

Podręcznik użytkownika

NETWORK	SAMPLE RATE										MODE		
CONNECTED	44.1kHz	1-4	5-8	9-12	13-16	17-20	21-24	25-28	29-32		D PRIMARY		
LOCKED	48kHz									INPUTS	EXPANSION		
REDNET	🗖 88.2kHz											Focusrite (o	
5	96kHz									OUTPUTS			
D POWER	192kHz												
)		
													0

																	5
)		NETWORK	SAMPLE RATE									CLOCK SOURCE			di di	\subseteq
r		REDNET	PRIMARY	44,1 kHz	FROM DAW	-	-	-	-	-	1		INTERNAL				
		HD BRIDGE	SECONDARY	48 kHz	14	ы	9-12	13-16	17-20	21-24	25-28	29-32	LOOP SYNC	Focusrite	(NA		
		PSU A	- LOOKED	×4	TO DAW	-	-	-	-	-	- 1	-	DAW MASTER				\sim
\square			LUCIALD	- Foct bridden												1	
																<u> </u>	



www.focusrite.com

Wersja 1.02

FA0773-10

Proszę przeczytaj:

Dziękujemy za pobranie tej instrukcji obsługi.

Skorzystaliśmy z tłumaczenia maszynowego, aby upewnić się, że mamy dostępną instrukcję obsługi w Twoim języku, przepraszamy za wszelkie błędy.

Jeśli wolisz zapoznać się z angielską wersją tego podręcznika użytkownika, aby skorzystać z własnego narzędzia do tłumaczenia, możesz je znaleźć na naszej stronie z plikami do pobrania:

downloads.focusrite.com

downloads.novationmusic.com

ZAWARTOŚĆ

Inf	ormacje o podręczniku użytkownika			4
Za	wartość pudełka		4	
WPRO	WADZENIE			5
PRZEV	/ODNIK INSTALACJI			6
Pc	łączenia i funkcje RedNet 5		6	
	Przedni panel		6	
Pc	łączenia i funkcje RedNet HD32R		7	
	Przedni panel		7	
	Panele tylne		8	
Pc	dłączenie zasilania		10	
	Zaciski mocujące przewód zasilający IEC			10
Cł	arakterystyka fizyczna – RedNet 5			
W	/magania dotyczące zasilania			11
Ch	arakterystyka fizyczna – RedNet HD32R			12
W	/magania dotyczące zasilania		1	2
OBSŁU	IGA REDNET 5/HD32R			13
Pie	wsze użycie i aktualizacje oprogramowania układowego		•••• •••• •••• ••••	• • • • • • • 13
O	peracja podciągania i wyciągania		13	
INTER	FEJS Z NARZĘDZIAMI PRO		14	
Na	ırzędzia Pro HDX		14	
Pr	o Tools HD		14	
W	ele jednostek we/wy		15	
Ko	nfiguracja Pro Tools			
	Próbna stawka			
	Używanie RedNet 5 z innymi interfejsam	ii Pro Tools HD		
Us	tawianie źródła zegara		17	
INNE	COMPONENTY SYSTEMU REDNET		20	
KORZ	STANIE Z REDNET CONTROL			20
Po	miar sygnału			
ID	(identyfikacja)			
Me	nu Narzędzia		21	

SPIS TREŚCI . . . Nieprzerwany

DODATEK	 	
Wyprowadzenia złącza	 	
Złącze Ethernet	 22	
Interfejs Pro Tools – RedNet 5	 	
Interfejs Pro Tools — RedNet HD32R	 	
Złącza BNC	 	
WYDAJNOŚĆ I SPECYFIKACJE	 	23
Gwarancja i serwis Focusrite RedNet	 	
Rejestracja produktu	 25	
Obsługa klienta i serwis jednostek	 	
Rozwiązywanie problemów	 	25

Informacje o podręczniku użytkownika

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy zarówno interfejsów RedNet 5, jak i RedNet HD32R HD Bridge. Zawiera informacje na temat instalacji każdej jednostki i sposobu jej podłączenia do systemu.

Wszystkie odniesienia dotyczące RedNet 5 mają również zastosowanie do RedNet HD32R. W każdym przypadku, gdy nazwy lub wartości różnią się, ekran lub wartość dla jednostki HD32R zostanie dodana w nawiasach kwadratowych, np. "Moc [PSU A]".

HD32R

Wszelkie informacje, które dotyczą tylko jednego urządzenia, zostaną oddzielone w takiej granicy.

Podręcznik użytkownika systemu RedNet jest również dostępny na stronach produktów RedNet na stronie Focusrite. Poradnik zawiera szczegółowe wyjaśnienie koncepcji systemu RedNet, które pomoże Ci w dokładnym zrozumieniu jego możliwości. Zalecamy, aby wszyscy użytkownicy, w tym ci już doświadczeni w cyfrowych sieciach audio, poświęcili czas na przeczytanie Podręcznika użytkownika systemu, aby byli w pełni świadomi wszystkich możliwości, jakie oferuje RedNet i jego oprogramowanie.

Jeśli któryś z podręczników użytkownika nie zawiera informacji potrzebnych do obszernego zbioru typowych zapytań dotyczących pomocy technicznej, odwiedź stronę: focusritepro.zendesk.com.

Tylko HD32R

Zawartość pudełka

- Jednostka RedNet 5 [HD32R]
- 1 [2] x kable sieciowe IEC AC
- 2 x zaciski podtrzymujące kabel sieciowy IEC (patrz instrukcje na stronie 10)
- Kabel Ethernet kat. 6 o długości 2 m

Arkusz informacji dotyczących bezpieczeństwa Tylko RedNet 5

• Przewodnik wprowadzający do RedNet

• Karta rejestracyjna produktu, zawiera linki do:

Kontrola RedNet

Sterowniki RedNet PCIe (dołączone do pobrania RedNet Control)

Audinate Dante Controller (zainstalowany z RedNet Control)

Dante Virtual Soundcard (DVS) Token i instrukcje pobierania

WPROWADZENIE

Dziękujemy za zakup Focusrite RedNet 5/HD32R.

 													RedNet 5
	NETWORK CONNECTED LOOKED NET DOKET POWER	SAMPLE FATE 44.1%72 480% 88.2%72 960% 1920%	1-4	5-8	9-12	13-16 13	7-20 21-2	4 25-28	29-32	NUTPUTS	MODE PRIMARY Environ	Focusrite	RedNet D16
													RedNet HD32R
	REDNET HD32R HD Hendle PSU A PSU B	NETWORK SA PRIMARY SECONDARY LCCKED	MPLE RATE 44.1kHz 48kHz 2 x 2 x 4 PULL	FROM DAW		4 912	15-88	17:20	2-14 23	8 29-32	CLOCK SOURCE INTERNAL WORD CLOCK DOP STAC DAW MASTER	Focusrite	

RedNet 5/HD32R to wielokanałowy, dwukierunkowy interfejs Dante, który umożliwia systemowi Avid® Pro Tools HD bezpośredni dostęp do cyfrowego systemu sieciowego audio Dante.

Każda jednostka działa jako 64-kanałowa (32 wejścia/32 wyjścia (16x16 przy 192kHz)) cyfrowa skrzynka wejścia/wyjścia i obie obsługują szeroką gamę kart Pro Tools |HDX i HD. Maksymalnie sześć modułów RedNet 5/HD32R może być używanych z systemem Pro Tools |HDX i pięć z Pro Tools |HD, co pozwala na maksymalną liczbę kanałów

HD32R

Podwójne złącza Ethernet (główne i dodatkowe) na tylnym panelu zapewniają maksymalną niezawodność sieci z płynnym przełączaniem do sieci rezerwowej w mało prawdopodobnym przypadku awarii sieci. Porty te mogą być również używane do łączenia łańcuchowego dodatkowych jednostek podczas pracy w trybie przełączania.

Nadmiarowe zasilacze (PSU A i B) z oddzielnymi gniazdami wejściowymi na tylnym panelu umożliwiają podłączenie jednego zasilacza do źródła bezprzerwowego. Stan każdego zasilacza można monitorować zdalnie przez sieć lub z panelu przedniego.

dla obu.

RedNet 5

Kabel adaptera Mini DigiLink-do-DigiLink jest dołączony, aby zapewnić kompatybilność z systemami Pro Tools |HDX lub Pro Tools |HD Native, które używają połączenia Mini DigiLink.

Połączenie z systemem Pro Tools odbywa się przez standardowe porty DigiLink [Mini DigiLink].

Do portu rozszerzeń można podłączyć dodatkowy interfejs Avid/Digidesign.

Panel przedni zawiera zestaw diod LED potwierdzających stan sieci, częstotliwość próbkowania, źródła zegara i obecność sygnału na wejściu i wyjściu.

PRZEWODNIK INSTALACJI

Połączenia i funkcje RedNet 5

Przedni panel



1. Przełącznik zasilania AC

2. Moc

Świeci się, gdy podłączone jest wejście AC i obecne są wszystkie wyjścia DC.

3. Wskaźniki stanu sieci RedNet:

- CONNECTED świeci, gdy urządzenie jest podłączone do aktywnej sieci Ethernet.
- ZABLOKOWANE świeci, gdy z sieci zostanie odebrany prawidłowy sygnał synchronizacji lub gdy jednostka RedNet 5 jest liderem sieci. Miga, jeśli wybrano zegar zewnętrzny, ale nie jest on podłączony.

4. Wskaźniki częstotliwości próbkowania RedNet

Pięć pomarańczowych wskaźników: 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz i 192 kHz. Tylko jeden z nich będzie się świecił w dowolnym momencie, wskazując częstotliwość próbkowania, z jaką działa system. Przy 192 kHz liczba kanałów spadnie do 16 x 16.

5. Wejścia

Wejścia audio do sieci (tj. wyjścia z Pro Tools HD). Osiem trójkolorowych diod LED wskazujących poziom sygnału w czterech kolejno ponumerowanych kanałach; kolor wskazuje najwyższy sygnał w każdej grupie czterech:

Zielony: sygnał obecny (świeci przy -42 dBFS) Pomarańczowy: -6 dBFS Czerwony: 0 dBFS

6. Wyjścia

Wyjścia audio z sieci (np. wejścia do Pro Tools HD). Osiem diod LED wskazujących poziom sygnału w kanałach wyjściowych; działają one w taki sam sposób, jak diody wejściowe.

7. Tryb interfejsu Pro Tools:

- PRIMARY normalny tryb pracy, w którym RedNet 5 pojawia się dla Pro Tools jako dwa zewnętrzne 16-kanałowe interfejsy.
- ROZSZERZENIE ten tryb należy wybrać z RedNet Control, gdy używany jest port "Rozszerzenie" na tylnym panelu.
 RedNet 5 pojawi się teraz w Pro Tools jako pojedynczy 16-kanałowy interfejs. Ten tryb powinien być również używany, gdy RedNet 5 jest podłączony do portu rozszerzeń 16-kanałowego urządzenia Pro Tools |HD.

Połączenia i funkcje RedNet HD32R

Przedni panel



1. Przełącznik zasilania AC

2. Wskaźniki zasilania:

- PSU A świeci, gdy podłączone jest wejście AC i obecne są wszystkie wyjścia DC.
- PSU B świeci, gdy podłączone jest wejście AC i obecne są wszystkie wyjścia DC.

Gdy oba zasilacze działają i mają wejścia AC, zasilacz A będzie zasilaczem domyślnym.

3. Wskaźniki stanu sieci RedNet:

- PRIMARY świeci, gdy urządzenie jest podłączone do aktywnej sieci Ethernet. Również
 - świeci, aby wskazać aktywność sieciową podczas pracy w trybie przełączanym.
- WTÓRNY świeci, gdy urządzenie jest podłączone do aktywnej sieci Ethernet.

Nie używany podczas pracy w trybie przełączania.

 ZABLOKOWANE – świeci, gdy z sieci zostanie odebrany prawidłowy sygnał synchronizacji lub gdy jednostka RedNet HD32R jest liderem sieci. Miga, jeśli wybrano zegar zewnętrzny, ale nie jest on podłączony.

4. Wskaźniki częstotliwości próbkowania RedNet

Pięć pomarańczowych wskaźników: 44,1 kHz, 48 kHz, x2 (wielokrotność 44,1 lub 48), x4 (wielokrotność 44,1 lub 48) i częstotliwość próbkowania PULL UP/DOWN. Wskaźniki te zapalają się pojedynczo lub łącznie, wskazując używaną częstotliwość próbkowania. Na przykład: przy ustawieniu 96 kHz Pull Up/Down zaświecą się wskaźniki 48 kHz, x2 i Pull Up/ Down. Przy 192 kHz liczba kanałów spadnie do 16 x 16.

5. Z DAW

Wejścia audio do sieci (tj. wyjścia z Pro Tools). Osiem zielonych diod LED wskazujących obecność sygnału w dowolnym z czterech kolejno ponumerowanych kanałów; świeci przy -126 dBFS.

6. Do DAW

Wyjścia audio z sieci (tj. wejścia do Pro Tools). Osiem zielonych diod LED wskazujących obecność sygnału w kanałach wyjściowych; świeci przy -126 dBFS.

7. Źródło zegara:

- WEWNĘTRZNY Pomarańczowa dioda LED wskazuje, że urządzenie jest zablokowane z wewnętrznym zegarem.
- WORD CLOCK Pomarańczowa dioda LED świeci, wskazując, że zewnętrzna synchronizacja Word Clock jest włączona
- LOOP SYNC Pomarańczowa dioda LED świeci, gdy urządzenie jest taktowane w trybie Loop Sync.
- Lider DAW Pomarańczowa dioda LED świeci, gdy to urządzenie jest liderem w Pro Tools.

Panele tylne



1. Wejście sieciowe IEC [A]

Standardowe gniazdo IEC do podłączenia sieci prądu przemiennego. RedNet 5/HD32R jest wyposażony w "uniwersalne" zasilacze, dzięki czemu może pracować przy dowolnym napięciu zasilania od 100 V do 240 V AC. Należy pamiętać, że pierwsze użycie wymaga zamontowania zacisków zabezpieczających wtyk – patrz strona 10.

1a. Wejście sieciowe IEC B

HD32R Złącze wejściowe dla zapasowego źródła zasilania sieciowego. Zasilacz B pozostaje w stanie czuwania, ale bezproblemowo przejmie kontrolę, jeśli zasilacz A wystąpi usterka lub utraci zasilanie sieciowe.

Jeśli dostępne jest zasilanie bezprzerwowe (UPS), zaleca się, aby było ono podłączone do wejścia B.

2. Główny port sieciowy

Złącze RJ45 [etherCON] dla sieci Dante. Użyj standardowego kabla sieciowego Cat 5e lub Cat 6, aby połączyć się z lokalnym przełącznikiem Ethernet, aby podłączyć RedNet 5/HD32R do sieci RedNet. Przy każdym gnieździe sieciowym znajdują się diody LED, które świecą, wskazując prawidłowe połączenie sieciowe oraz aktywność sieciową. Patrz strona 22, aby uzyskać informacje na temat pinów złącza.

2a. Dodatkowy port sieciowy

HD32R Drugorzędne połączenie sieciowe Dante, w którym używane są dwa niezależne łącza Ethernet (tryb nadmiarowy) lub dodatkowy port na zintegrowanym przełączniku sieciowym w sieci podstawowej (tryb przełączania).

3. Wyjście Word Clock

Zapewnia wyjście wybranego zegara systemowego (może być przełączane między szybkością podstawową lub szybkością sieci).

4. Zegar słowny w

Umożliwia synchronizację sieci Dante z zegarem zegarowym.

Panele tylne . . . Nieprzerwany



5. Wejście / wyjście synchronizacji pętli

Gniazda BNC pozwalają RedNet 5/HD32R na tworzenie części połączenia synchronizacji, gdy standardowe jednostki I/O Pro Tools również stanowią część systemu.

Więcej informacji na temat połączenia LOOP SYNC znajduje się na stronie 18.

6. Podstawowe narzędzia Pro

złącze DigiLink [Mini-DigiLink]; użyj standardowego kabla I/O Pro Tools, aby połączyć go z portem na karcie Pro Tools |HD/HDX PCIe. W razie potrzeby użyj dostarczonego kabla adaptera DigiLink-do-Mini DigiLink.

7. Rozszerzenie Pro Tools

Łączy się z drugim interfejsem Pro Tools HD I/O, gdy urządzenie działa w trybie rozszerzenia. W tym trybie RedNet 5/HD32R zapewnia 16 kanałów I/O (16 wejść, 16 wyjść) zamiast 32.

Patrz strona 22, aby uzyskać informacje na temat pinów złącza.

Połączenie zasilania

Zaciski mocujące przewód zasilający IEC

Ta informacja dotyczy tylko RedNet HD32R.

RedNet HD32R jest dostarczany z dwoma zaciskami podtrzymującymi przewód zasilający IEC. Zapobiegają one przypadkowemu odłączeniu przewodu zasilającego podczas użytkowania. Kiedy urządzenie jest instalowane po raz pierwszy, zaciski mocujące należy przymocować do gniazd wejściowych zasilania na tylnym panelu.

Włóż każdy zacisk, ściskając razem nogi, jak pokazano na pierwszym obrazku poniżej, wyrównując kołki z otworami przelotowymi w słupkach mocujących IEC pojedynczo, a następnie zwalniając.

Upewnij się, że orientacja każdego klipu jest taka, jak pokazano na innych poniższych ilustracjach, w przeciwnym razie jego skuteczność będzie zagrożona.





Wymiary RedNet 5 zilustrowano na powyższym schemacie.

RedNet 5 wymaga 2U miejsca w szafie pionowej i co najmniej 300 mm głębokości szafy, aby umożliwić prowadzenie kabli. RedNet 5 waży 4,61 kg i w przypadku instalacji w stałym środowisku (np. studio) śruby mocujące panel przedni zapewnią odpowiednie podparcie. Jeśli jednostki mają być używane w sytuacji mobilnej (np. skrzynia transportowa do zwiedzania itp.), należy rozważyć zastosowanie bocznych szyn nośnych w szafie.

RedNet 5 generuje niewiele znaczącego ciepła i jest chłodzony przez naturalną konwekcję. Temperatura otoczenia podczas pracy urządzenia wynosi 50 stopni Celsjusza.

Wentylacja odbywa się przez szczeliny w obudowie po obu stronach. Nie montuj RedNet 5 bezpośrednio nad jakimkolwiek innym sprzętem, który generuje znaczne ciepło, np. wzmacniacz mocy. Upewnij się również, że po zamontowaniu w stelażu boczne otwory wentylacyjne nie są zasłonięte.

Wymagania dotyczące zasilania

RedNet 5 jest zasilany z sieci. Zawiera "uniwersalny" zasilacz, który może działać na dowolnym napięciu sieciowym AC od 100 V do 240 V. Połączenie AC odbywa się za pomocą standardowego 3-pinowego złącza IEC na tylnym panelu.

Wraz z urządzeniem dostarczany jest pasujący kabel IEC – powinien on być zakończony wtyczką sieciową odpowiedniego typu dla danego kraju.

Pobór prądu przez RedNet 5 wynosi 30VA.

Należy pamiętać, że w RedNet 5 nie ma bezpieczników ani innych elementów wymienianych przez użytkownika. Wszelkie problemy związane z obsługą należy kierować do zespołu obsługi klienta (patrz "Wsparcie klienta i serwis urządzenia" na stronie 25).





Wymiary RedNet HD32R przedstawiono na powyższym schemacie.

RedNet HD32R wymaga 1U przestrzeni w pionie w szafie i co najmniej 350 mm głębokości szafy, aby zmieścić kable. RedNet HD32R waży 3,9 kg, a do instalacji w stałym środowisku (np. studio) odpowiednie podparcie zapewnią śruby mocujące do panelu przedniego. Jeśli jednostki mają być używane w sytuacji mobilnej (np. skrzynia transportowa do zwiedzania itp.), należy rozważyć zastosowanie bocznych szyn nośnych w szafie.

RedNet HD32R generuje niewiele znaczącego ciepła i jest chłodzony przez naturalną konwekcję. Temperatura otoczenia podczas pracy urządzenia wynosi 50 stopni Celsjusza.

Wentylacja odbywa się przez szczeliny w obudowie po obu stronach. Nie montuj RedNet HD32R bezpośrednio nad jakimkolwiek innym sprzętem, który generuje znaczne ciepło, np. wzmacniacz mocy. Upewnij się również, że po zamontowaniu w stelażu boczne otwory wentylacyjne nie są zasłonięte.

Wymagania dotyczące zasilania

RedNet HD32R jest zasilany z sieci. Zawiera dwa "uniwersalne" zasilacze, które mogą działać na dowolnym napięciu sieciowym AC od 100 V do 240 V. Połączenie AC odbywa się za pomocą standardowego 3-pinowego złącza IEC na tylnym panelu.

Gdy zasilacz A i zasilacz B są połączone, zasilacz A staje się zasilaczem domyślnym i dlatego pobiera więcej prądu niż B. Jeśli zapasowe źródło zasilania jest dostarczane ze źródła bezprzerwowego, zaleca się podłączenie go do wejścia B.

Wraz z urządzeniem dostarczane są dwa pasujące kable IEC – powinny one być zakończone wtykami sieciowymi odpowiedniego typu dla danego kraju.

Pobór prądu przez RedNet HD32R wynosi 30VA.

Należy pamiętać, że w RedNet HD32R nie ma bezpieczników ani innych elementów, które mogą być wymieniane przez użytkownika. Wszelkie problemy związane z obsługą należy kierować do zespołu obsługi klienta (patrz "Wsparcie klienta i serwis urządzenia" na stronie 25).

OBSŁUGA REDNET 5/HD32R

Pierwsze użycie i aktualizacje oprogramowania układowego

Twój RedNet 5/HD32R może wymagać aktualizacji oprogramowania* po pierwszym zainstalowaniu i włączeniu. Aktualizacje oprogramowania są inicjowane i obsługiwane automatycznie przez aplikację RedNet Control.

*Ważne jest, aby procedura aktualizacji oprogramowania nie została przerwana – czy to poprzez wyłączenie zasilania RedNet 5/HD32R lub komputera, na którym uruchomiony jest RedNet Control, czy też odłączenie któregoś z sieci.

Od czasu do czasu Focusrite będzie publikować aktualizacje oprogramowania RedNet w nowych wersjach RedNet Control. Zalecamy aktualizowanie wszystkich jednostek RedNet do najnowszej wersji oprogramowania dostarczanego z każdą nową wersją RedNet Control.

Operacja podciągania i wyciągania

Ta informacja dotyczy tylko RedNet HD32R.

RedNet HD32R może działać z określonym procentem podciągania lub obniżania, zgodnie z wyborem w Aplikacja Dante Controller

ŁĄCZENIE Z PRO TOOLS

Jednostki RedNet 5/HD32R są podłączone do systemu Pro Tools HD/HDX za pomocą standardowych kabli DigiLink/ Mini DigiLink (brak w zestawie).

Jednostki RedNet 5 i HD32R zapewniają 32 wejścia i 32 wyjścia, w porównaniu z 16 wejściami i 16 wyjściami zapewnianymi przez interfejsy audio Pro Tools HD I/O. Oznacza to, że każdy RedNet 5/HD32R pojawia się w systemie Pro Tools jako dwie 16-kanałowe jednostki I/O.

Narzędzia profesjonalne HDX

Każda karta Pro Tools HDX PCIe zapewnia dwa porty Mini DigiLink (dzięki czemu karta ma pojemność 64 wejść i 64 wyjścia), dzięki czemu do każdej karty można podłączyć dwie jednostki RedNet 5/HD32R. Można podłączyć maksymalnie sześć jednostek RedNet, co daje łączną zdolność wejścia i wyjścia 192 wejść i 192 wyjść. Podłącz port PRIMARY na tylnym panelu RedNet do złącza Mini DigiLink w systemie Pro Tools HDX. RedNet 5s będzie musiał użyć adaptera DigiLink-to-Mini DigiLink dostarczonego z każdym, aby zakończyć połączenie.



Pro Tools HD

Każda karta Pro Tools HD posiada jeden port DigiLink (dzięki czemu karta ma pojemność 32 wejść i 32 wyjścia), dzięki czemu do każdej karty można podłączyć jeden RedNet 5/HD32R. Można podłączyć maksymalnie trzy RedNet 5, co daje łączną zdolność wejścia i wyjścia 96 wejść i 96 wyjść. Podłącz port PRIMARY na tylnym panelu RedNet do złącza DigiLink w systemie Pro Tools HD. RedNet HD32R będzie musiał użyć adaptera DigiLink-do-Mini DigiLink (brak w zestawie), aby zakończyć połączenie.



Wiele jednostek we/wy

Poniższe schematy pokazują dwie różne metody podłączenia dwóch jednostek RedNet HD32R do systemu Pro Tools| HDX za pomocą kabli Mini DigiLink.



Jednostki RedNet 5 można podłączyć w ten sam sposób, ale dodatkowo będą wymagały adapterów Mini DigiLink-do DigiLink.



Konfiguracja profesjonalnych narzędzi

Na stronie konfiguracji sprzętu Pro Tools (kliknij Setup > Hardware), wybierz kolejno każdą jednostkę RedNet 5/HD32R i kliknij przycisk Set to Default. Zapewni to, że jednostka RedNet jest poprawnie skonfigurowana do pracy z Pro Tools.

Próbna stawka

Jednostki RedNet 5/HD32R będą używać tej samej częstotliwości próbkowania, z jaką działa sesja Pro Tools. Ważne jest, aby wszelkie urządzenia kierowane do lub z jednostki RedNet 5/HD32R były również ustawione na tę samą częstotliwość próbkowania. W prostych systemach, w których cała sieć działa z tą samą częstotliwością próbkowania, RedNet Control może być używany do globalnej zmiany częstotliwości próbkowania wszystkich jednostek. Jeśli używany jest bardziej złożony system, w którym różne jednostki pracują z różnymi częstotliwościami próbkowania, należy upewnić się, że częstotliwości próbkowania jednostek są prawidłowo ustawione za pomocą kontrolera Dante.

Używanie RedNet 5 z innymi interfejsami Pro Tools HD

Interfejsy RedNet 5/HD32R można dowolnie mieszać z innymi interfejsami audio Pro Tools |HD I/O. Należy jednak pamiętać, że każdy interfejs audio Pro Tools |HD I/O pozwala na 16 kanałów dwukierunkowo, podczas gdy RedNet 5/HD32R pozwala na 32 kanały.

W większości sytuacji RedNet 5/HD32R będzie podłączony bezpośrednio do portu DigiLink [Mini DigiLink] na karcie Pro Tools| HD lub HDX i będzie używany w trybie podstawowym (pełna praca w 32 kanałach). Jeśli jednak wolny port nie jest dostępny, RedNet 5/HD32R może być używany w trybie rozszerzenia. Ten tryb redukuje dostępne kanały w RedNet 5/HD32R do 16 i pozwala na podłączenie istniejącego 16-kanałowego interfejsu Pro Tools HD do jego portu EXPANSION; dzięki temu zapewnia łącznie 32 kanały na porcie karty HD lub HDX. Osiąga się to poprzez wybranie trybu rozszerzenia w RedNet Control (więcej szczegółów na stronie 21).

Podczas podłączania urządzeń w trybie Expansion, karta Pro Tools HD powinna być podłączona do portu PRIMARY pierwszego interfejsu. Jego port ROZSZERZENIA powinien następnie połączyć się z portem PRIMARY drugiego interfejsu. Zobacz poniżej:



Ustawianie źródła zegara

WAŻNE – Schematy w poprzednim rozdziale ilustrują tylko połączenia DigiLink pomiędzy elementami systemu. Jednak należy również zwrócić uwagę na źródło zegara i routing. W przypadku korzystania z wielu jednostek wejścia/wyjścia bardzo ważne jest prawidłowe ustawienie routingu Word Clock.

Zasady ustawiania źródła zegara zależą od złożoności wdrażanego systemu.

Wyjaśniono je za pomocą poniższych czterech przykładów, które łącznie obejmują prawie każdą prawdopodobną sytuację dotyczącą połączeń międzysystemowych.

Uwaga: dla jasności wyświetlane są tylko sieci nienadmiarowe.

Sytuacja 1 — Pojedynczy system narzędzi Pro Tools z tylko RedNet 5/HD32R

W tej konfiguracji jedna lub więcej jednostek RedNet 5/HD32R są jedynymi interfejsami audio w systemie Pro Tools.



1. Wybierz jedną z jednostek RedNet 5/HD32R na Lidera Sieci w RedNet Control.

Dowolna z jednostek RedNet w sieci może zostać wybrana jako lider sieci, ale zaleca się wybór jednej z jednostek RedNet 5/HD32R.

2. W Pro Tools wybierz jednostkę wybraną w kroku 1, aby była również źródłem zegara Pro Tools.

Ponownie, jako źródło zegara można wybrać dowolną jednostkę RedNet w sieci, ale zaleca się wybranie jednostki wybranej jako Lidera Sieci.

Sytuacja 2 – Pojedynczy system Pro Tools z interfejsami RedNet i Pro Tools

Interfejsy audio Pro Tools HD I/O mogą być używane jako audio I/O w tym samym systemie Pro Tools, co RedNet 5/HD32R. Wybierz interfejs audio, który ma być źródłem zegara – może to być interfejs audio RedNet 5/HD32R lub Pro Tools.

· Jeśli źródłem zegara ma być wejście/wyjście RedNet:



- 1. Wybierz jedną z jednostek RedNet 5/HD32R jako źródło zegara w RedNet Control. Zaleca się, aby była to ta sama jednostka, co lider sieci RedNet.
- 2. Używając kabli BNC-BNC 75 Ω, utwórz "łańcuch" Loop Sync pomiędzy każdą jednostką I/O, tak aby każde złącze LOOP SYNC OUT było połączone z LOOP SYNC IN w następnym urządzeniu w łańcuchu.
- 3. Uzupełnij łańcuch, podłączając LOOP SYNC OUT na ostatnim urządzeniu z powrotem do LOOP SYNC IN on pierwsza jednostka.

• Jeśli interfejs audio Pro Tools HD I/O ma być źródłem zegara:



- 1. Utwórz łańcuch pętli Loop Sync między wszystkimi jednostkami we/wy (zgodnie z opisem w krokach 2 i 3 w przykład powyżej).
- 2. W RedNet Control ustaw wybraną powyżej jednostkę RedNet jako lidera sieci.
- 3. Również w RedNet Control ustaw źródło zegara dla tej samej jednostki na Loop Sync.

Sytuacja 3 – System Pro Tools, gdzie inna jednostka RedNet jest liderem zegarowym

W tym systemie inny interfejs RedNet w sieci RedNet jest liderem zegara (tj. nie jeden z RedNet 5 lub HD32R). Na przykład taka sytuacja może wystąpić, jeśli istnieje również RedNet 3 lub RedNet D16, które odwrócą swój zegar z wejścia audio lub wejścia Word Clock.



- 1. W RedNet Control, menu Tools, ustaw odpowiednią jednostkę RedNet jako lidera zegara.
- 2. Ustaw jedną jednostkę RedNet 5/HD32R jako źródło zegara Pro Tools. (Ustawienia Pro Tools > Sprzęt > Źródło zegara do wewnętrznego dla jednego RedNet 5/HD32R.)
- 3. Jeśli w systemie są dodatkowe interfejsy Pro Tools, połącz LOOP SYNC OUT na jednej jednostce RedNet 5/HD32R z LOOP SYNC IN interfejsu Pro Tools i połącz wszystkie jednostki w łańcuch w zwykły sposób .

Sytuacja 4 – wiele systemów Pro Tools, każdy z I/O RedNet 5/HD32R

Oto zasady przewodnie:

- 1. Jeden z systemów Pro Tools powinien być skonfigurowany zgodnie z opisem dla dowolnej z sytuacji 1, 2 lub 3 nad.
- 2. Wszystkie inne systemy Pro Tools muszą być skonfigurowane zgodnie z opisem w sytuacji 2, z jednym z RedNet jednostki na każdej przydzielonej jako lider zegara.
- 3. Gdy więcej niż jeden system Pro Tools jest podłączony do sieci RedNet, wszystkie trasy audio należy ustanowić przy użyciu kontrolera Dante, a nie RedNet Control.
- 4. Aby dźwięk był przesyłany między systemami Pro Tools, wszystkie systemy muszą być ustawione tak, aby działały w taka sama częstotliwość próbkowania.

INNE KOMPONENTY SYSTEMU REDNET

Oferta sprzętowa RedNet obejmuje różne typy interfejsów I/O oraz cyfrowe karty interfejsu audio PCIe/PCIeR, które są instalowane w komputerze hosta systemu lub w obudowie. Wszystkie moduły wejść/wyjść można uznać za skrzynki "break-out" (i/lub "breakin") do/z sieci i wszystkie są wbudowane w 19-calowe obudowy do montażu w szafie typu rack, o ile nie zaznaczono inaczej. Istnieją również trzy elementy oprogramowania, RedNet Control (patrz poniżej), Dante Controller i Dante Virtual Soundcard.

KORZYSTANIE Z REDNET CONTROL

RedNet Control będzie odzwierciedlał stan jednostek RedNet obecnych w systemie, prezentując obraz reprezentujący każdą jednostkę sprzętową.



Powyższa ilustracja przedstawia RedNet 5 działający w 32-kanałowym trybie podstawowym z sygnałem obecnym na każdym kanale. Ma zablokowane połączenie sieciowe, nie działa z zegarem zewnętrznym ani jako lider sieci.



Pomiar sygnału

Każdy kanał wejściowy i wyjściowy ma wirtualny wskaźnik sygnału. Reprezentowanych jest pięć różnych stanów:

- Czarny: brak sygnału
- Ciemnozielony: > -126 dBFS
- Zielony: -42 dBFS
- Bursztynowy: -6 dBFS
- Czerwony: 0 dBFS

ID (identyfikacja)

Klikając na diody LED ikony uzidentyfikuje kontrolowane urządzenie fizyczne, migając jego panel przedni; ID.

Menu narzędzi

Kliknięcie ikony Narzędzia



uzyska dostęp do następujących ustawień systemowych:

Preferowany lider — stan włączony/wyłączony.

RedNet Clock Source – W dowolnym momencie można wybrać tylko jedno źródło.

- Wewnętrzny (RedNet 5/HD32R jest liderem sieci, ale działa z wewnętrznym zegarem)
- Zegar słowny
- Synchronizacja w pętli

Zakończenie wejścia Word Clock – Zaznacz opcję Wł./Wył. (Kończy wejście Word Clock BNC z 75Ω.)

Word Clock Output - można je wybrać w dowolnym momencie.

- Sieć
- Sieć (stawka podstawowa)

Tryb rozszerzenia – zaznacz opcję Wł./Wył.

Po włączeniu RedNet 5/HD32R wydaje się Pro Toolsowi jako pojedynczy interfejs 16-w/16-wyjściowy. Pozwala to na podłączenie innego interfejsu audio Pro Tools HD I/O do portu EXPANSION. (Patrz strona 16.)

Emulacja sprzętowa – można ją wybrać w dowolnym momencie.

- 192 I/O Wybierz tę opcję, jeśli używasz oprogramowania Pro Tools HD w wersji wcześniejszej niż 8.1.
- HD I/O Wybierz tę opcję podczas korzystania z oprogramowania Pro Tools |HD w wersji 8.1 i nowszych.

DODATEK

Wyprowadzenia złącza

Złącze Ethernet

Typ złącza: Dotyczy: Gniazdo RJ-45 Ethernet (Dante)



Pin Ca	6 rdzeń
1	Biały + Pomarańczowy
2	Pomarańczowy
3	Biały + Zielony
4	Niebieski
51	biały + niebieski
6	Zielony
7	Biały + Brązowy
8	brązowy

Interfejs Pro Tools – RedNet 5

Typ złącza:	Gniazdo DigiLink
Dotyczy:	PODSTAWOWY, ROZBUDOWA

Interfejs Pro Tools — RedNet HD32R

Typ złącza:	Gniazdo Mini DigiLink
Dotyczy:	PODSTAWOWY, ROZBUDOWA

Złącza BNC

Typ złącza:	Gniazdo BNC 75Ω
Dotyczy:	ZEGAR SŁOWO W/Z
	WEJŚCIE/WYJŚCIE SYNCHRONIZACJI PĘTLI

WYDAJNOŚĆ I SPECYFIKACJA

Wydajność cyfrowa	
Obsługiwane częstotliwości próbkow	ania 44,1/48/88,2/96/176,4/192 kHz (-4% / -0,1% / +0,1% / +4,167%) przy 24 bitach
Źródła zegara	Wewnętrzne, Word Clock, Loop Sync (lider lub zwolennik) lub od Dante Network Leader
Zewn. Zakres zegara słownego	Nominalna częstotliwość próbkowania ±7,5%
Łączność na tylnym panelu	
Pro Tools HD	
RedNet 5:	Digilink
Podstawowy, Ekspansja	
Podstawowy, Ekspansja	Mini DigiLink
Synchronizacja w pętli	
Wejście	1 port BNC 75Ω
Wyjście	1 port BNC 75Ω
Zegar słowny	
Wejście	1 x port BNC 75Ω (przełączane zakończenie)
Wyjście	1 port BNC 75Ω
Zasilacz i sieć	
zasilacz	1 [2] x wejścia IEC [z zaciskami zabezpieczającymi]
Sieć	1 x RJ45 [2 x etherCON NE8FBH-S, kompatybilny również ze standardowymi złączami RJ45 (Obsługuje wytrzymały etherCON NE8MC*. Nie współpracuje ze złączem kabla Cat 6 NE8MC6-MO i kablem NKE65*)]
Wskaźniki na panelu przednin	n
Moc [zasilacz A]	Zielona dioda LED. Świeci się, gdy podłączone jest wejście AC i obecne są wszystkie wyjścia DC
Tylko zasilacz B HD32R	Zielona dioda LED. Świeci się, gdy podłączone jest wejście AC i obecne są wszystkie wyjścia DC
Połączono z siecią [Podstawowy]	Zielona dioda LED. Wskazuje, że połączenie sieciowe jest obecne [na porcie podstawowym w trybie nadmiarowym. W trybie przełączania prawidłowe połączenie sieciowe na porcie sieci podstawowej lub dodatkowej spowoduje zaświecenie się tej diody LED]
Sieć dodatkowa Tylko HD32R	Zielona dioda LED. Wskazuje, że połączenie sieciowe jest obecne na porcie pomocniczym w trybie nadmiarowym. Nie używany w trybie przełączanym
Sieć zablokowana	Zielona dioda LED. Gdy urządzenie jest obserwatorem sieci, pokazuje prawidłową blokadę sieci. Gdy lider sieci pokazuje, że jednostka jest zablokowana na wskazanym źródle zegara. Miganie oznacza, że zegar zewnętrzny jest wybrany, ale nie jest podłączony
Próbna stawka	Pomarańczowa dioda LED dla każdego: 44,1 kHz, 48 kHz, x2, x4
Podciąganie w górę/w dół	Pomarańczowa dioda LED. Wskazuje, że urządzenie jest ustawione do działania w domenie Dante pull up/down
Wskaźniki sygnału	RedNet 5: 16 trójkolorowych diod LED, 8 wskaźników wejść/8 wyjść. Zielony świeci @ -42dBFS, bursztynowy -6dBFS, czerwony 0 dBFS. HD32R: 16 zielonych diod LED, 8 wskaźników wejść/8 wyjść. Podświetl @ -126dBFS.
Źródło zegara RedNet	
Tylko HD32R	Pomarańczowa dioda LED dla każdego: wewnętrznego, Word Clock, Loop Sync i DAW Leader
Tylko tryb RedNet 5	Pomarańczowe diody LED: podstawowe i rozszerzające

Tryby sieciowe [tylko HD32R]						
Zbędny	Umożliwia podłączenie urządzenia do dwóch niezależnych sieci					
Przełączane	Łączy oba porty ze zintegrowanym przełącznikiem sieciowym, umożliwiając łączenie łańcuchowe urządzenia					

Wymiary					
Wysokość	88mm / 3,5" [44,5mm / 1,75"] 2[1]RU				
Szerokość	482,6 mm / 19"				
Głębokość	247,5 mm / 9,7" [263 mm / 10,35"]				

Waga	
Waga	4,61 [3,9] kg

Мос	
zasilacz	1 [2] x wewnętrzne, 100-240V, 50/60Hz, pobór 30W

Gwarancja i serwis Focusrite RedNet

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

Bardzo wiele produktów zwróconych w ramach gwarancji w ogóle nie wykazuje żadnych wad. Aby uniknąć niepotrzebnych niedogodności związanych ze zwrotem produktu, prosimy o kontakt z pomocą techniczną Focusrite.

W przypadku ujawnienia się Wady produkcyjnej w produkcie w ciągu 12 miesięcy od daty pierwotnego zakupu, Focusrite zapewni bezpłatną naprawę lub wymianę produktu.

Wada produkcyjna jest definiowana jako wada w działaniu produktu, zgodnie z opisem i opublikowaną przez Focusrite. Wada produkcyjna nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych transportem po zakupie, przechowywaniem lub nieostrożną obsługą, ani uszkodzeń spowodowanych niewłaściwym użytkowaniem.

Chociaż niniejsza gwarancja jest udzielana przez Focusrite, zobowiązania gwarancyjne są wypełniane przez dystrybutora odpowiedzialnego za kraj, w którym zakupiono produkt.

W przypadku konieczności skontaktowania się z dystrybutorem w sprawie naprawy gwarancyjnej lub płatnej naprawy poza gwarancją, prosimy odwiedzić stronę: pr<u>o.focusrite.com/rest-of-the-world</u>

Dystrybutor poinformuje Cię o odpowiedniej procedurze rozwiązania problemu gwarancyjnego. W każdym przypadku konieczne będzie dostarczenie do dystrybutora kopii oryginału faktury lub paragonu sklepowego. W przypadku braku możliwości przedstawienia dowodu zakupu bezpośrednio, należy skontaktować się ze sprzedawcą, od którego zakupiono produkt i spróbować uzyskać dowód zakupu od nich.

Należy pamiętać, że w przypadku zakupu produktu Focusrite poza krajem zamieszkania lub działalności, nie będziecie Państwo uprawnieni do zwrócenia się do lokalnego dystrybutora Focusrite o honorowanie tej ograniczonej gwarancji, chociaż mogą Państwo zażądać odpłatnej naprawy pogwarancyjnej.

Niniejsza ograniczona gwarancja jest oferowana wyłącznie na produkty zakupione 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 uzupełnienie praw ustawowych w kraju zakupu.

Rejestracja produktu

Aby uzyskać dostęp do wirtualnej karty dźwiękowej Dante, zarejestruj swój produkt na stronie: www.focusrite.com/register_____

Obsługa klienta i serwis jednostek

Możesz bezpłatnie skontaktować się z naszym dedykowanym zespołem obsługi klienta RedNet:

E-mail: rednetsupport@focusrite.com

Telefon (Wielka Brytania): +44 (0)1494 462246

Telefon (USA): +1 (310) 322-5500

Rozwiązywanie problemów

Jeśli masz problemy z RedNet 5/HD32R, zalecamy w pierwszej kolejności odwiedzić nasze Centrum pomocy technicznej pod adresem: focusritepro.zendesk.com