

REDNET PCIeNX

Interfejs audio Dante

Instrukcja instalacji

Wersja 2.0



FOCUSrite[®]
focusrite.com

Spis treści

Informacje o niniejszej instrukcji obsługi	3
Wprowadzenie	4
Najważniejsze funkcje	4
Zawartość opakowania	4
Wymagania systemowe	5
Wersja systemu operacyjnego	5
Gniazdo rozszerzeń PCIe	5
Sieć	5
Przełączniki sieciowe	5
Funkcje sprzętowe	6
Instalacja RedNet PCIeNX	8
Instalacja sprzętu	8
Środki ostrożności dotyczące wyładowań elektrostatycznych	8
Instalacja oprogramowania	9
Kontroler Audinate Dante	9
RedNet Control 2	9
Włączanie systemu	9
Podłączanie sieci audio RedNet	10
Sieć standardowa	10
Sieć redundantna	11
Działanie	12
Routing audio w programie DAW za pomocą RedNet Control 2	12
Korzystanie z Dante Controller	13
Aktualizacja RedNet PCIeNX do 256×256 kanałów	14
A. Rozmieszczenie pinów złącza	16
B. Nuta dotycząca opóźnienia	17
Wydajność i specyfikacje	18
Uwagi	19
Gwarancja i serwis Focusrite	19
Rejestracja produktu	19
Obsługa klienta i serwis urządzeń	19
Rozwiązywanie problemów	19
Kredyty	20

Informacje o niniejszej instrukcji obsługi

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy karty interfejsu RedNet PCIeNX Dante.

Jeśli niniejsza instrukcja obsługi nie zawiera potrzebnych informacji, zbiór typowych pytań dotyczących pomocy technicznej można znaleźć pod adresem:

focusritepro.zendesk.com

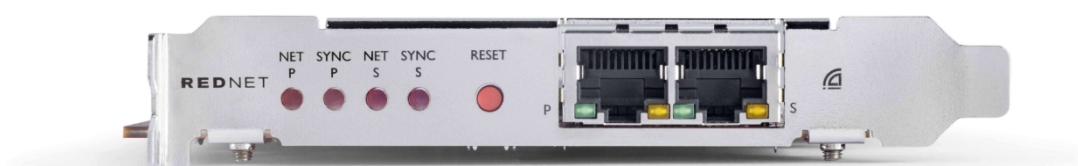
Dante® i Audinate® są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Audinate Pty Ltd.

Wprowadzenie

Dziękujemy za zakup systemu Focusrite RedNet.

RedNet to wydajny system cyfrowej sieci audio o niskim opóźnieniu, zaprojektowany specjalnie z myślą o zastosowaniach muzycznych, studyjnych, koncertowych i telewizyjnych. RedNet oparty jest na technologii Dante firmy Audinate, uznanej technologii sieci audio znanej ze swojej wyjątkowej niezawodności. Dante – podobnie jak system RedNet – umożliwia przesyłanie do 512 kanałów dwukierunkowego sygnału audio (przy zakresie próbkowania 48 kHz) za pośrednictwem pojedynczego łącza Gigabit Ethernet.

Karta RedNet PCIeNX zapewnia interfejs sprzętowy między komputerem głównym a siecią Ethernet, łącząc różne jednostki wejścia/wyjścia w systemie RedNet.



Najważniejsze cechy

- Standardowa instalacja PCI Express
- Kompatybilność ze standardowymi przełącznikami sieciowymi
- 128 × 128 redundantnych kanałów z częstotliwością do 192 kHz
 - Opcjonalna aktualizacja do 256 × 256 kanałów audio (24 bity/96 kHz) z Dante Ready™ i Dante Activator
- Płynna współpraca z innymi urządzeniami RedNet i Dante
- Obsługa systemów macOS i Windows
- Obsługuje AES67, Dante Domain Manager i jest zgodny z SMPTE ST 2110, co czyni go idealnym rozwiązaniem do zastosowań telewizyjnych.

Po zainstalowaniu w 4-pasmowym (minimum) gnieździe karty PCIe w obudowie komputera PC, Mac lub Thunderbolt, karta RedNet PCIeNX umożliwia przesyłanie do/z DAW do 256 kanałów (po aktualizacji) poprzez wbudowane porty Ethernet.



Uwaga, nota

Aby uzyskać najlepszą wydajność, zalecamy użycie 16-pasmowego gniazda kart PCIe.

Zawartość opakowania

- Karta RedNet PCIeNX
- Kabel Ethernet Cat 6A o długości 2 m
- Arkusz informacji dotyczących bezpieczeństwa
- Ważne informacje dotyczące Focusrite

- Karta rejestracji produktu – instrukcje na karcie zawierają linki do:
 - RedNet Control
 - Sterowniki RedNet PCIe (*dołączone do pobranego pliku RedNet Control*)

Wymagania systemowe

Wersja systemu operacyjnego

Najprostszym sposobem sprawdzenia, czy system operacyjny komputera jest zgodny z RedNet PCIeNX, jest skorzystanie z artykułów dotyczących zgodności w naszym Centrum pomocy:

focusritepro.zendesk.com/hc/categories/360000105489-Compatibility

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

focusritepro.zendesk.com

Gniazdo rozszerzeń PCIe

Gniazdo PCIe o pełnej wysokości, połowie długości, z 4 do 16 pasmami, obsługujące PCIe 2.1.

Sieć

Protokół Audinate Dante, na którym opiera się RedNet, wykorzystuje standardową technologię Ethernet do obsługi sieci. Chociaż ruch Dante może być mieszany z innymi danymi sieciowymi, zalecamy, aby dla uzyskania maksymalnej wydajności sieć audio RedNet była samodzielna i nie była wykorzystywana do innych celów informatycznych.

RedNet jest kompatybilny z okablowaniem Cat 5e i wyższym; preferowany jest Cat 6 STP. Należy stosować standardowe złącza RJ45 z metalowymi ekranami, przy czym ekran kabla powinien być połączony z ekranem złącza.



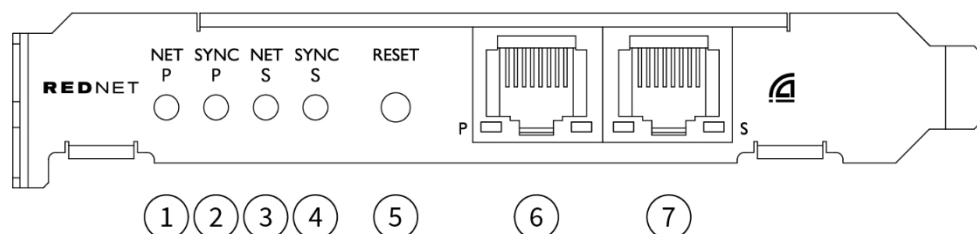
Ważne

Ten produkt spełnia wymagania przepisów FCC, gdy do połączenia z innym sprzętem używane są wysokiej jakości kable ekranowane. Niezastosowanie wysokiej jakości kabli ekranowanych lub nieprzestrzeganie instrukcji instalacji zawartych w manual może spowodować zakłócenia magnetyczne w urządzeniach takich jak radia i telewizory oraz unieważnienie zezwolenia FCC na użytkowanie tego produktu w USA.

Przełączniki sieciowe

- Obsługa Gigabit (1000 Mb/s) – przełączniki poniżej tego zakresu nie są obsługiwane
- Jakość usług (QoS) z 4 kolejkami
- Diffserv (DSCP) QoS, ze ścisłym priorytetem
- Powinien być typu „zarządzanego”, aby zapewnić szczegółowe informacje o działaniu każdego łącza sieciowego: prędkość portu, liczniki błędów, wykorzystana przepustowość itp.
- „Nieblokujący”, aby umożliwić pełną przepustowość wszystkich portów jednocześnie
- Zalecane jest wewnętrzne zasilanie sieciowe – zewnętrzne zasilacze „plug-top” dostarczane z niektórymi urządzeniami mogą być podatne na zakłócenia, które mogą generować słyszalne artefakty

Cechy sprzętowe



1. Dioda LED stanu sieci

Wielokolorowa dioda LED. Świeci się w trybie przełączanym lub trybie redundantnym:

- **Zielona** (stała) – aktywne łącze podstawowe (DHCP)
- **Niebieski** (stały) – aktywne połączenie podstawowe (statyczny adres IP)
- **Wyłączona** – brak połączenia sieciowego

2. Dioda LED stanu synchronizacji P

Wielokolorowa dioda LED. Świeci się w trybie przełączanym lub redundantnym:

- **Niebieski** (stały) – potwierdza, że karta jest **liderem** Dante **PTP**; karta jest ustawiona (za pomocą kontrolera Dante) tak, aby generować zegar Dante, który będzie używany przez inne urządzenia
- **Zielona** (stała) – potwierdza, że karta jest **podążającą** kartą Dante **PTP**; karta zsynchronizuje się z zegarem wbudowanym w przychodzący strumień bitów Dante
- **Czerwona** (stała) – brak synchronizacji PTP

3. Dioda LED stanu sieci

Wielokolorowa dioda LED:

- **Zielona** (stała) – aktywne połączenie pomocnicze (DHCP)
- **Niebieski** (stały) – aktywne połączenie pomocnicze (statyczny adres IP)
- **Wyłączony** – brak połączenia sieciowego
- **Fioletowy** (stały) – wskazuje, że karta jest w trybie przełączanym

4. Dioda LED stanu synchronizacji

Wielokolorowa dioda LED. Świeci się tylko w trybie redundantnym:

- **Niebieski** (stały) – potwierdza, że karta jest **liderem** Dante **PTP**; karta jest ustawiona (za pomocą kontrolera Dante) tak, aby generować zegar Dante, który będzie używany przez inne urządzenia
- **Zielony** (stały) – potwierdza, że karta jest **urządzeniem podążającym za** Dante **PTP**; karta zsynchronizuje się z zegarem wbudowanym w przychodzący strumień bitów Dante.
- **Wyłączony** – brak połączenia sieciowego
- **Fioletowy** (stały) – wskazuje, że karta znajduje się w trybie przełączania

5. Przełącznik resetowania

Kasuje bieżącą konfigurację (nazwa, konfiguracja IP itp.). Naciśnij i przytrzymaj przez siedem sekund, aby przywrócić kartę do stanu domyślnego z ustawieniem DHCP.

Po naciśnięciu diody LED na panelu przednim zapalą się kolejno w odstępach sekundowych. Następnie wszystkie diody LED będą migać przez kolejne trzy sekundy, po czym karta zostanie zresetowana.

6. Główny port sieciowy

Złącze RJ45 dla sieci Dante. Do podłączenia karty do przełącznika sieci Ethernet należy używać ekranowanych kabli sieciowych Cat 5e lub lepszych.

Obok obu gniazd sieciowych znajdują się diody LED, które świecą się, wskazując prawidłowe połączenie sieciowe i aktywność sieci.

7. Dodatkowy port sieciowy

Dodatkowe połączenie sieciowe Dante, w którym wykorzystywane są dwa niezależne łącza Ethernet (tryb redundantny) lub dodatkowy port wbudowanego przełącznika sieciowego w sieci głównej (tryb przełączany). Tryb pracy ustawia się za pomocą kontrolera Dante.

Sieć Dante można przeglądać lub kontrolować za pośrednictwem dowolnego portu.

Instalacja RedNet PCIeNX

Instalacja sprzętu



Przed rozpoczęciem instalacji karty RedNet PCIeNX należy wyłączyć i odłączyć zasilanie komputera. Podłączanie podczas pracy NIE jest obsługiwane.

Przed rozpoczęciem instalacji należy poczekać, aż komputer ostygnie.

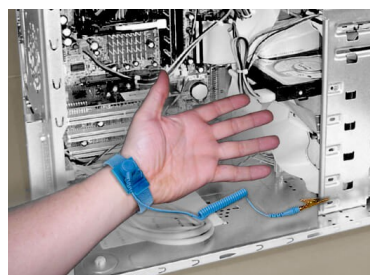
Instrukcje dotyczące instalacji karty PCIe można znaleźć w manualu technicznym komputera.

Środki ostrożności dotyczące wyładowań elektrostatycznych



Wyładowania elektrostatyczne (ESD) mogą spowodować nieodwracalne uszkodzenie produktu. Podczas instalacji karty należy przestrzegać następujących środków ostrożności dotyczących wyładowań elektrostatycznych:

- Należy założyć opaskę antystatyczną podłączoną do niepomalowanej powierzchni obudowy komputera. Opaska powinna ściśle przylegać do skóry, aby zapewnić niezawodne połączenie.
- Kartę PCIeNX należy przechowywać w torbie antystatycznej do momentu jej użycia.
- Kartę należy trzymać wyłącznie za krawędzie lub przedni panel; należy unikać dotykania jakichkolwiek elementów składowych.
- Nie dotykaj styków złącza krawędziowego PCIe.
- Jeśli nie masz opaski antystatycznej, przed dotknięciem karty zawsze dotknij niepomalowanej powierzchni obudowy komputera.
- Podczas instalacji unikaj chodzenia po dywanach.



Instalacja oprogramowania

Wszystkie programy potrzebne do obsługi systemu RedNet można pobrać ze strony internetowej Focusrite po zarejestrowaniu karty RedNet PCIeNX pod adresem: focusrite.com/register.

Funkcjami RedNet można sterować za pomocą RedNet Control, a routing definiować w Dante Controller.

Audinate Dante Controller

Aby pobrać program Dante Controller, należy wejść na stronę: audinate.com. Po zarejestrowaniu się można pobrać i zainstalować aplikację.

RedNet Control 2

Karta rejestracji produktu dołączona do urządzenia RedNet zawiera kod weryfikacyjny, który należy wprowadzić w obszarze rejestracji.

Postępuj zgodnie z instrukcjami na karcie, aby zarejestrować produkt i pobrać oprogramowanie RedNet Control 2 oraz powiązane oprogramowanie.

Po pobraniu można zainstalować aplikację RedNet Control 2. Od tego momentu należy postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

RedNet Control jest zawsze dostępny do pobrania dla wszystkich pod adresem downloads.focusrite.com/focusrite-pro

Włączanie systemu

Zalecamy włączenie komponentów systemu RedNet w następujący sposób:

1. Włącz przełącznik(i) Gigabit
2. Włącz wszystkie urządzenia RedNet w sieci
3. Uruchom komputer główny

Po zakończeniu uruchamiania komputera otwórz program RedNet Control 2.

Podłączanie sieci audio RedNet

Zalecamy, aby wszystkie połączenia Ethernet w systemie Dante były wykonane przy użyciu kabli CAT 6 STP.



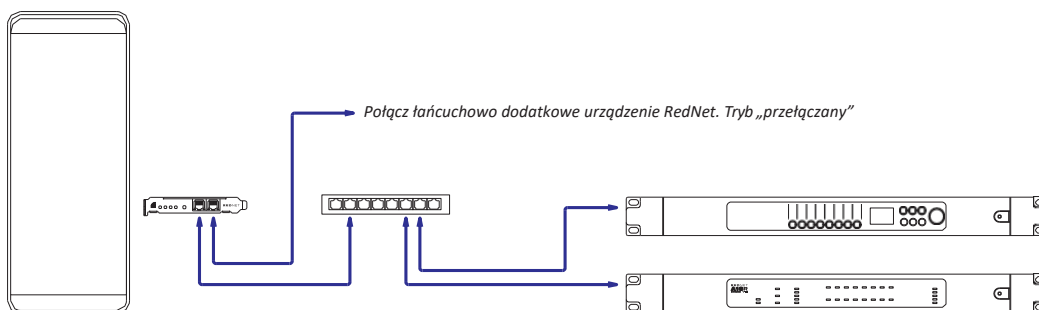
Uwaga, nota

Karta RedNet PCIeNX zawiera „wirtualny” port Ethernet, który umożliwia przesyłanie danych sterujących do zdalnych urządzeń wejścia/wyjścia RedNet. Nie ma zatem potrzeby podłączania żadnych innych portów sieciowych komputera do sieci Dante.

Standardowa sieć

Ta konfiguracja wymaga tylko jednego przełącznika sieciowego gigabitowego:

- Podłącz główny port karty RedNet PCIeNX do przełącznika gigabitowego
- Podłącz porty Ethernet każdego interfejsu wejścia/wyjścia RedNet w systemie do portów przełącznika gigabitowego.



Sieć redundantna

W przypadku urządzeń RedNet wyposażonych zarówno w porty sieciowe Primary, jak i Secondary można skorzystać z sieci redundantnej. W przypadku awarii sieci Primary transmisja audio zostanie płynnie przełączona na sieć Secondary. Taka konfiguracja redundantna jest często stosowana w aplikacjach na żywo i transmisjach telewizyjnych.

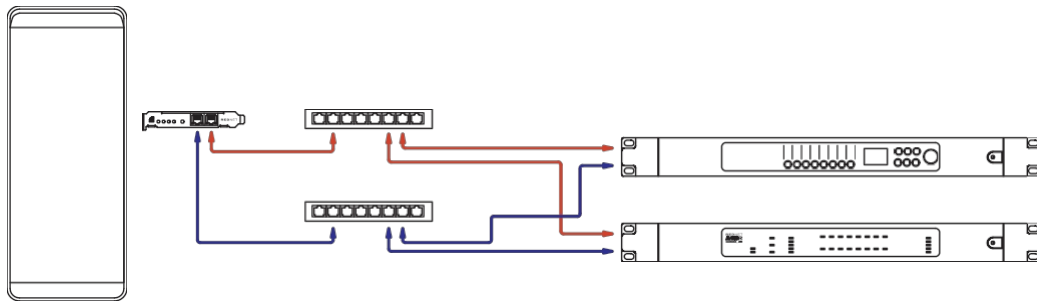
Sieć redundantna wymaga co najmniej dwóch przełączników sieciowych:

- Podłącz główny port karty RedNet PCIeiNX do głównego przełącznika sieciowego.
- Podłącz port pomocniczy karty RedNet PCIeiNX do pomocniczego przełącznika sieciowego
- Podłącz porty główne i pomocnicze pozostałych urządzeń Dante odpowiednio do głównych i pomocniczych przełączników sieciowych dla każdego urządzenia



Uwaga, nuta

Nie należy tworzyć żadnych połączeń między głównymi i dodatkowymi przełącznikami sieciowymi.



Obsługa

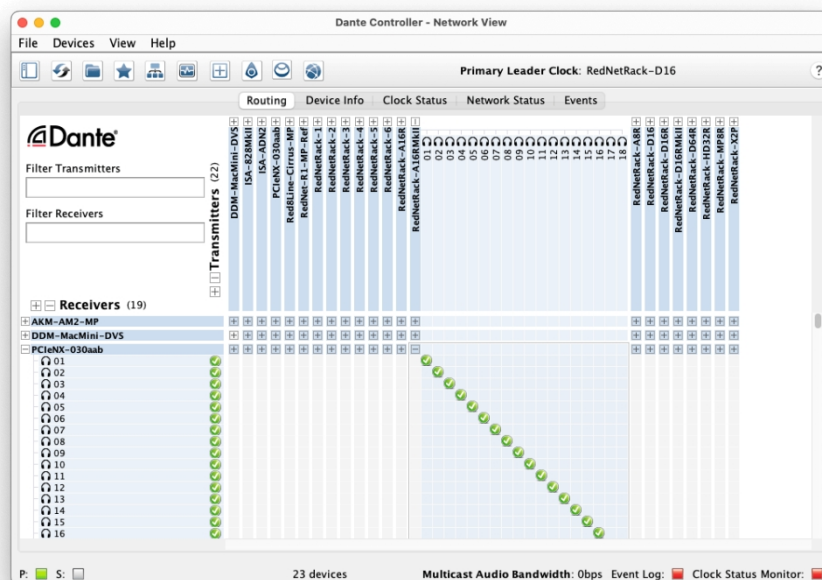
Routing audio w programie DAW za pomocą RedNet Control 2

Program DAW umożliwia wybór kanału audio RedNet, który zasila każdą ścieżkę. W razie wątpliwości należy zapoznać się z dokumentacją programu DAW lub plikami pomocy.

Karta RedNet PCIeNX zostanie wykryta przez program DAW i dodana do listy dostępnych źródeł audio. Wybierz PCIeNX (macOS) lub Focusrite Thunderbolt ASIO (Windows).

Korzystanie z Dante Controller

Audinate Dante Controller jest instalowany na komputerze jako część instalacji RedNet Control 2. Program Dante Controller można otworzyć, klikając jego skrót (w folderze **Aplikacje** na komputerach Mac lub w folderze **Wszystkie programy** w systemie Windows) lub w programie RedNet Control 2, klikając **Dante** → **Dante Controller** na pasku menu.



Zakładka **routing** ma układ matrycy krzyżowej. Wejścia audio są wymienione w poziomie (nazywane nadajnikami Dante), a wyjścia audio w pionie (nazywane odbiornikami Dante).

Możesz rozwinąć matrycę wejść/wyjść dla każdego urządzenia RedNet i Dante, aby wyświetlić pełen zestaw wejść lub wyjść, lub zwinąć ją, klikając odpowiedni symbol „+” lub „-” obok nazwy każdego urządzenia. Niektóre urządzenia mogą mieć tylko wejścia lub wyjścia.

Karta RedNet PCIeNX pojawia się jako urządzenie z nadajnikami Dante i odbiornikami Dante, ponieważ ma zarówno wejścia, jak i wyjścia.

- Aby utworzyć połączenie audio (zwane subskrypcją), kliknij odpowiedni punkt krzyżowy między kartą RedNet PCIeNX a innym urządzeniem wejścia/wyjścia Dante. Po nawiązaniu połączenia (udanej subskrypcji) pojawi się zielona ikona zaznaczenia ✓.
- Aby uzyskać przyrostowe routing 1:1 w ramach jednego urządzenia RedNet, kliknij prawym przyciskiem myszy na pierwszym punkcie krzyżowym subskrypcji.



Uwaga, nota

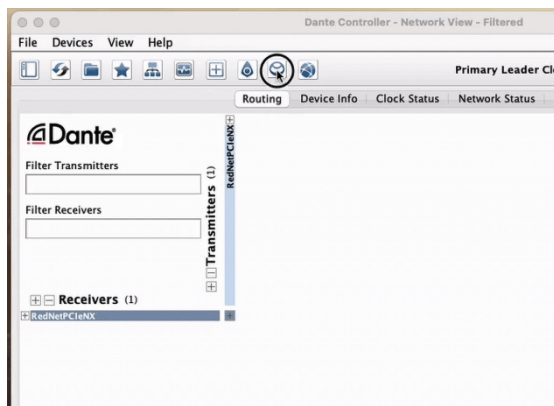
Więcej szczegółowych informacji na temat konfiguracji sieci audio RedNet/Dante, w tym animacje instruktażowe, można znaleźć na stronie internetowej Audinate pod adresem: audinate.com

Aktualizacja urządzenia RedNet PCIeNX do 256×256 kanałów

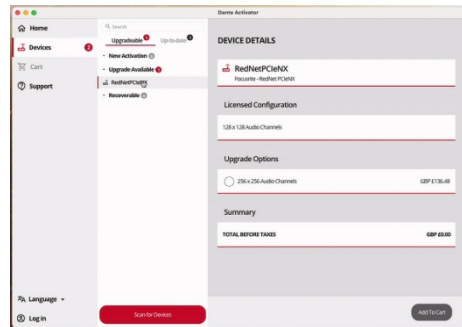
Za opłatą można rozszerzyć liczbę kanałów RedNet PCIeNX z 128×128 do 256×256 (do 96 kHz, przy 176,4/192 kHz liczba kanałów pozostaje 128×128). Płatną aktualizację można wykonać za pomocą oprogramowania [Dante Activator](#) firmy Audinate.

Aby zwiększyć liczbę kanałów w urządzeniu RedNet PCIeNX:

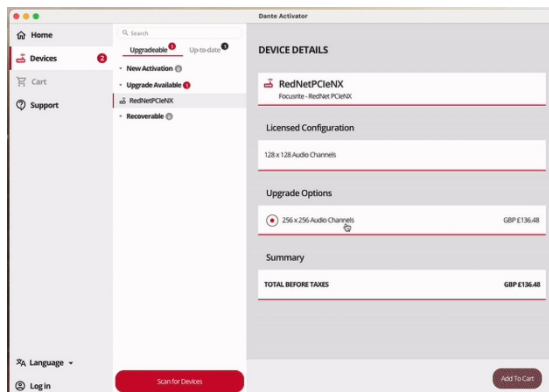
1. Zaloguj się lub utwórz konto w serwisie Audinate: my.audinate.com/user/login.
2. Zainstaluj najnowszą wersję Dante Controller: my.audinate.com/support/downloads/dante-controller.
3. Upewnij się, że masz najnowsze oprogramowanie sprzętowe dla RedNet PCIeNX. Zainstaluj i uruchom najnowszą wersję RedNet Control (jeśli aktualne oprogramowanie sprzętowe jest nieaktualne, RedNet Control automatycznie wyświetli monit o zastosowanie aktualizacji — przed kontynuowaniem wykonaj wszystkie kroki aktualizacji): downloads.focusrite.com/focusrite/rednet/rednet-pciexn.
4. Otwórz Dante Controller i kliknij ikonę „Dante Activator” na górnym pasku:



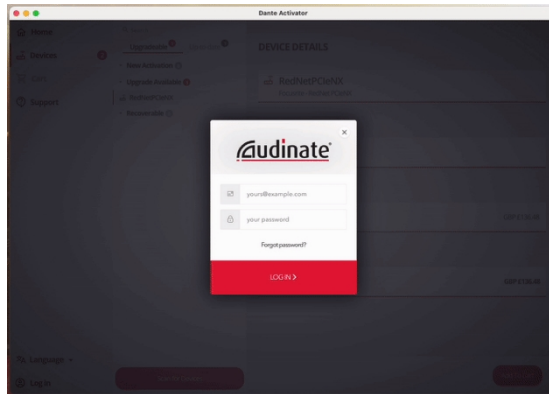
5. Znajdź urządzenie RedNet PCIeNX w sekcji Devices → Upgrade Available (Urządzenia → Dostępna aktualizacja) i kliknij je:



6. Wybierz opcję aktualizacji 256×256 (ceny mogą się różnić w zależności od regionu, a ceny w walutach innych niż USD są oparte na aktualnym zakresie wymiany) i kliknij Dodaj do koszyka:



7. Zaloguj się na swoje konto Audinate i przejdź do kasy.



8. Po zakończeniu transakcji urządzenie RedNet PCIeNX na krótko zniknie z sieci Dante. Po ponownym pojawieniu się powinno mieć 256×256 kanałów (zakres próbkowania 44,1–96 kHz).
9. Aby nowe kanały pojawiły się w oprogramowaniu DAW, należy ponownie uruchomić komputer, do którego podłączone jest urządzenie RedNet PCIeNX. Zalecamy całkowite wyłączenie systemu, a następnie odczekanie kilku sekund przed ponownym włączeniem — niektóre systemy nie wyłączają urządzeń PCIe podczas ponownego uruchamiania systemu, dlatego konieczne jest całkowite wyłączenie zasilania.

Dodatek A. Pinouty złączy

Sieć

Dotyczy:

- Pierwotny, wtórny

Typ złącza:

- Gniazdo RJ-45



Pin		Cat 5/6 rdzeń
1	Biały + pomarańczowy	
2	Pomarańczowy	
3	Biały + zielony	
4	Niebieski	
5	Biały + niebieski	
6	Zielony	
7	Biały + brązowy	
8	Brązowy	

Dodatek B. Nuta dotycząca opóźnień

Żaden cyfrowy system audio nie działa „natychmiastowo”; termin „opóźnienie” jest używany do wyrażenia czasu, o jaki dźwięk jest opóźniony podczas przesyłania przez system. W praktyce opóźnienie staje się problemem tylko podczas miksowania sygnałów z systemów o znacznie różnych opóźnieniach. Protokół Dante używany przez RedNet charakteryzuje się bardzo niskim opóźnieniem i nie powinno wystąpić żadnych problemów podczas normalnego nagrywania, gdy jest on używany do wielokanałowego przesyłania dźwięku między DAW a źródłami lub monitorowaniem.

Dokładne opóźnienie danego systemu zależy od wielu czynników, w tym od szybkości przetwarzania komputera, liczby przełączników w sieci lub marki/modelu używanego przełącznika oraz topologii sieci.

Jeśli używasz karty Dante Virtual Soundcard zamiast karty RedNet PCIeNX, komputer wymaga dodatkowego czasu przetwarzania.

Wydajność i specyfikacje

Karta RedNet PCIeNX

Kompatybilność	Gniazdo PCIe o pełnej wysokości, połowie długości, z 4 do 16 liniami, obsługujące PCIe 2.1
Połączenie sieciowe	2 x RJ45, główne i dodatkowe
Interfejs sieciowy	Gigabit (1000 Mb/s) Ethernet
Rozmiar	Pełna wysokość, połowa szerokości
Panel przedni	2 x dioda LED aktywności (główna/pomocnicza) 2 x dioda LED blokady (główna/pomocnicza) Przycisk przywracania ustawień fabrycznych

Wydajność cyfrowa

Obsługiwane zakresy próbkowania	44,1 / 48 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 kHz
Podwyższenie / obniżenie	+4,1667, +0,1, -0,1, -4%
Głębia bitowa	24-bitowy PCM

Uwagi

Gwarancja i serwis Focusrite

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

Wiele produktów zwracanych w ramach gwarancji nie wykazuje żadnych usterek. Aby uniknąć niepotrzebnych niedogodności związanych ze zwrotem produktu, prosimy o kontakt z działem pomocy technicznej Focusrite.

Jeśli w ciągu 36 miesięcy od daty pierwotnego zakupu w produkcie ujawni się wada fabryczna, Focusrite zapewni bezpłatną naprawę lub wymianę produktu.

Wada produkcyjna jest definiowana jako wada w działaniu produktu opisana i opublikowana przez Focusrite. Wada produkcyjna nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych transportem, przechowywaniem lub nieostrożnym obchodzeniem się z produktem po zakupie, ani uszkodzeń spowodowanych niewłaściwym użytkowaniem.

Chociaż niniejsza gwarancja jest udzielana przez firmę Focusrite, zobowiązania gwarancyjne są realizowane przez dystrybutora odpowiedzialnego za kraj, w którym produkt został zakupiony.

W przypadku konieczności skontaktowania się z dystrybutorem w sprawie gwarancji lub płatnej naprawy poza gwarancją, prosimy odwiedzić stronę: focusrite.com/distributors

Dystrybutor poinformuje Cię wówczas o odpowiedniej procedurze rozwiązania problemu gwarancyjnego. W każdym przypadku konieczne będzie dostarczenie dystrybutorowi kopii oryginalnej faktury lub paragonu sklepowego. Jeśli nie możesz bezpośrednio przedstawić dowodu zakupu, skontaktuj się ze sprzedawcą, od którego nabyłeś produkt, i spróbuj uzyskać od niego dowód zakupu.

Należy pamiętać, że w przypadku zakupu produktu Focusrite poza krajem zamieszkania lub prowadzenia działalności gospodarczej nie przysługuje prawo do żądania od lokalnego dystrybutora Focusrite honorowania niniejszej ograniczonej gwarancji, chociaż można poprosić o naprawę poza gwarancją za opłatą.

Niniejsza ograniczona gwarancja dotyczy wyłącznie produktów zakupionych od autoryzowanego sprzedawcy Focusrite (definiowanego jako sprzedawca, który zakupił produkt bezpośrednio od Focusrite Audio Engineering Limited w Wielkiej Brytanii lub jednego z jej autoryzowanych dystrybutorów poza Wielką Brytanią). Niniejsza gwarancja stanowi dodatek do praw ustawowych przysługujących użytkownikowi w kraju zakupu.

Rejestracja produktu

Aby uzyskać dostęp do opcjonalnego oprogramowania dołączonego do zestawu, zarejestruj swój produkt na stronie: focusrite.com/register

Obsługa klienta i serwis urządzeń

Możesz skontaktować się z naszym zespołem obsługi klienta:

E-mail: focusriteprosupport@focusrite.com Telefon

(Wielka Brytania): +44 (0)1494 836 384

Telefon (USA): +1 (310) 450 8494

Rozwiązywanie problemów

Jeśli masz problemy z RedNet PCIeNX, zalecamy odwiedzenie naszego Centrum pomocy technicznej pod adresem: focusritepro.zendesk.com

Podziękowania

Focusrite pragnie podziękować następującym członkom zespołu RedNet PCIeNX za ich ciężką pracę nad stworzeniem tego produktu:

Adam Bassom, Adrien Fauconnet, Alex Davis, Alex Wood, Agata Schweizer, Ben Allim, Ben Bates, Cameron Stevenson, Daniel Johnson, Dan Stephens, Dave Curtis, Ed Fry, Ed Reason, Gagan Mudhar, Hannah Williams, Ian Dennis, Ioannis Moschopoulos, Jack Cole, James Hallowell, James Surgenor, Jamie Gomez, Jason Cheung, Jon Jannaway, Keith Burton, Laurence Clarke, Mark Rapson, Mary Browning, Nima Kalantar, Pete Carrs, Rebecca Clarke, Richard Finlayson, Richard Walters, Wade Dawson, Will Hault.

Autor: Graham Caddy Redakcja: Ed

Fry