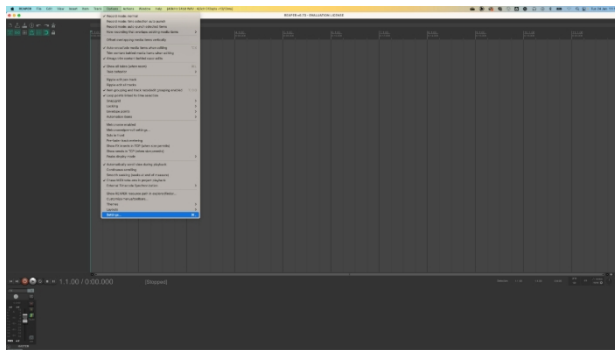
8. Gdy będziesz gotowy do nagrywania, kliknij przycisk nagrywania w dolnej części programu Reaper.

Mac

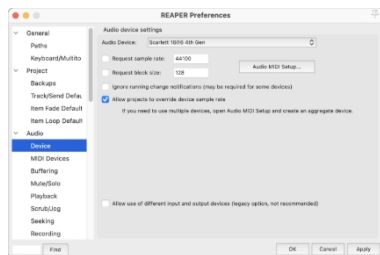
1. Otwórz program Reaper na komputerze.
2. Jeśli pojawi się okno z prośbą o wybranie sterownika urządzenia audio, kliknij **Tak**.



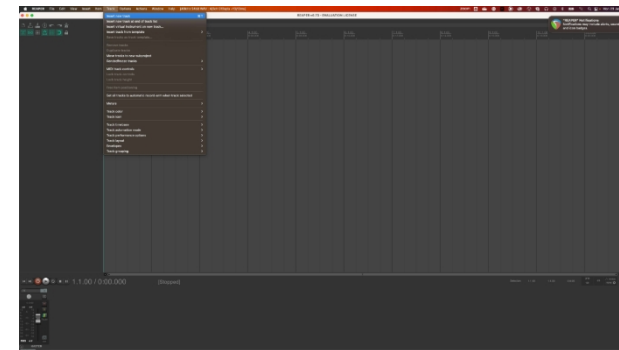
Jeśli nie widzisz wyskakującego okienka, przejdź do **Opcje** (górne menu) > **Ustawienia** > **Urządzenie**



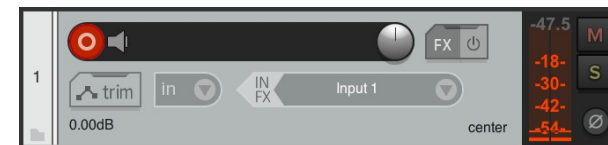
- Wybierz Scarlett 16i16 z menu rozwijanego **Urządzenie audio**.



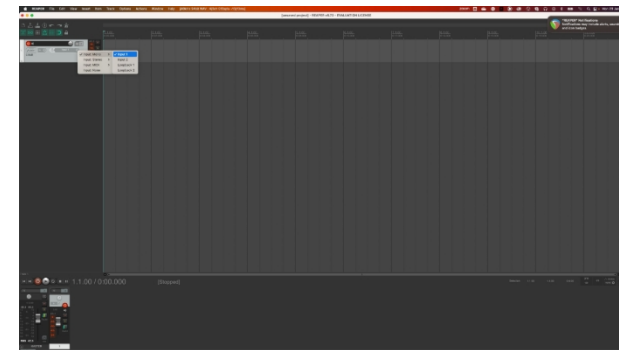
- Kliknij **OK**.
- Kliknij **Ścieżka** (górne menu) > **Wstaw nową ścieżkę**.



- Kliknij czerwony przycisk gotowości do nagrywania.



- Kliknij pole **Wejście 1**, aby wybrać wejście w Scarlett 16i16.



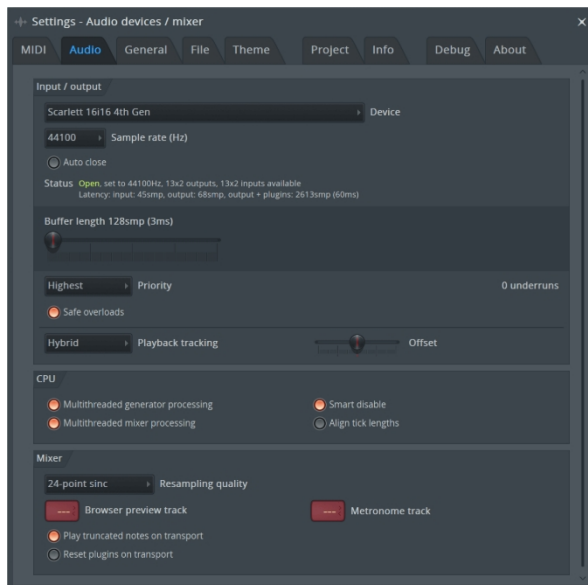
- Gdy będziesz gotowy do nagrywania, kliknij przycisk nagrywania w dolnej części programu Reaper.



Aby skonfigurować program FL Studio, wykonaj następujące czynności:

Instrukcje krok po kroku dla systemów Windows i macOS

1. Otwórz program FL Studio na komputerze.
2. Przejdź do **Opcje > Ustawienia audio**.
3. W sekcji Wejście/wyjście ustaw urządzenie na Scarlett 16i16 4th Gen (lub Focusrite USB ASIO w systemie Windows).
sekcji **Wejście/wyjście**.



4. Zamknij okno Ustawienia.
5. W **mikserze** kliknij insert, do którego chcesz nagrywać.
6. Ustaw menu rozwijane wejścia zewnętrznego z **(brak)** na wejście interfejsu, którego używasz, np. **Wejście 1** dla wejścia mono lub **wejście 1 – wejście 2** dla obu wejść 1 i 2 w trybie stereo.



7. Kliknij główny przycisk nagrywania w sekcji transportu.



- Wybierz opcję w oknie „Co chcesz nagrać?”.
Jeśli nie masz pewności, którą opcję wybrać, zapoznaj się z plikami pomocy programu FL Studio.

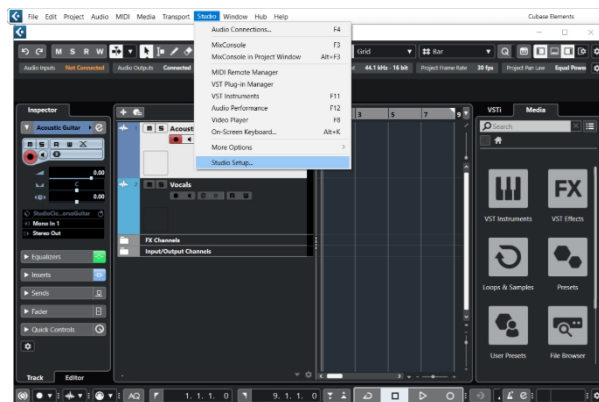
8. Gdy będziesz gotowy do nagrywania, naciśnij przycisk odtwarzania w sekcji transportu.



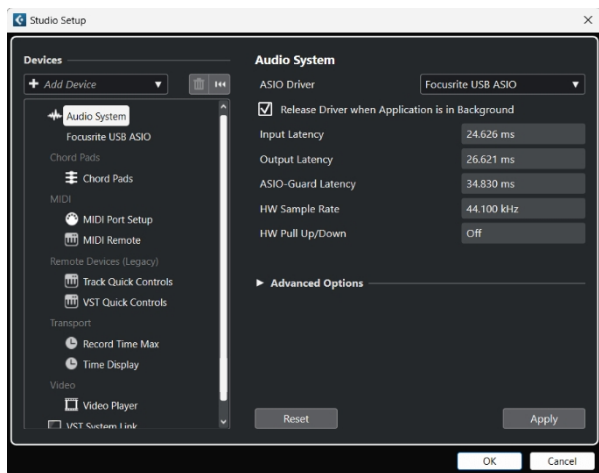


Windows

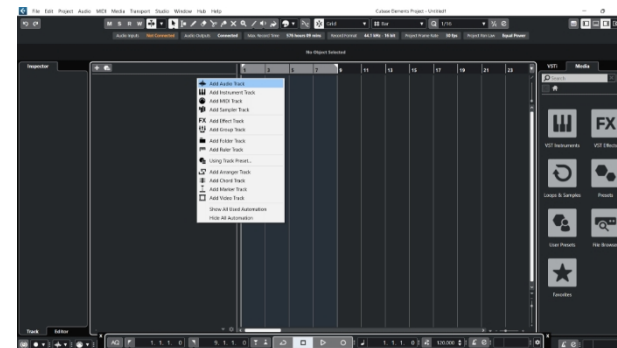
1. Otwórz program Cubase na komputerze.
2. W górnym pasku menu kliknij Studio > Konfiguracja studia...



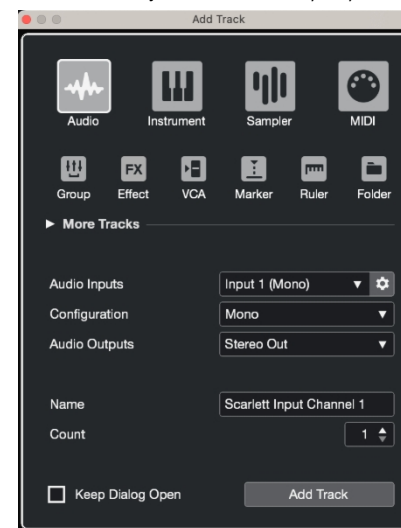
3. Kliknij Audio System po lewej stronie.
4. Ustaw **sterownik ASIO** na Focusrite USB ASIO.



5. Kliknij OK.
6. Kliknij prawym przyciskiem myszy w MixConsole.
7. Kliknij Add Audio Track.



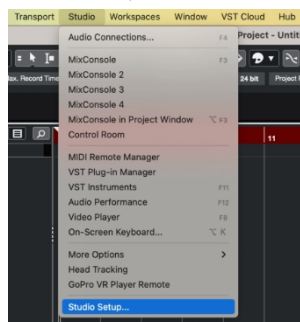
8. Skonfiguruj typ ścieżki jako Audio i ustaw **wejście audio** na kanał używany w interfejsie.



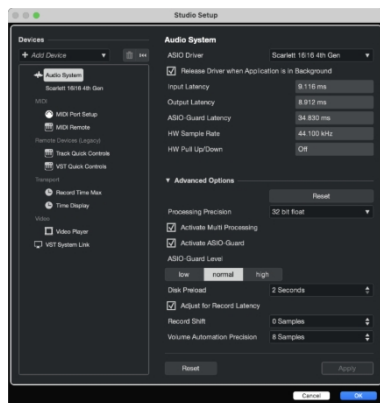
9. Kliknij Dodaj ścieżkę.
10. Kliknij przyciski Włącz nagrywanie i Monitoruj (wyłączone) na kanale Cubase, aby włączyć ścieżkę do nagrywania i umożliwić jej odsłuchiwanie za pomocą monitorowania w e j s c i a (włączone).
11. Kliknij Transport Record w transporcie Cubase, aby rozpocząć nagrywanie.

Mac

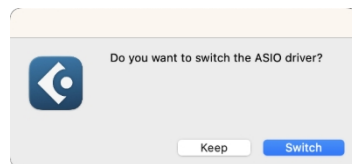
1. Otwórz program Cubase na komputerze.
2. W górnym pasku menu kliknij Studio > Studio Setup...



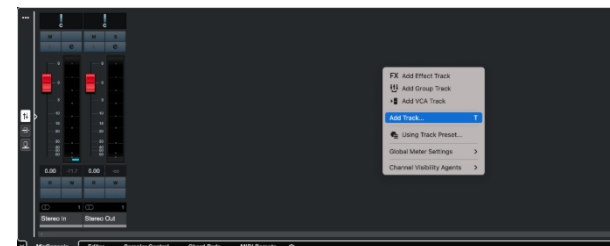
3. Zmień sterownik ASIO na Scarlett 16i16 4. generacji.



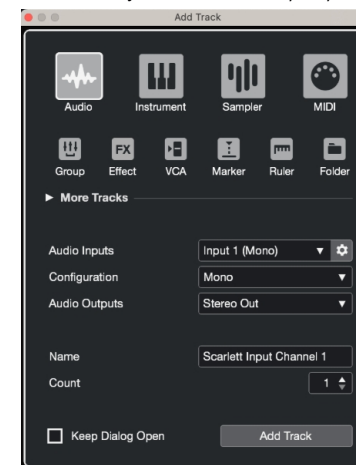
4. Kliknij przycisk **Przełącz**.



5. Kliknij OK.
6. Kliknij prawym przyciskiem myszy w MixConsole.
7. Kliknij Dodaj ścieżkę.



8. Skonfiguruj typ ścieżki jako Audio i ustaw **wejście audio** na kanał używany w interfejsie.



9. Kliknij Dodaj ścieżkę.
10. Kliknij przyciski Record Enable (Włącz nagrywanie) i Monitor (Monitoruj) (wyłączone) na kanale Cubase, aby włączyć ścieżkę do nagrywania i umożliwić jej odsłuchiwanie za pomocą monitorowania wejścia (włączone).
11. Kliknij Transport Record w transporcie Cubase, aby rozpocząć nagrywanie.



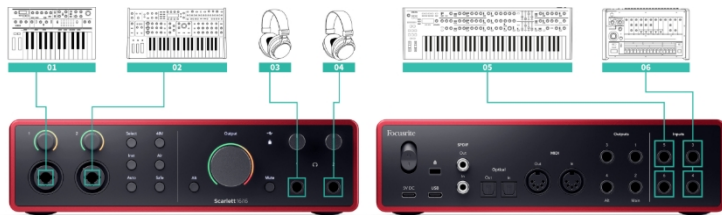
Korzystanie z urządzenia Scarlett 16i16

W tej sekcji omówiono kilka typowych zastosowań urządzenia Scarlett 16i16. Często Twoje zastosowanie jest odmianą tych przykładów, a sposób korzystania z urządzenia Scarlett 16i16 prawdopodobnie opiera się na niektórych z tych zasad.

Nagrywanie sprzętowego zestawu do tworzenia muzyki elektronicznej

Korzystając z wejść liniowych Scarlett 16i16, możesz uczynić go centralnym punktem nagrywania w konfiguracji muzyki elektronicznej. Większość sprzętu do muzyki elektronicznej — syntezatory, automaty perkusyjne, groove boxy, miksery i efekty — wykorzystuje wyjścia liniowe, więc dzięki kablom TRS jack 6,35 mm (1/4") możesz nagrywać i grać jednocześnie na całym swoim sprzęcie.

Poniższy schemat przedstawia zestaw do tworzenia muzyki elektronicznej z kilkoma syntezatorami mono i stereo oraz automatem perkusyjnym. Twój zestaw może wyglądać nieco inaczej, ale zasady działania są takie same.



1. Syntezator stereo podłączony za pomocą dwóch kabli jack TRS 6,35 mm (1/4").
2. Stereofoniczny automat perkusyjny podłączony za pomocą dwóch kabli jack TRS 6,35 mm (1/4").
3. Syntezator mono podłączony za pomocą dwóch kabli jack TRS 6,35 mm (1/4").
4. Drugi syntezator monofoniczny, podłączony za pomocą dwóch kabli jack TRS 6,35 mm (1/4").
5. Słuchawki do monitorowania swojego występu.
6. Drugi zestaw słuchawek, jeśli są potrzebne, lub można użyć tego drugiego wyjścia słuchawkowego do nagrywania, patrz wskazówka poniżej.



Wskazówka

Scarlett 16i16 może pracować w trybie samodzielnym. Aby uzyskać konfigurację całkowicie bez DAW, można odłączyć komputer i użyć wyjść liniowych lub zapasowego wyjścia słuchawkowego do wysłania sygnału stereo do przenośnego rejestratora lub konsoli mikserskiej do występów na żywo. Zobacz [Tryb samodzielný \[40\]](#).

Tryb autonomiczny

Scarlett 16i16 posiada tryb samodzielný; tryb ten pozwala interfejsowi na przesyłanie dźwięku, gdy nie jest podłączony do komputera. Może to być przydatne w następujących sytuacjach:

- Zwiększenie liczby przedwzmacniaczy w innym interfejsie lub mikserze, w którym zabrakło przedwzmacniaczy mikrofonowych, na przykład:
 - Wykorzystanie wolnych wejść liniowych na innym interfejsie.
Na przykład poprzez routing wejść mikrofonowych Scarlett do jego wyjść liniowych.
- Aby korzystać z konfiguracji studia bez włączania lub podłączania komputera, na przykład w celu używania gitary przez głośniki lub dowolnego podłączonego sprzętu muzycznego.

Aby skonfigurować tryb autonomiczny:

1. Podłącz gniazdo zasilania Scarlett do zasilania sieciowego.
2. Podłącz Scarlett 16i16 do komputera z zainstalowanym oprogramowaniem Focusrite Control 2. Na stronie miksera Focusrite Control 2 wykonaj routing wejść Scarlett 16i16 do wyjść, których chcesz używać. Zobacz [sekcję Korzystanie z zakładki miksera Focusrite Control 2 \[42\]](#).
3. Odłącz Scarlett 16i16 od komputera, a urządzenie będzie nadal przysyłać dźwięk w trybie autonomicznym.
4. Podłącz wejścia i wyjścia do interfejsu w zwykły sposób (zobacz [Przykłady użycia](#)).

Korzystanie z funkcji Loopback w Scarlett 16i16

Funkcja loopback w Scarlett 16i16 pozwala na wysyłanie dźwięku generowanego przez komputer i routing tego dźwięku z powrotem do Scarlett w celu nagrania lub streamowania bez użycia fizycznych kabli. Może to być szczególnie przydatne w różnych sytuacjach, takich jak sampling, podcasting, streamowanie na żywo lub nagrywanie samouczków ekranowych:

- Sampling: Możesz nagrywać dźwięki z powrotem do oprogramowania, aby wykorzystać je jako sample w swojej muzyce.
- Podcasting: Możesz użyć funkcji loopback do nagrywania wywiadów lub dyskusji online, w których chcesz uchwycić zarówno swój głos, jak i głosy zdalnych uczestników.
- Transmisja na żywo: Jest to przydatne w przypadku transmisji treści z towarzyszącym dźwiękiem z komputera, takich jak rozgrywka, prezentacje lub samouczki.
- Nagrywanie ekranu: podczas tworzenia samouczków wideo lub screencastów pętla zwrotna pozwala na dołączenie dźwięku generowanego przez komputer wraz z narracją.

Aby użyć pętli zwrotnej z urządzeniem Scarlett:

1. Otwórz oprogramowanie DAW lub oprogramowanie do nagrywania.
2. Utwórz nowy kanał nagrywania w swoim DAW i wycisz go lub ustaw wyjście na „brak” dla tego kanału. Jest to ważne, aby nie spowodować pętli sprzężenia zwrotnego.
3. Ustaw wejście nagrywania wyciszonego kanału na kanały Loopback urządzenia Scarlett 16i16, kanały 9-10.
4. Rozpocznij nagrywanie.

Kanały w oprogramowaniu do nagrywania odbierają sygnał wyjściowy z urządzenia Scarlett. Możesz użyć innych kanałów w oprogramowaniu do nagrywania, aby nagrywać wszystko, co jest podłączone do wejść urządzenia Scarlett, wraz z sygnałem pętli zwrotnej.



Ważne

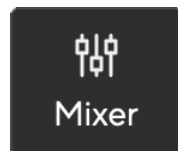
Podczas korzystania z pętli zwrotnej należy wyciszyć kanały w oprogramowaniu do nagrywania, aby nie spowodować pętli sprzężenia zwrotnego.

Korzystanie z Focusrite Control 2 z interfejsem Scarlett 16i16

Focusrite Control 2 to oprogramowanie potrzebne do zarządzania interfejsem Scarlett. Focusrite Control 2 zarządza routingiem, monitorowaniem, ustawieniami miksera i aktualizacjami oprogramowania sprzętowego.

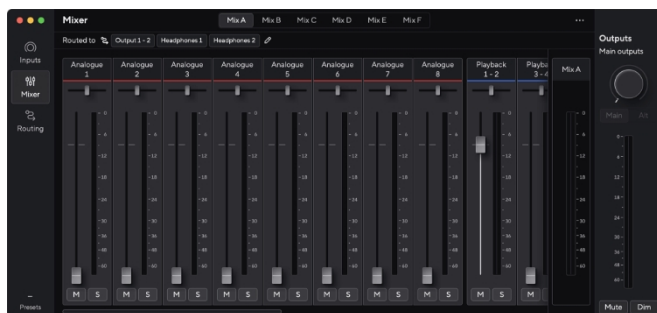
Korzystanie z zakładki Focusrite Control 2 Mixer

Scarlett 16i16 zawiera mikser, którym można sterować ze strony Mixer w Focusrite Control 2. Za pomocą tego miksera można łączyć i wysyłać źródła wejściowe do fizycznych wyjść Scarlett 16i16, korzystając z zakładki [routing](#) [45].



Źródła wejściowe miksera obejmują:

- Wejścia fizyczne
 - Wejścia analogowe (wejścia instrumentalne, mikrofonowe lub liniowe)
- Wejścia odtwarzania
 - Kanały wyjściowe z oprogramowania DAW
 - Odtwarzanie oprogramowania z innego oprogramowania komputerowego.



Po utworzeniu miksów wejść można je wysłać do fizycznych wyjść Scarlett 16i16, aby stworzyć niestandardowy miks dla głośników lub miks słuchawkowy dla artysty.

Miksy

W górnej części miksera Focusrite Control 2 można zobaczyć różne dostępne miksy wymienione jako miks A, miks B itp.



Każdy miks pozwala łączyć wejścia i wysyłać miksy do wyjść dostosowanych do różnych potrzeb. Na przykład możesz użyć miksu A do odsłuchiwania dźwięku przez głośniki, a miksu B do odsłuchiwania przez słuchawki przez wokalistę. Wokalista może chcieć słyszeć więcej swojego głosu w słuchawkach, więc możesz zwiększyć głośność tylko dla miksu B.



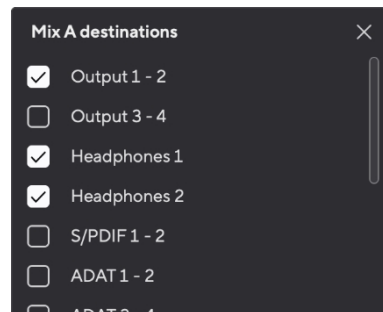
Wskazówka

W Focusrite Control 2 **można** aktywować jednocześnie wiele miksu.

Każdy miks działa niezależnie, więc można na przykład skierować miks A do monitorów, a miks B do słuchawek, bez wpływu na siebie nawzajem. Należy pamiętać, że pojedyncze wyjście może odbierać tylko jeden miks naraz — jeśli przypiszesz nowy miks do wyjścia, które jest już używane, zastąpi on poprzedni routing.

Kliknij na miks, aby go wybrać. Teraz możesz zastosować routing do niego, kierując go do dowolnego wyjścia (wyjść). Aby to zrobić:

1. Kliknij dowolne istniejące wyjście lub ikonę ołówka  po prawej stronie opcji „Przekierowane do” →
2. Zaznacz **miejsca docelowe**, do których chcesz wysłać ten miks.



Na przykład, możesz wysłać miks A do wyjść 1-2, do których podłączyłeś monitory i słuchawki. Wtedy będziesz słyszał ten sam miks w słuchawkach i monitorach.

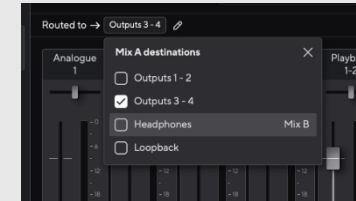
3. Kliknij opcję „” (Zamknij okno docelowe miksowania), aby zamknąć wyskakujące okienko docelowe miksowania.

Nad kanałami miksera można zobaczyć, do których wyjść jest routing miks. Jeśli miks nie został skierowany do żadnego wyjścia, pojawi się komunikat „No outputs assigned” (**Brak przypisanych wyjść**).



Uwaga, nuta

Każde wyjście może być zasilane tylko z jednego miksera. Na przykład nie można jednocześnie wysłać miksera A i miksera B do słuchawek. Podczas wybierania miejsc docelowych miksera Focusrite Control 2 pokazuje, czy wyjście jest już zasilane z innego miksera. Jeśli przekierujesz bieżący mikser do wyjścia, do którego już przekierowano mikser, nadpisze to routing do tego wyjścia.



Uwaga, nuta

Możesz również zmienić wyjścia, do których kierowane są miksy, w zakładce Routing (routing) Focusrite Control 2. Więcej informacji znajdziesz w sekcji [Korzystanie z zakładki Routing \(routing\) Focusrite Control 2 \[45\]](#).

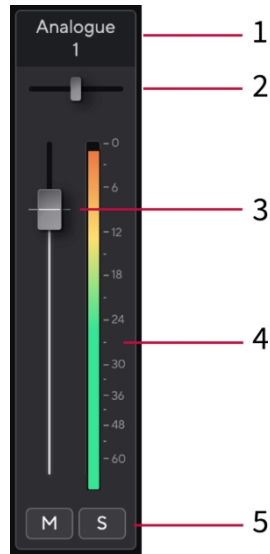
Miejsce docelowe pętli zwrotnej

Jeśli chcesz nagrać konkretną miksowaną kompozycję wejść, wybierz **opcję „Loopback”** jako miejsce docelowe miksowania. Zobacz sekcję „Loopback”.

Korzystanie z kanałów miksera

Każdy kanał miksera ma kilka funkcji.

Jeśli włączysz zarówno opcję wyciszenia, jak i solo, pierwszeństwo ma ostatnio kliknięta opcja.



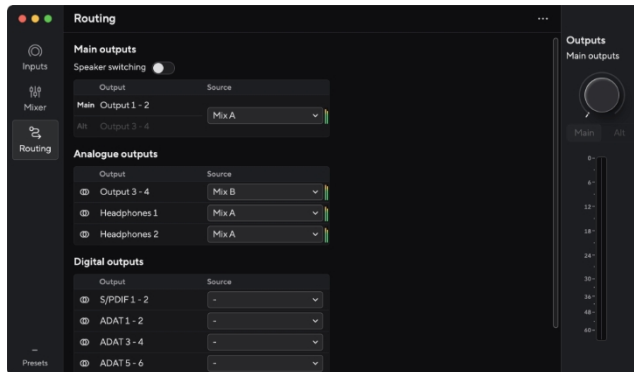
- Nazwa kanału miksera**
Wyświetla nazwę wejścia miksera.
- Pan**
Przesuwa pozycję kanału mono w obrazie stereo od lewej do prawej strony lub zmienia balans kanału stereo od lewej do prawej strony. Domyślnym ustawieniem jest środek. Aby zresetować, kliknij przycisk Alt, opcję  lub kliknij dwukrotnie.
- fader**
Fader reguluje poziom sygnału przesyłanego do miejsca docelowego miksowania. Aby zresetować, naciśnij klawisz Alt, Option  lub kliknij dwukrotnie.
Fader nie ma wpływu na źródła, które są aktualnie nagrywane.
- Miernik**
Pokazuje poziom kanału w dBFS. Kolor zielony oznacza dobry poziom, a bursztynowy oznacza, że poziom jest bardzo wysoki.
W przypadku kanałów stereo widoczne są dwa mierniki, po jednym dla lewej i prawej strony. Miernik pokazuje poziom po faderze, a ustawienie fadera ma wpływ na miernik.
- Wyciszenie i solo**
Wyciszanie — kliknij przycisk Wycisz , aby wyciszyć kanał w miksie. Przycisk Wycisz świeci się na niebiesko , gdy jest włączony. Można wyciszyć jednocześnie wiele kanałów.
Solo — kliknij przycisk Solo , aby włączyć tryb solo dla ścieżki, wyciszając wszystkie pozostałe kanały w miksie. Przycisk Solo świeci się na żółto , gdy jest włączony. Włączenie trybu solo dla wielu kanałów powoduje wyciszenie wszystkich kanałów, dla których tryb solo nie jest włączony, tzn. słyszysz wszystkie kanały z włączonym trybem solo.

Korzystanie z karty routing w Focusrite Control 2

Karta routing w Focusrite Control 2 pozwala organizować wejścia i miksy wysyłane do wyjść Scarlett.

Po otwarciu zakładki routing zobaczysz listę **źródeł** i **wyjść**:

- Lista **wyjść** odnosi się do każdego z wyjść w urządzeniu Scarlett i jest podzielona na wyjścia analogowe (wyjścia liniowe, słuchawki) oraz wyjścia cyfrowe (Loopback).
- Lista **źródeł** jest edytowalna i pozwala wybrać źródło dźwięku, które ma być wysyłane do odpowiedniego wyjścia. Źródła mogą być wejściami, kanałami odtwarzania DAW (oprogramowanie) lub kombinacją tych dwóch elementów, którą utworzyłeś jako miks w Focusrite Control 2 w zakładce **Mikser Focusrite Control 2** [42].



Zakładka routing w Focusrite Control 2.

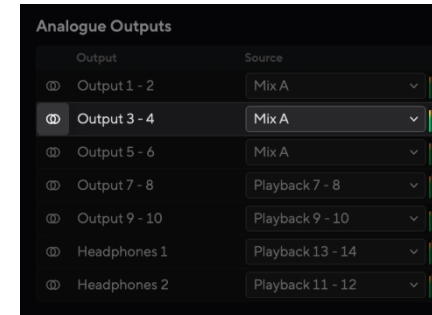
Aby przypisać źródło do wyjścia, znajdź wyjście, którego chcesz użyć na liście Output (Wyjście) i kliknij odpowiednie menu rozwijane Source (Źródło). Kliknij źródło na liście, aby rozpocząć wysyłanie dźwięku do wyjścia. Mierniki po prawej stronie wiersza pokazują, co jest wysyłane do wyjścia.

Każde wyjście może być zasilane tylko z jednego miksera. Na przykład nie można jednocześnie wysłać miksera A i miksera B do słuchawek. Podczas wybierania miejsc docelowych miksera Focusrite Control 2 pokazuje, czy wyjście jest już zasilane z innego miksera. Jeśli przekierujesz bieżący mikser do wyjścia, do którego już przekierowano mikser, spowoduje to nadpisanie routing do tego wyjścia.

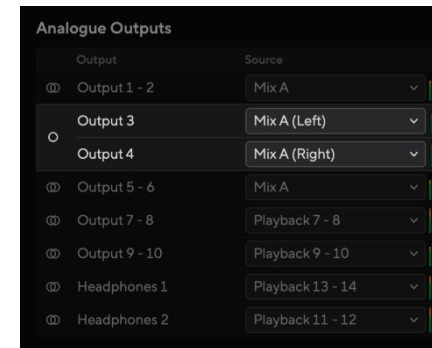
Ustawianie wyjść jako mono w Focusrite Control 2

W zakładce Routing można podzielić wyjścia stereo, aby utworzyć dwa wyjścia mono, dzięki czemu można wysłać do nich całkowicie niezależne źródła. Funkcja ta może być przydatna w przypadku wysyłania kanałów mono do urządzeń zewnętrznych lub posiadania głośnika mono do testowania miksów.

Aby utworzyć parę wyjść dwóch kanałów mono, kliknij symbol stereo w polu po lewej stronie pary stereo.



Pojedyncze wyjście stereo rozszerza się do dwóch wyjść mono, a każde wyjście ma własne niezależne pole rozwijane Źródło.



Aby powrócić do pary stereo, kliknij symbol mono w polu po lewej stronie.

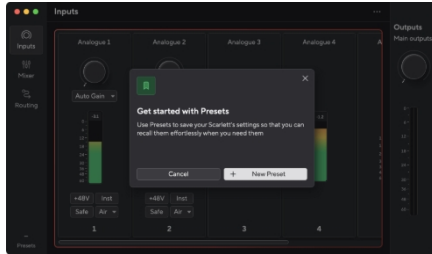


Pętla zwrotna

Jeśli chcesz nagrać konkretny miks wejść, który utworzyłeś, wybierz **pętlę zwrotną** jako miejsce docelowe miksowania. Zobacz Pętlę zwrotna.

Korzystanie z presetów w Focusrite Control 2

Presety umożliwiają szybkie przywrócenie ustawień urządzenia Scarlett. Możesz zmienić ustawienia, aby dopasować je do konkretnej sesji lub konfiguracji, a następnie zapisać je jako preset. Następnym razem, gdy będziesz potrzebować tych ustawień, możesz załadować preset.



Preset zawiera następujące parametry:

- Ustawienia wejściowe dla każdego kanału:
 - +48 V
 - Inst
 - Tryb powietrzny



Uwaga, nota

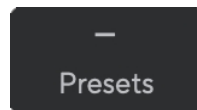
Focusrite Control 2 zapisuje preset na komputerze, z którego korzystasz podczas zapisywania. Jednak Scarlett zachowuje swoje ustawienia do użytku z innym komputerem lub w trybie samodzielnym.

Zapisywanie presetu

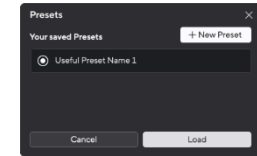
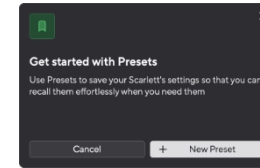
Pierwszym krokiem korzystania z presetów w Focusrite Control 2 jest zmiana niektórych ustawień. Po skonfigurowaniu Focusrite Control 2 z ustawieniami, które chcesz przywołać w przyszłości, możesz zapisać preset. Istnieją dwa sposoby zapisywania presetu: zapisanie nowego presetu lub nadpisanie istniejącego presetu.

Zapisywanie nowego preset

1. Dostosuj ustawienia urządzenia Scarlett w Focusrite Control 2.
2. Kliknij przycisk Presets (Ustawienia wstępne) w lewym dolnym rogu Focusrite Control 2.



3. Kliknij przycisk New Preset (Nowy preset).

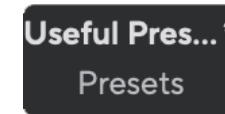


4. Wpisz nazwę swojego preset w polu Nazwa preset. Upewnij się, że nazwa jest przydatna, abyś mógł ją później znaleźć i ponownie wykorzystać.



5. Kliknij przycisk Zapisz preset.

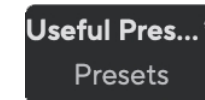
Po zapisaniu presetu jego nazwa pojawi się w lewym dolnym rogu Focusrite Control 2. Jeśli zmienisz jakiegokolwiek ustawienie w tym presece, nazwa zostanie oznaczona gwiazdką *.



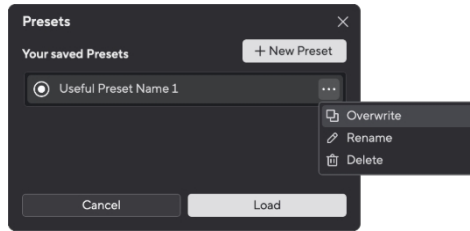
Gdy nazwa jest oznaczona gwiazdką *, możesz utworzyć nowy preset, wykonując powyższe czynności, lub nadpisać preset nowymi zmianami.

Nadpisywanie preset

1. Zmodyfikuj ustawienia istniejącego presetu, aby obok nazwy presetu pojawiła się gwiazdka *.
2. Kliknij przycisk Presets (Ustawienia wstępne) w lewym dolnym rogu Focusrite Control 2.



3. Najedź myszką na istniejący preset i kliknij trzy kropki „...” (Edytuj/Uusuń/Zastąp) po prawej stronie nazwy.
4. Kliknij przycisk Overwrite (Nadpisz).



5. Przed zatwierdzeniem nadpisania presetu przeczytaj wyskakujące okienko z ostrzeżeniem i kliknij przycisk Overwrite (Nadpisz), aby potwierdzić nadpisanie istniejącego presetu.



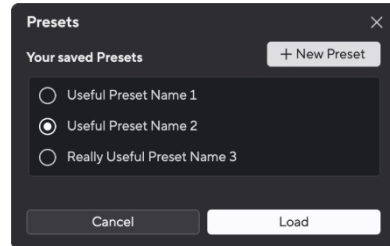
Uwaga

Nadpisanie preset powoduje zastąpienie zapisanych ustawień bieżącymi ustawieniami. Nie można cofnąć tej zmiany.

Ładowanie presetu

Ładowanie presetu powoduje przywołanie zestawu ustawień zapisanych wcześniej.

1. Kliknij przycisk Presets (Ustawienia wstępne) w lewym dolnym rogu Focusrite Control 2.
2. Kliknij preset, który chcesz załadować.

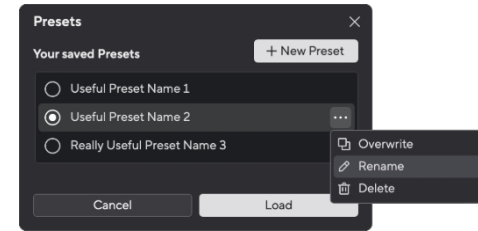


3. Kliknij przycisk Load.

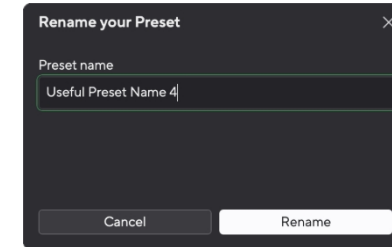
Zmiana nazwy presetu

Zmiana nazwy pozwala zmieniać nazwę presetu bez zmiany jego ustawień.

1. Kliknij przycisk Presets (Ustawienia wstępne) w lewym dolnym rogu Focusrite Control 2.
2. Najedź kursorem myszy na istniejący preset i kliknij trzy kropki „...” (Zmień nazwę) po prawej stronie nazwy.
3. Kliknij opcję Rename (Zmień nazwę).



4. Wpisz nową nazwę presetu w polu Preset Name (Nazwa presetu).



5. Kliknij opcję Rename Preset (Zmień nazwę presetu).

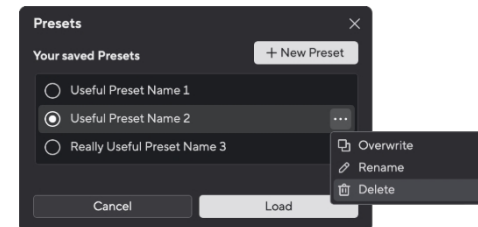
Usuwanie presetu



Uwaga

Usunięcie presetu powoduje jego usunięcie z Focusrite Control 2. Nie można go przywrócić ani cofnąć tej czynności. Usunięcie presetu nie spowoduje zmiany ustawień interfejsu.

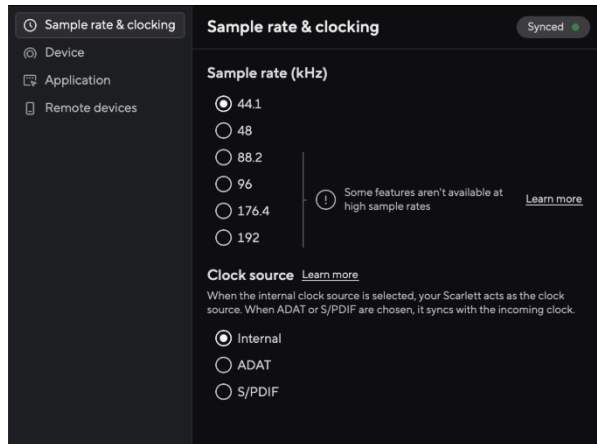
1. Kliknij przycisk Preset (Ustawienia wstępne) w lewym dolnym rogu Focusrite Control 2.
2. Najedź kursorem myszy na istniejący preset i kliknij trzy kropki „...” po prawej stronie nazwy.
3. Kliknij przycisk Delete (Usuń).



4. Przed potwierdzeniem usunięcia presetu przeczytaj wyskakujące okienko z ostrzeżeniem i kliknij przycisk Delete, aby potwierdzić usunięcie presetu.

Preferencje Focusrite Control 2

Kliknij trzy kropki „...” w prawym górnym rogu Focusrite Control 2 i kliknij „Preferences”, aby otworzyć stronę „Preferences”.



Na stronie Preferencje znajdują się następujące zakładki:

- Zakres próbkowania
- Urządzenie
- Aplikacja
- Urządzenia zdalne

Zakładka „Zakres próbkowania i

taktowanie” Zakres próbkowania

(kHz)

Zakres próbkowania odnosi się do liczby próbek na sekundę rejestrowanych przez komputer. Im wyższa wartość, tym wyższa jakość, jednak im wyższa wartość, tym więcej miejsca na dysku twardym zajmują nagrania.



Uwaga, nota

Niektóre funkcje wymienione poniżej nie są dostępne przy czterokanałowym zakresie próbkowania (176,4 i 192 kHz).

- Air Presence i Drive (Air Presence nadal działa)
- Clip Safe
- Mix Sources
- Koncentryczne S/PDIF
- Optyczne S/PDIF
- Kanały ADAT

Zakładka

„Urządzenie”

Reset

urządzenia

Aby zresetować urządzenie:

1. Kliknij opcję „Przywróć ustawienia domyślne”.
2. Przeczytaj wyskakujące okienko „Czy na pewno?”, aby upewnić się, że chcesz zresetować urządzenie Scarlett.
3. Kliknij Resetuj.



Uwaga, nota

Podczas resetowania urządzenia presety nie są usuwane. Po przywróceniu ustawień fabrycznych urządzenia należy ponownie załadować wszystkie poprzednie ustawienia zapisane jako preset.

Zakładka Aplikacja

Udostępnij dane dotyczące użytkowania firmie Focusrite

Zaznacz to pole, aby wyrazić zgodę na analizę użytkowania, która pomoże nam ulepszyć Focusrite Control 2. Więcej informacji można znaleźć w naszej [Polityce prywatności](#).

Urządzenia zdalne — instalacja aplikacji mobilnej Focusrite Control 2

Wraz z Focusrite Control 2 stworzyliśmy aplikację mobilną Focusrite Control 2.

Aplikacja mobilna umożliwia podłączenie urządzeń mobilnych do tej samej sieci Wi-Fi co komputer w celu sterowania i wyświetlania Focusrite Control 2.

Zakładka urządzeń zdalnych pozwala zarządzać wszystkimi telefonami lub tabletami, które zostały wcześniej podłączone do Focusrite Control 2.

Aplikacja mobilna Focusrite Control 2 działa na systemach Android i iOS. Można ją pobrać ze sklepu Google Play lub Apple App Store, klikając ten link lub skanując kod QR na urządzeniu mobilnym:

fc2.focusrite.com/mobile/download



Uwaga, nuts

Aplikacja mobilna Focusrite Control 2 może sterować urządzeniem Focusrite Control 2 tylko wtedy, gdy jest uruchomiona na komputerze.

Nie ma możliwości bezpośredniego sterowania urządzeniem Scarlett za pomocą aplikacji mobilnej.

Aktualizacja Focusrite Control 2 i urządzenia Scarlett 16i16

Aktualizacja Focusrite Control 2

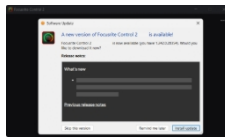
Od czasu do czasu aktualizujemy Focusrite Control 2, dodając nowe funkcje i ulepszenia, aby zapewnić maksymalną wydajność Scarlett 16i16.

Istnieją dwa sposoby, aby upewnić się, że masz najnowszą wersję Focusrite Control 2:

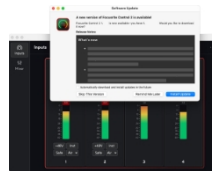
1. Użyj aktualizatora w Focusrite Control 2:

1. Otwórz Focusrite Control 2.
2. W Focusrite Control 2 dostępne są dwie opcje.
 - a. Jeśli aktualizacja jest dostępna, automatycznie pojawi się okno dialogowe. Kliknij „Zainstaluj aktualizację”, aby rozpocząć aktualizację.

Windows



macOS



- b. Aby sprawdzić, czy używasz najnowszej wersji, kliknij trzy kropki „...” (Ustawienia) w prawym górnym rogu Focusrite Control 2 i kliknij „Check for updates” (Sprawdź aktualizacje).
3. Kliknij opcję „Install Update” (Zainstaluj aktualizację) (Windows) lub „Install and Relaunch” (Zainstaluj i uruchom ponownie) (macOS) w oknie dialogowym, które pojawi się po pobraniu aktualizacji.

W systemie macOS Focusrite Control 2 uruchomi się ponownie i będzie teraz zaktualizowany. W przypadku systemu Windows zapoznaj się z kolejnymi krokami.
4. Kliknij Tak, gdy pojawi się pytanie „Czy chcesz zezwolić tej aplikacji na wprowadzanie zmian w urządzeniu?”.
5. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi w oknie instalacji Focusrite Control 2.
6. Po zakończeniu instalacji kliknij przycisk „Zakończ”. Aplikacja Focusrite Control 2 zostanie ponownie otwarta i będzie teraz aktualna.

2. Zainstaluj Focusrite Control 2 z naszej strony pobierania:

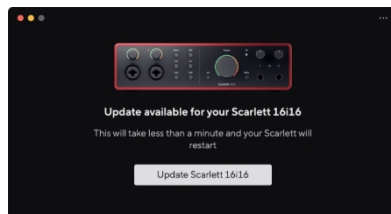
1. Przejdź do strony pobierania Focusrite:
focusrite.com/downloads
2. Znajdź swój model Scarlett na stronie pobierania.
3. Pobierz Focusrite Control 2 dla swojego systemu operacyjnego (Windows lub Mac).
4. Otwórz folder Pobieranie na swoim komputerze i kliknij dwukrotnie instalator Focusrite Control 2.
5. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zainstalować Focusrite Control 2.
6. Jeśli jeszcze tego nie zrobiłeś, podłącz interfejs Scarlett do komputera za pomocą kabla USB.
7. Otwórz Focusrite Control 2, a program automatycznie wykryje urządzenie Scarlett.

Aktualizacja Scarlett 16i16

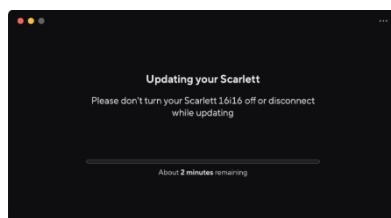
Od czasu do czasu aktualizujemy oprogramowanie sprzętowe Scarlett 16i16, dodając nowe funkcje i ulepszenia, aby zapewnić maksymalną wydajność urządzenia. Focusrite Control 2 aktualizuje oprogramowanie sprzętowe Scarlett 16i16.

Aby zaktualizować Scarlett:

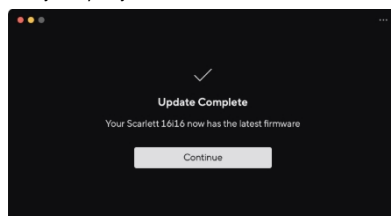
1. Otwórz Focusrite Control 2.
Jeśli dostępna jest aktualizacja, Focusrite Control 2 poinformuje Cię o tym po uruchomieniu.



2. Kliknij opcję „Update Scarlett 16i16” (Zaktualizuj Scarlett 16i16).
Focusrite Control 2 rozpocznie aktualizację. Nie odłączaj urządzenia Scarlett 16i16 podczas trwania aktualizacji.



3. Po zakończeniu aktualizacji kliknij Kontynuuj.



Urządzenie Scarlett 16i16 jest teraz zaktualizowane i można z niego korzystać w normalny sposób.

Specyfikacje Scarlett 16i16

Te specyfikacje pozwalają porównać Scarlett 16i16 z innymi urządzeniami i upewnić się, że będą one ze sobą współpracować. Jeśli nie znasz tych specyfikacji, nie martw się – nie musisz znać tych informacji, aby korzystać z Scarlett 16i16 z większością urządzeń.

Specyfikacje wydajnościowe Scarlett 16i16

W miarę możliwości wszystkie parametry wydajności mierzymy zgodnie z normą [AES17](#).

Obsługiwane zakresy próbkowania	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz
Głębia bitowa	24 bity

Wejścia mikrofonowe	
Pasma przenoszenia	20 Hz – 20 kHz ± 0,06 dB
Zakres dynamiki (waga A)	116 dB
THD+N	-100 dB przy wzmacnieniu 8 dB
Szum EIN (wagi A)	-127 dBu
Maksymalny poziom wejściowy (przy minimalnym wzmacnieniu)	16 dBu
Zakres wzmacnienia	69 dB
Impedancja wejściowa	3 kΩ

Wejścia liniowe o zmiennym poziomie (1 i 2)	
Pasma przenoszenia	20 Hz – 20 kHz ± 0,05 dB
Zakres dynamiczny (waga A)	115,5 dB
THD+N	-100 dB przy wzmacnieniu 8 dB
Maksymalny poziom wejściowy (przy minimalnym wzmacnieniu)	22 dBu
Zakres wzmacnienia	69 dB
Impedancja wejściowa	24 kΩ

Wejścia liniowe o stałym poziomie (3–6)	
Pasma przenoszenia	20 Hz – 20 kHz ± 0,02 dB
Zakres dynamiczny (waga A)	115,5 dB
THD+N	-106 dB
Maksymalny poziom wejściowy (przy minimalnym wzmacnieniu)	22 dBu
Impedancja wejściowa	48 kΩ

Wejścia instrumentalne	
Pasma przenoszenia	20 Hz – 20 kHz ± 0,05 dB
Zakres dynamiczny (waga A)	113 dB
THD+N	-80 dB przy minimalnym wzmacnieniu
Maksymalny poziom wejściowy (przy minimalnym wzmacnieniu)	12 dBu
Zakres wzmacnienia	62 dB

Wejścia instrumentalne	
Impedancja wejściowa	1 MΩ

Wyjścia liniowe (symetryczne)	
Pasma przenoszenia	20 Hz – 20 kHz ± 0,02 dB
Zakres dynamiki (waga A)	122 dB
THD+N	-112 dB
Maksymalny poziom wyjściowy	16 dBu
Impedancja wyjściowa	200 Ω

Wyjścia słuchawkowe	
Pasma przenoszenia	20 Hz – 20 kHz ± 0,1 dB przy 33 Ω / 300 Ω
Zakres dynamiki (waga A)	112 dB przy 33 Ω 116 dB przy 300 Ω
THD+N	-100 dB przy 33 Ω (minimum) -110 dB przy 300 Ω (minimum)
Maksymalny poziom wyjściowy	5 dBu przy 33 Ω 11 dBu przy 300 Ω
Maksymalna moc wyjściowa	57 mW przy 33 Ω 27 mW przy 300 Ω
Impedancja wyjściowa	11 Ω

Scarlett 16i16 Charakterystyka fizyczna i elektryczna

Wejścia analogowe	
Złącza	Dwa wejścia combo Neutrik® XLR/6,35 mm (1/4") TRS na panelu przednim Cztery wejścia jack TRS 6,35 mm (1/4") na tylnym panelu
Przełączanie mikrofon/linia	Automatyczne
Zasilanie fantomowe (48 V)	Przycisk 48 V (zasilanie fantomowe) na panelu przednim lub przełącznik w oprogramowaniu
Przełączanie Line/Instrument	Przycisk Inst na panelu przednim lub przełącznik w oprogramowaniu
Automatyczne wzmacnienie	Przycisk Auto na panelu przednim lub przełącznik w oprogramowaniu
clip safe	Przycisk Safe na panelu przednim.
Funkcja Air	Przycisk Air na panelu przednim lub przełącznik w oprogramowaniu

Wyjścia analogowe	
Wyjścia symetryczne	Cztery zbalansowane wyjścia głośnikowe jack 6,35 mm (1/4") (dwa główne, dwa alternatywne)
Wyjście słuchawkowe	Gniazdo jack TRS stereo 6,35 mm (1/4") na panelu przednim
Regulacja poziomu głównego wyjścia	Cyfrowo sterowany enkoder
Regulacja poziomu słuchawek	Analogowa regulacja na przednim panelu

Inne wejścia/wyjścia

USB

Port USB typu C 5 V DC

Wskaźniki na panelu przednim

Wybór kanału	Białe/zielone diody LED dla kanałów 1 i 2
Przycisk wyboru	Biało-zielona dioda LED wyboru
48 V	Białe/zielone diody LED 48 V (w zależności od wybranego kanału)
Inst	Biała/zielona dioda LED Inst (w zależności od wybranego kanału)
Auto	Biała dioda LED Auto do uruchomienia automatycznego wzmocnienia
Clip Safe	Białe/zielone diody LED Safe (w zależności od wybranego kanału)
Tryb Air	Białe, zielone, bursztynowe diody LED Air (w zależności od wybranego kanału i trybu Air)
Wskaźnik poziomu wyjściowego	Trójkolorowy pierścień LED wokół regulatora mocy wyjściowej .
USB	Dioda LED USB „  ”
Bezpośredni monitor	Trójkątowa dioda LED ^{Direct} 

Waga i wymiary

Waga	1,26 kg (2,77 funta)
Wysokość	60,5 mm (2,38 cala)
Szerokość	220 mm (8,66 cala)
Głębokość	155 mm (6,11")

Warunki środowiskowe

Temperatura robocza	40°C / 104°F Maksymalna temperatura otoczenia podczas pracy
---------------------	---

Kolejność kanałów wejściowych Scarlett 16i16

Jednopasmowy – 44,1 kHz i 48 kHz

Wejście DAW	Wejście	
	Tryb portu optycznego: ADAT	Tryb portu optycznego: S/PDIF
1	Mikrofon/linia/inst. 1	Mikrofon/Linia/Inst 1
2	Mikrofon/linia/instalacja 2	Mikrofon/Linia/Inst 2
3	Linia 3	Linia 3
4	Linia 4	Linia 4
5	Linia 5	Linia 5
6	Linia 6	Linia 6
7	Pętla zwrotna 1	Pętla zwrotna 1
8	Pętla zwrotna 2	Pętla zwrotna 2
9	S/PDIF L	S/PDIF L
	Przez port koncentryczny	Przez port optyczny
10	S/PDIF R	S/PDIF R
	Przez port koncentryczny	Przez port optyczny
11	ADAT 1	
12	ADAT 2	
13	ADAT 3	
14	ADAT 4	
15	ADAT 5	
16	ADAT 6	
17	ADAT 7	
18	ADAT 8	

Dwupasmowy – 88,2 kHz i 96 kHz

Wejście DAW	Wejście sprzętowe	
	Tryb portu optycznego: ADAT	Tryb portu optycznego: S/PDIF
1	Mikrofon/linia/inst. 1	Mikrofon/linia/instalacja 1
2	Mikrofon/linia/instalacja 2	Mikrofon/Linia/Inst 2
3	Linia 3	Mikrofon/linia 3
4	Linia 4	Mikrofon/linia 4
5	Linia 5	Linia 5
6	Linia 6	Linia 6
7	Pętla zwrotna 1	Pętla zwrotna 1
8	Pętla zwrotna 2	Pętla zwrotna 2
9	S/PDIF L	S/PDIF L
	Przez port koncentryczny	Przez port optyczny
10	S/PDIF R	S/PDIF R
	Przez port koncentryczny	Przez port optyczny

Wejście DAW	Wejście sprzętowe
11	ADAT 1
12	ADAT 2
13	ADAT 3
14	ADAT 4

Czteropasmowy – 176,4 kHz i 192 kHz

Wejście DAW	Wejście sprzętowe
1	Mikrofon/linia/inst 1
2	Mikrofon/linia/instalacja 2
3	Mikrofon/Linia 3
4	Mikrofon/linia 4
5	Linia 5
6	Linia 6
7	Pętla zwrotna 1
8	Pętla zwrotna 2
9	S/PDIF L
	Tylko koncentryczne
10	S/PDIF R
	Tylko koncentryczne

Uwagi

Rozwiązywanie problemów

Wszelkie pytania dotyczące rozwiązywania problemów prosimy kierować do Centrum pomocy Focusrite pod adresem support.focusrite.com.

Prawa autorskie i informacje prawne

Focusrite jest zarejestrowanym znakiem towarowym, a Scarlett jest znakiem towarowym Focusrite Group

PLC. Wszystkie inne znaki towarowe i nazwy handlowe są własnością ich odpowiednich właścicieli.

2025 © Focusrite Audio Engineering Limited. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Podziękowania

Focusrite pragnie podziękować następującym członkom zespołu Scarlett 4th Gen za ich ciężką pracę nad stworzeniem tego produktu:

Aarron Beveridge, Adam Watson, Adrian Dyer, Adrien Fauconnet, Alex Middleton-Dalby, Alice Rizzo, Alistair Smith, Andy Normington, Andy Poole, Andy West, Arne Gödeke, Bailey Dayson, Bamber Haworth, Bash Ahmed, Ben Allim, Ben Bates, Ben Cochrane, Ben Dandy, Benjamin Dunn, Bran Searle, Callum Denton, Carey Chen, Cerys Williams, Chris Graves, Dan Clarke, Dan Stephens, Dan Weston, Daniel Hughley, Daniel Johnson, Danny Nugent, Dave Curtis, David Marston, Derek Orr, Ed Fry, Ed Reason, Eddie Judd, Ellen Dawes, Emma Davies, Flavia Ferreira, Greg Westall, Greg Zielinski, Guillem Allepuz, Hannah Williams, Harry Morley, Hasan Saeed, Ian Hadaway, Isaac Harding, Jack Cole, Jack Holyoak, Jake Wignall, James Hallowell, James Otter, Jason Cheung, Jed Fulwell, Jerome Noel, Jesse Mancia, Joe Crook, Joe Deller, Josh Wilkinson, Joe Munday, Joe Noel, Jon Jannaway, Julia Laeger, Kai Van Dongen, Keith Burton, Kiara Holm, Kieran Rigby, Krischa Tobias, Lars Henning, Laurence Clarke, Loz Jackson, Luke Piotrak, Luke Mason, Marc Smith, Mark Greenwood, Martin Dewhirst, Martin Haynes, Mary Browning, Massimo Bottaro, Matt Morton, Matt Richardson, Max Bailey, Michalis Fragkiadakis, Mick Gilbert, Mike Richardson, Nicholas Howlett, Nick Lyon, Nick Thomson, Oliver Tapley, Oly Stephenson, Paul Chana, Paul Shufflebotham, Pete Carss, Pierre Ruiz, Richard Carvalho, Richard Walters, Robert Blaauboer, Robert Mitsakov, Ross Chisholm, Sam Lewis, Samuel Price, Sandor Zsuga, Sebastian Heinz, Simon Burges, Stefan Archer, Stefan Elmes, Steve Bush, Stratis Sofianos, Taavi Bonny, Taren Gopinathan, Tom Carter, Tom Haines, Tony Pow, Valeria Cirillo, Will Hoults, Will Munn, Will Thomas, Vidur Dahiya, Wade Dawson, Zih-Syuan Yang.

Autor: Ed Fry.