

Užívateľská príručka

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

\bigcap																	\bigcirc
$ \ge$)		NETWORK	SAMPLE RATE									CLOCK SOURCE			1 9	\subseteq
r		REDNET	PRIMARY	44,1 kHz	FROM DAW		-	- 1		-	-		INTERNAL	-		4	
		HD BRIDGE		48 kHz	14	5-8	9-12	13-15	17-20	21-24	25-28	29-32	WORD CLOCK	Focusrite	(ON	4	
		PSU A	SECONDARY	×2		_	_	_	_	_	_	_	LOOP SYNC DAW MASTER			4	
\geq	N	PSU 8	LDCKED	PULL UPIDOWN			-				-	50)			1 1	6
()																	()
\leq	8																



www.focusrite.com

Verzia 1.02

FA0773-10

Prosím čítajte:

Ďakujeme, že ste si stiahli túto používateľskú príručku.

Použili sme strojový preklad, aby sme sa uistili, že máme k dispozícii používateľskú príručku vo vašom jazyku, ospravedlňujeme sa za prípadné chyby.

Ak by ste radšej videli anglickú verziu tejto používateľskej príručky na použitie vlastného prekladateľského nástroja, nájdete ju na našej stránke na prevzatie:

downloads.focusrite.com

OBSAH

O tejto používateľskej príručke								
Obsah krabice		4						
ÚVOD			5					
NÁVOD NA INŠTALÁCIU			6					
RedNet 5 Pripojenia a funkcie		6						
Predný panel		6						
Pripojenia a funkcie RedNet HD32R		7						
Predný panel		7						
Zadné panely		8						
Pripojenie napájania	Pripojenie napájania							
IEC príchytky napájacieho kábla	••••••	10						
Fyzikálne vlastnosti – RedNet 5		11						
Požiadavky na napájanie		11						
Fyzikálne vlastnosti – RedNet HD32R			12					
Požiadavky na napájanie		12						
PREVÁDZKA REDNET 5/HD32R			13					
Prvé použitie a aktualizácie firmvéru			13					
Operácia ťahanie nahor a nadol		13						
PREPOJENIE S PRO NÁSTROJMI		14						
Pro Tools HDX		14						
Pro Tools HD		14						
Viac I/O jednotiek								
Nastavenie Pro Tools								
Vzorkovacia frekvencia			16					
Používanie RedNet 5 s inými rozhrania	mi Pro Tools HD							
Nastavenie zdroja hodín		17						
ĎALŠIE KOMPONENTY SYSTÉMU REDNET								
POUŽÍVANIE REDNET CONTROL			20					
Meranie signálu								
ID (Identifikácia)		21						
Ponuka Nástroje		21						

OBSAH . . . Pokračovanie

DODATOK		22
Pinouty konektorov		
Ethernetový konektor		
Rozhranie Pro Tools – RedNe	et 5	
Rozhranie Pro Tools – RedNe	et HD32R 22	
BNC konektory		
VÝKON A ŠPECIFIKÁCIE		23
Focusrite RedNet záruka a servis .		
Registrácia vášho produktu		
Zákaznícka podpora a servis jedno	tky	
Riešenie problémov		

O tejto používateľskej príručke

Táto používateľská príručka sa vzťahuje na rozhrania RedNet 5 a RedNet HD32R HD Bridge. Poskytuje informácie o inštalácii každej jednotky a o tom, ako môže byť pripojená k vášmu systému.

Všetky odkazy týkajúce sa RedNet 5 platia aj pre RedNet HD32R. Vo všetkých prípadoch, kde sa názvy alebo hodnoty líšia, skríning alebo hodnota pre jednotku HD32R bude pripojená v hranatých zátvorkách, napr. "Napájanie [PSU A]".

HD32R

Všetky informácie, ktoré sú relevantné len pre jedno zariadenie, budú oddelené v rámci tohto ohraničenia.

Používateľská príručka systému RedNet je dostupná aj na produktových stránkach RedNet na webovej lokalite Focusrite. Sprievodca poskytuje podrobné vysvetlenie koncepcie systému RedNet, ktoré vám pomôže dôkladne porozumieť jeho schopnostiam. Odporúčame, aby si všetci používatelia, vrátane tých, ktorí už majú skúsenosti s digitálnymi audio sieťami, našli čas na prečítanie používateľskej príručky systému, aby si boli plne vedomí všetkých možností, ktoré RedNet a jeho softvér ponúka.

Ak niektorá z používateľských príručiek neposkytuje informácie, ktoré potrebujete pre komplexnú zbierku bežných otázok technickej podpory, obráťte sa na: focusritepro.zendesk.com.

Len HD32R

Obsah krabice

- Jednotka RedNet 5 [HD32R]
- 1 [2] x IEC AC sieťový kábel
- 2 x IEC príchytky sieťového kábla (pozrite si pokyny na strane 10)
- 2m ethernetový kábel Cat 6
- Karta bezpečnostných informácií Iba RedNet 5
- Príručka Začíname so službou RedNet
- Registračná karta produktu obsahuje odkazy na:
 - Ovládanie RedNet
 - Ovládače RedNet PCIe (súčasť prevzatia RedNet Control)
 - Audinate Dante Controller (nainštalovaný s RedNet Control)
 - Token virtuálnej zvukovej karty Dante (DVS) a pokyny na stiahnutie

ÚVOD

Ďakujeme, že ste si zakúpili Focusrite RedNet 5/HD32R.

														RedNet 5
	NETWORK - COMMECTED - LODKED - LODKED - POWER	SAMPLE FATE 44.11472 480%2 88.20492 960492 1920492	1.4	5-8	9-12	13-16	17-20	21-24	25-28	29-32	niputs outputs	MODE = PRIMARY = EPANGON	Focusrite	RedNet D16
														RedNet HD32R
	REDNET HD32R PSUA PSUB	NETWORK SA PRIMARY SECONDARY LCCKED	44.1892 44.1892 48.992 × 2 × 4 PULL	FROM DAW TO DAW	-		-12 19	5-13	7-20 2	14 3	-28 29-32	CLOCK SOURCE INTERNAL WORD CLOCK LOOP SINC DAW MASTER	Focusrite	

RedNet 5/HD32R je viackanálové, obojsmerné rozhranie Dante, ktoré umožňuje systému Avid® Pro Tools |HD priamy prístup k digitálnemu audio sieťovému systému Dante.

Každá jednotka funguje ako 64-kanálový (32 vstupov/32 výstupov (16x16 pri 192 kHz)) digitálny break-in/out box a obe podporujú širokú škálu kariet Pro Tools |HDX a HD. Až šesť modulov RedNet 5/HD32R možno použiť so systémom Pro Tools |HDX a päť s Pro Tools |HD, čo umožňuje maximálny počet kanálov

HD32R

Dva ethernetové konektory (primárny a sekundárny) na zadnom paneli umožňujú maximálnu spoľahlivosť siete s bezproblémovým prepnutím do pohotovostnej siete v nepravdepodobnom prípade zlyhania siete. Tieto porty je možné použiť aj na zapojenie ďalších jednotiek pri prevádzke v prepínanom režime.

Redundantné napájacie zdroje (PSU A a B) so samostatnými vstupnými zásuvkami na zadnom paneli umožňujú pripojenie jedného zdroja k neprerušiteľnému zdroju. Stav každého PSU je možné monitorovať na diaľku cez sieť alebo z predného panela.

pre jedno aj druhé.

RedNet 5

Súčasťou balenia je kábel adaptéra Mini DigiLink-to-DigiLink, ktorý umožňuje kompatibilitu so systémami Pro Tools |HDX alebo Pro Tools |HD Native, ktoré používajú pripojenie Mini DigiLink.

Pripojenie k systému Pro Tools je cez štandardné porty DigiLink [Mini DigiLink].

K rozširujúcemu portu je možné pripojiť ďalšie rozhranie Avid/Digidesign.

Predný panel obsahuje sadu LED na potvrdenie stavu siete, vzorkovacej frekvencie, zdrojov hodín a prítomnosti signálu na vstupe aj výstupe.

NÁVOD NA INŠTALÁCIU

Pripojenia a funkcie RedNet 5

Predný panel



1. Vypínač striedavého prúdu

2. Sila

Svieti, keď je privedený striedavý vstup a sú prítomné všetky jednosmerné výstupy.

- 3. Indikátory stavu siete RedNet:
 - CONNECTED Svieti, keď je zariadenie pripojené k aktívnej ethernetovej sieti.
 - LOCKED Svieti, keď je zo siete prijatý platný synchronizačný signál, alebo keď je jednotka RedNet 5 Network Leader. Bliká, ak sú zvolené externé hodiny, ale nie sú pripojené.
- 4. Indikátory vzorkovacej frekvencie RedNet

Päť oranžových indikátorov: 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz a 192 kHz. Vždy bude svietiť iba jeden z nich, aby sa označila vzorkovacia frekvencia, pri ktorej systém pracuje. Pri 192 kHz počet kanálov klesne na 16 x 16.

5. Vstupy

Audio vstupy do siete (tj výstupy z Pro Tools HD). Osem trojfarebných LED indikujúcich úroveň signálu v štyroch po sebe očíslovaných kanáloch; farba označuje najvyšší signál v každej skupine štyroch:

Zelená: Prítomný signál (svieti pri -42 dBFS) Oranžová: -6 dBFS Červená: 0 dBFS

6. Výstupy

Audio výstupy zo siete (tj vstupy do Pro Tools HD). Osem LED indikujúcich úroveň signálu vo výstupných kanáloch; tieto fungujú rovnakým spôsobom ako vstupné LED diódy.

7. Režim rozhrania Pro Tools:

- PRIMARY normálny prevádzkový režim, v ktorom sa RedNet 5 javí Pro Tools ako dva externé 16-kanálové rozhrania.
- EXPANSION tento režim by sa mal vybrať z RedNet Control, keď sa používa port "Expansion" na zadnom paneli. RedNet 5 sa teraz zobrazí Pro Tools ako jediné 16-kanálové rozhranie. Tento režim by sa mal použiť aj vtedy, keď je RedNet 5 pripojený k rozširujúcemu portu 16-kanálového zariadenia Pro Tools |HD.

Pripojenia a funkcie RedNet HD32R

Predný panel



1. Vypínač striedavého prúdu

2. Indikátory napájania:

- PSU A Svieti, keď je pripojený AC vstup a sú prítomné všetky DC výstupy.
- PSU B Svieti, keď je privedený AC vstup a sú prítomné všetky DC výstupy.

Keď oba zdroje fungujú a majú AC vstupy, PSU A bude predvolený zdroj.

3. Indikátory stavu siete RedNet:

• PRIMARY – Svieti, keď je zariadenie pripojené k aktívnej sieti Ethernet. Tiež

svieti, aby signalizovala aktivitu siete pri prevádzke v prepnutom režime.

• SEKUNDÁRNY – Svieti, keď je zariadenie pripojené k aktívnej sieti Ethernet.

Nepoužíva sa pri prevádzke v prepnutom režime.

 LOCKED – Svieti, keď je zo siete prijatý platný synchronizačný signál, alebo keď je jednotka RedNet HD32R Network Leader. Bliká, ak sú zvolené externé hodiny, ale nie sú pripojené.

4. Indikátory vzorkovacej frekvencie RedNet

Päť oranžových indikátorov: 44,1 kHz, 48 kHz, x2 (násobok 44,1 alebo 48), x4 (násobok 44,1 alebo 48) a vzorkovacia frekvencia PULL UP/DOWN. Tieto indikátory sa rozsvietia jednotlivo alebo v kombinácii, aby indikovali použitú vzorkovaciu frekvenciu. Napríklad: pre nastavenie 96 kHz Pull Up/Down sa rozsvietia indikátory 48 kHz, x2 a Pull Up/Down. Pri 192 kHz počet kanálov klesne na 16 x 16.

5. Z DAW

Audio vstupy do siete (tj výstupy z Pro Tools). Osem zelených LED indikujúcich signál prítomný v ktoromkoľvek zo štyroch po sebe očíslovaných kanálov; svieti pri -126 dBFS.

6. Do DAW

Audio výstupy zo siete (tj vstupy do Pro Tools). Osem zelených LED indikujúcich signál prítomný vo výstupných kanáloch; svieti pri -126 dBFS.

7. Zdroj hodín:

• INTERNÉ – Oranžová LED dióda signalizuje, že jednotka je uzamknutá k vnútorným hodinám.

• SLOVNÉ HODINY – Oranžová LED dióda, rozsvietením signalizuje, že je zapnutá externá synchronizácia hodín slov použitie.

- LOOP SYNC Oranžová LED svieti, keď toto zariadenie pracuje na synchronizáciu Loop Sync.
- DAW Leader Oranžová LED svieti, keď je toto zariadenie lídrom v Pro Tools.

Zadné panely



1. IEC sieťový vstup [A]

Štandardná IEC zásuvka na pripojenie striedavého prúdu. RedNet 5/HD32R obsahuje "univerzálne" napájacie zdroje, ktoré mu umožňujú pracovať pri akomkoľvek napájacom napätí medzi 100 V a 240 V AC. Upozorňujeme, že prvé použitie vyžaduje namontovanie príchytiek zástrčky – pozri stranu 10.

1a. IEC sieťový vstup B

HD32RVstupný konektor pre záložný sieťový zdroj. Napájací zdroj B zostáva v pohotovostnom režime, ale bez
problémov sa prevezme, ak dôjde k poruche zdroja A alebo dôjde k strate napájania zo siete.Ak je k dispozícii neprerušiteľné napájanie (UPS), odporúča sa použiť ho na vstupe B.

2. Primárny sieťový port

Konektor RJ45 [etherCON] pre sieť Dante. Na pripojenie k lokálnemu ethernetovému prepínaču použite štandardný sieťový kábel Cat 5e alebo Cat 6 a pripojte RedNet 5/HD32R k sieti RedNet. Pri každej sieťovej zásuvke sú LED diódy, ktoré rozsvietením signalizujú platné sieťové pripojenie a sieťovú aktivitu. Pozrite si stranu 22 pre vývody konektorov.

2a. Sekundárny sieťový port

HD32R Sekundárne sieťové pripojenie Dante, kde sa používajú dve nezávislé ethernetové linky (redundantný režim) alebo prídavný port na integrovanom sieťovom prepínači v primárnej sieti (prepínaný režim).

3. Word Clock Out

Poskytuje výstup zvolenej referencie systémových hodín (možno prepínať medzi základnou sadzbou alebo sieťovou sadzbou).

4. Word Clock In

Umožňuje synchronizáciu siete Dante s domácimi hodinami.

Zadné panely . . . Pokračovanie



5. Loop Sync In / Out

Zásuvky BNC umožňujú RedNet 5/HD32R tvoriť súčasť synchronizačného prepojenia, keď sú súčasťou systému aj štandardné I/O jednotky Pro Tools.

Ďalšie podrobnosti o pripojení LOOP SYNC nájdete na strane 18.

6. Pro Tools Primary

DigiLink [Mini-DigiLink] konektor; použite štandardný I/O kábel Pro Tools na pripojenie k portu na karte Pro Tools HD/HDX PCIe. V prípade potreby použite dodaný adaptérový kábel DigiLink-to-Mini DigiLink.

7. Rozšírenie Pro Tools

Pripája sa k 2. rozhraniu Pro Tools HD I/O, keď jednotka pracuje v režime rozšírenia. V tomto režime RedNet 5/HD32R poskytuje 16 I/O kanálov (16 vstupov, 16 výstupov) namiesto 32.

Pozrite si stranu 22 pre vývody konektorov.

Pripojenie napájania

IEC príchytky napájacieho kábla

Tieto informácie sa vzťahujú len na RedNet HD32R.

RedNet HD32R sa dodáva s dvomi IEC príchytkami na napájací kábel. Zabraňujú náhodnému odpojeniu napájacieho kábla počas používania. Pri prvej inštalácii jednotky bude potrebné pripevniť upevňovacie svorky k zásuvkám napájania na zadnom paneli.

Vložte každú sponu tak, že stlačíte nohy k sebe, ako je znázornené na prvom obrázku nižšie, zarovnajte kolíky s priechodnými otvormi na upevňovacích kolíkoch IEC jeden po druhom a potom ich uvoľnite.

Uistite sa, že orientácia každého klipu je taká, ako je znázornené na iných obrázkoch nižšie, inak bude ohrozená jeho účinnosť.





Rozmery RedNet 5 sú znázornené na obrázku vyššie.

RedNet 5 vyžaduje 2U vertikálneho rackového priestoru a minimálne 300mm hĺbky racku, aby bolo možné umiestniť káble. RedNet 5 váži 4,61kg a pre inštalácie v pevnom prostredí (napr. štúdio), montážne skrutky na prednom paneli poskytnú dostatočnú podporu. Ak sa jednotky majú používať v mobilnej situácii (napr. v puzdre na turistiku atď.), malo by sa zvážiť použitie bočných podporných koľajníc v stojane.

RedNet 5 vytvára málo významného tepla a je chladený prirodzenou konvekciou. Okolitá prevádzková teplota zariadenia je 50 stupňov Celzia.

Vetranie je cez štrbiny v kryte na oboch stranách. Neinštalujte RedNet 5 bezprostredne nad akékoľvek iné zariadenie, ktoré vytvára značné teplo, napríklad výkonový zosilňovač. Tiež sa uistite, že pri montáži do stojana nie sú blokované bočné vetracie otvory.

Požiadavky na napájanie

RedNet 5 je napájaný zo siete. Zahŕňa "univerzálny" napájací zdroj, ktorý môže pracovať s akýmkoľvek sieťovým napätím striedavého prúdu od 100 V do 240 V. Pripojenie striedavého prúdu sa vykonáva cez štandardný 3-pinový IEC konektor na zadnom paneli.

S jednotkou sa dodáva zodpovedajúci IEC kábel – mal by byť ukončený sieťovou zástrčkou správneho typu pre vašu krajinu.

Spotreba striedavého prúdu RedNet 5 je 30 VA.

Upozorňujeme, že v RedNet 5 nie sú žiadne poistky ani iné komponenty akéhokoľvek typu vymeniteľné používateľom. Všetky problémy so servisom postúpte tímu podpory zákazníkov (pozrite si časť "Podpora zákazníkov a servis jednotky" na strane 25).

Fyzikálne vlastnosti – RedNet HD32R



Rozmery RedNet HD32R sú znázornené na obrázku vyššie.

RedNet HD32R vyžaduje 1U vertikálneho rackového priestoru a minimálne 350 mm hĺbku racku, aby bolo možné umiestniť káble. RedNet HD32R váži 3,9 kg a pre inštalácie v pevnom prostredí (napr. štúdio), montážne skrutky na prednom paneli poskytnú dostatočnú podporu. Ak sa jednotky majú používať v mobilnej situácii (napr. v puzdre na turistiku atď.), malo by sa zvážiť použitie bočných podporných koľajníc v stojane.

RedNet HD32R generuje málo významného tepla a je chladený prirodzenou konvekciou. Okolitá prevádzková teplota zariadenia je 50 stupňov Celzia.

Vetranie je cez štrbiny v kryte na oboch stranách. Neinštalujte RedNet HD32R bezprostredne nad akékoľvek iné zariadenie, ktoré vytvára značné teplo, napríklad výkonový zosilňovač. Tiež sa uistite, že pri montáži do stojana nie sú blokované bočné vetracie otvory.

Požiadavky na napájanie

RedNet HD32R je napájaný zo siete. Obsahuje dva "univerzálne" napájacie zdroje, ktoré môžu pracovať s ľubovoľným sieťovým napätím striedavého prúdu od 100 V do 240 V. Pripojenie striedavého prúdu sa vykonáva cez štandardný 3-pinový IEC konektor na zadnom paneli.

Keď sú oba PSU A a PSU B pripojené, PSU A sa stane predvoleným zdrojom, a preto odoberá viac prúdu ako B. Ak je záložný zdroj napájania zabezpečený z neprerušiteľného zdroja, odporúča sa pripojiť ho na vstup B.

S jednotkou sa dodávajú dva zodpovedajúce IEC káble – tie by mali byť ukončené sieťovými zástrčkami správneho typu pre vašu krajinu.

Spotreba striedavého prúdu RedNet HD32R je 30 VA.

Upozorňujeme, že v RedNet HD32R alebo iných komponentoch akéhokoľvek typu vymeniteľné používateľom nie sú žiadne poistky. Všetky problémy so servisom postúpte tímu podpory zákazníkov (pozrite si časť "Podpora zákazníkov a servis jednotky" na strane 25).

PREVÁDZKA REDNET 5/HD32R

Prvé použitie a aktualizácie firmvéru

Váš RedNet 5/HD32R môže pri prvej inštalácii a zapnutí vyžadovať aktualizáciu firmvéru*. Aktualizácie firmvéru spúšťa a spracováva automaticky aplikácia RedNet Control.

*Je dôležité, aby sa proces aktualizácie firmvéru neprerušil – buď vypnutím napájania RedNet 5/HD32R alebo počítača, na ktorom je spustený RedNet Control, alebo odpojením od siete.

Focusrite z času na čas vydá aktualizácie firmvéru RedNet v rámci nových verzií RedNet Control. Odporúčame udržiavať všetky jednotky RedNet aktuálne s najnovšou verziou firmvéru dodávanou s každou novou verziou RedNet Control.

Operácia ťahanie nahor a nadol

Tieto informácie sa vzťahujú len na RedNet HD32R.

RedNet HD32R je schopný pracovať pri špecifikovanom percente ťahania nahor alebo nadol, ako je vybrané v Aplikácia Dante Controller

PREPOJENIE S PROFI NÁSTROJMI

Jednotky RedNet 5/HD32R sú pripojené k systému Pro Tools |HD/HDX pomocou štandardných káblov DigiLink/Mini DigiLink (nie sú súčasťou dodávky).

Jednotky RedNet 5 a HD32R poskytujú 32 vstupov a 32 výstupov v porovnaní so 16 vstupmi a 16 výstupmi, ktoré poskytujú zvukové rozhrania Pro Tools HD I/O. To znamená, že každý RedNet 5/HD32R sa systému Pro Tools javí ako dve 16-kanálové I/O jednotky.

Pro Tools HDX

Každá karta Pro Tools HDX PCIe poskytuje dva porty Mini DigiLink (dáva karte kapacitu 64 vstupov a 64 výstupov), takže ku každej karte možno pripojiť dve jednotky RedNet 5/HD32R. Je možné pripojiť maximálne šesť jednotiek RedNet, čo dáva celkovú vstupnú a výstupnú kapacitu 192 vstupov a 192 výstupov. Pripojte PRIMARY port na zadnom paneli RedNet ku konektoru Mini DigiLink na systéme Pro Tools HDX. RedNet 5s bude musieť na dokončenie prepojenia použiť adaptér DigiLink-to-Mini DigiLink dodávaný s každým.



Pro Tools HD

Každá karta Pro Tools HD má jeden port DigiLink (dáva karte kapacitu 32 vstupov a 32 výstupov), takže ku každej karte možno pripojiť jeden RedNet 5/HD32R. Môžu byť pripojené maximálne tri RedNet 5, čo dáva celkovú vstupnú a výstupnú kapacitu 96 vstupov a 96 výstupov. Pripojte PRIMARY port na zadnom paneli RedNet ku konektoru DigiLink na systéme Pro Tools HD. RedNet HD32R bude musieť na dokončenie prepojenia použiť adaptér DigiLink-to-Mini DigiLink (nie je súčasťou dodávky).



Viaceré I/O jednotky

Nižšie uvedené schémy znázorňujú dva rôzne spôsoby pripojenia dvoch jednotiek RedNet HD32R k systému Pro Tools| HDX pomocou káblov Mini DigiLink.



Jednotky RedNet 5 je možné pripojiť rovnakým spôsobom, ale budú navyše vyžadovať adaptéry Mini DigiLink-to DigiLink.



Nastavenie Pro Tools

Na stránke Nastavenie hardvéru Pro Tools (kliknite na Nastavenie > Hardvér) postupne vyberte každú jednotku RedNet 5/HD32R a kliknite na tlačidlo Nastaviť na predvolené. Tým sa zabezpečí, že jednotka RedNet je správne nakonfigurovaná na použitie s Pro Tools.

Vzorkovacia frekvencia

Jednotky RedNet 5/HD32R budú používať rovnakú vzorkovaciu frekvenciu, pri ktorej beží relácia Pro Tools. Je dôležité, aby všetky zariadenia smerované do alebo z jednotky RedNet 5/HD32R boli tiež nastavené na rovnakú vzorkovaciu frekvenciu. V jednoduchých systémoch, kde celá sieť beží pri rovnakej vzorkovacej frekvencii, možno RedNet Control použiť na globálne zmenu vzorkovacej frekvencie všetkých jednotiek. Ak sa používa zložitejší systém, kde rôzne jednotky bežia pri rôznych vzorkovacích frekvenciách, uistite sa, že vzorkovacie frekvencie jednotiek sú správne nastavené pomocou ovládača Dante.

Používanie RedNet 5 s inými rozhraniami Pro Tools HD

Rozhrania RedNet 5/HD32R je možné voľne kombinovať s inými audio rozhraniami Pro Tools HD I/O. Je však dôležité mať na pamäti, že každé zvukové rozhranie Pro Tools HD I/O umožňuje obojsmerne 16 kanálov, zatiaľ čo RedNet 5/HD32R umožňuje 32 kanálov.

Vo väčšine situácií bude RedNet 5/HD32R pripojený priamo k portu DigiLink [Mini DigiLink] na karte Pro Tools HD alebo HDX a bude sa používať v primárnom režime (plná 32-kanálová prevádzka). Ak však nie je k dispozícii voľný port, môžete RedNet 5/HD32R použiť v režime rozšírenia. Tento režim redukuje dostupné kanály v RedNet 5/HD32R na 16 a umožňuje pripojenie existujúceho 16-kanálového rozhrania Pro Tools HD k jeho EXPANSION portu; poskytuje teda spolu 32 kanálov na porte karty HD alebo HDX. Dosiahnete to výberom Expansion Mode v RedNet Control (podrobnosti nájdete na strane 21).

Pri pripájaní zariadení v režime rozšírenia by mala byť karta Pro Tools HD pripojená k PRIMARY portu prvého rozhrania. Jeho EXPANSION port by sa potom mal pripojiť k PRIMARY portu druhého rozhrania. Pozri nižšie:



Nastavenie zdroja hodín

DÔLEŽITÉ – Schémy v predchádzajúcej časti znázorňujú iba prepojenia DigiLink medzi prvkami systému. Treba však zvážiť aj zdroj a smerovanie slovných hodín. Pri použití viacerých I/O jednotiek je veľmi dôležité správne usporiadať smerovanie slovných hodín.

Pravidlá pre nastavenie zdroja hodín závisia od zložitosti implementovaného systému. Sú vysvetlené nasledujúcimi štyrmi príkladmi, ktoré spoločne pokrývajú takmer každú pravdepodobnú situáciu prepojenia.

Poznámka: Kvôli prehľadnosti sú zobrazené iba neredundantné siete.

Situácia 1 – Jediný systém Pro Tools iba s RedNet 5/HD32Rs

V tejto konfigurácii je jedna alebo viac jednotiek RedNet 5/HD32R jedinými zvukovými rozhraniami v systéme Pro Tools.



 Vyberte jednu z jednotiek RedNet 5/HD32R, ktorá bude lídrom v sieti RedNet Control. Ktorákoľvek z jednotiek RedNet v sieti môže byť zvolená ako vedúca siete, ale odporúča sa zvoliť jednu z jednotiek RedNet 5/HD32R.

2. V Pro Tools vyberte jednotku zvolenú v kroku 1, ktorá bude tiež zdrojom hodín Pro Tools. Ako zdroj hodín možno opäť vybrať ktorúkoľvek z jednotiek RedNet v sieti, ale odporúča sa vybrať jednotku zvolenú ako sieťový vedúci. Situácia 2 – Jeden systém Pro Tools s rozhraním RedNet aj Pro Tools

Audio rozhrania Pro Tools HD I/O možno použiť ako audio I/O na rovnakom systéme Pro Tools ako RedNet 5/HD32R. Vyberte si buď audio rozhranie, ktoré chcete ako zdroj hodín – môže to byť buď RedNet 5/HD32R alebo audio rozhranie Pro Tools.

• Ak má byť zdrojom hodín RedNet I/O:



- 1. Vyberte jednu z jednotiek RedNet 5/HD32R ako zdroj hodín v RedNet Control. Odporúča sa, aby to bola rovnaká jednotka ako vedúci siete RedNet.
- 2. Pomocou 75Ω BNC-BNC káblov vytvorte "daisy chain" Loop Sync medzi každou I/O jednotkou tak, aby bol každý konektor LOOP SYNC OUT prepojený s LOOP SYNC IN na ďalšej jednotke v reťazci.
- 3. Dokončite reťaz pripojením LOOP SYNC OUT na poslednej jednotke späť k LOOP SYNC IN zapnutej prvá jednotka.
- Ak má byť zdrojom hodín audio rozhranie Pro Tools |HD I/O:



- 1. Vytvorte reťazec synchronizácie slučky medzi všetkými I/O jednotkami (ako je popísané v krokoch 2 a 3 v príklad vyššie).
- 2. V RedNet Control nastavte vyššie zvolenú RedNet jednotku ako vedúcu sieť.
- 3. Tiež v RedNet Control nastavte Clock Source pre tú istú jednotku na Loop Sync.

Situácia 3 – Systém Pro Tools, kde je hodinovým lídrom iná jednotka RedNet

V tomto systéme je ďalšie rozhranie RedNet v sieti RedNet vedúce hodiny (tj nie jedno z RedNet 5 alebo HD32R). Takáto situácia môže nastať napríklad vtedy, ak existuje aj RedNet 3 alebo RedNet D16, ktorý rozlišuje svoje hodiny zo zvukového vstupu alebo slovného vstupu.



- 1. V RedNet Control, menu Tools, nastavte príslušnú RedNet jednotku ako hodinovú vodiacu jednotku.
- 2. Nastavte jednu jednotku RedNet 5/HD32R ako zdroj hodín Pro Tools. (Nastavenie Pro Tools > Hardvér > Zdroj hodín do interného pre jeden RedNet 5/HD32R.)
- Ak sú v systéme ďalšie rozhrania Pro Tools, prepojte LOOP SYNC OUT na jednej RedNet 5/HD32R jednotke s LOOP SYNC IN rozhrania Pro Tools a "prepojte" všetky jednotky dohromady obvyklým spôsobom s uzavretou slučkou.

Situácia 4 - Viacero systémov Pro Tools, každý s RedNet 5/HD32R I/O

Tu sú hlavné pravidlá:

- 1. Jeden zo systémov Pro Tools by mal byť nakonfigurovaný podľa popisu pre ktorúkoľvek zo situácií 1, 2 alebo 3 vyššie.
- 2. Všetky ostatné systémy Pro Tools musia byť nastavené tak, ako je popísané v situácii 2, s jedným z RedNet jednotky na každom z nich sú určené ako vedúci hodín.
- 3. Keď je k sieti RedNet pripojených viac ako jeden systém Pro Tools, všetky audio routingy musia byť vytvorené pomocou Dante Controller a nie RedNet Control.
- 4. Pre prenos zvuku medzi systémami Pro Tools musia byť všetky systémy nastavené tak, aby bežali na rovnaká vzorkovacia frekvencia.

ĎALŠIE KOMPONENTY SYSTÉMU REDNET

Hardvérový rad RedNet zahŕňa rôzne typy vstupno-výstupných rozhraní a kariet digitálneho zvukového rozhrania PCIe/PCIeR, ktoré sú inštalované v hostiteľskom počítači systému alebo v šasi. Všetky I/O jednotky možno považovať za "Break-Out" (a/alebo "Break-In") boxy do/zo siete a všetky sú zabudované v 19-palcových rackových krytoch napájaných zo siete, pokiaľ nie je uvedené inak. K dispozícii sú aj tri softvérové položky, RedNet Control (pozri nižšie), Dante Controller a Dante Virtual Soundcard.

POUŽÍVANIE REDNET CONTROL

RedNet Control bude odzrkadľovať stav jednotiek RedNet prítomných v systéme a predstaví obraz predstavujúci každú hardvérovú jednotku.



Vyššie uvedený obrázok zobrazuje RedNet 5 pracujúci v 32-kanálovom primárnom režime so signálom prítomným na každom kanáli. Má zablokované sieťové pripojenie, nepracuje s externými hodinami ani ako sieťový vedúci.



Meranie signálu

Každý vstupný a výstupný kanál má indikátor virtuálneho signálu. Zastúpených je päť rôznych štátov:

- Čierna: Nie je prítomný žiadny signál
- Tlmená zelená: > –126 dBFS
- Zelená: –42 dBFS
- Jantárová: –6 dBFS
- Červená: 0 dBFS

ID (identifikácia)

Kliknutím na LED ikonu 🔟 bude identifikovať ovládané fyzické zariadenie blikaním jeho predného panela ID.

Ponuka Nástroje

Kliknutím na ikonu Nástroje 💽 získa prístup k nasledujúcim nastaveniam systému:

Preferovaný vodca – stav zapnutý/vypnutý.

Zdroj hodín RedNet – Vždy je možné vybrať len jeden.

- Interné (RedNet 5/HD32R je lídrom v sieti, ale beží s internými hodinami)
- Hodiny so slovom
- Synchronizácia slučky

Word Clock Input Termination – Zaškrtnite možnosť On/Off. (Ukončuje BNC vstup pre hodiny slov s 75Ω.)

Výstup slovných hodín – jeden je možné zvoliť kedykoľvek.

- Sieť
- Sieť (základná sadzba)

Režim rozšírenia – začiarknite možnosť Zap./Vyp.

Keď je povolený, RedNet 5/HD32R sa Pro Tools javí ako jediné 16-in/16-out rozhranie. To umožňuje pripojiť ďalšie Pro Tools HD I/O audio rozhranie k EXPANSION portu. (Pozri stranu 16.)

Emulácia hardvéru – jednu je možné vybrať kedykoľvek.

- 192 I/O Túto možnosť vyberte, ak používate verziu softvéru Pro Tools |HD staršiu ako 8.1.
- HD I/O Túto možnosť vyberte, ak používate softvér Pro Tools HD verzie 8.1 a vyššie.

Machine Translated by Google

DODATOK

Pinouty konektorov

Ethernetový konektor

Typ konektora: Týka sa:

Zásuvka RJ-45 Ethernet (Dante)



Pin Cat	6 Core
1	Biela + oranžová
2	Oranžová
3	Biela + zelená
4	Modrá
5 ¹	Biela + modrá
6	zelená
7	Biela + hnedá
8	Hnedá

Rozhranie Pro Tools – RedNet 5

Typ konektora:	Zásuvka DigiLink
Týka sa:	PRIMÁRNY, EXPANZIA

Rozhranie Pro Tools – RedNet HD32R

Typ konektora:	Mini DigiLink zásuvka
Týka sa:	PRIMÁRNY, EXPANZIA

BNC konektory

Typ konektora:	75Ω BNC zásuvka
Týka sa:	SLOVNÉ HODINY VSTUP/VYSTUP
	LOOP SYNC IN/OUT

VÝKON A ŠPECIFIKÁCIE

Digitálny výkon	
Podporované vzorkovacie frekven	cie 44,1 / 48 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 kHz (-4 % / -0,1 % / +0,1 % / +4,167 %) pri 24 bitoch
Zdroje hodín	Interné, Word Clock, Loop Sync (vodca alebo nasledovník) alebo od Dante Network Leader
Ext. Rozsah hodín slov	Nominálna vzorkovacia frekvencia ±7,5 %
Pripojenie na zadný par	nel
Pro Tools HD	
RedNet 5:	Diailiak
Primárne, Rozšírenie	
RedNet HD32R: Primárne, Rozšírenie	Mini DigiLink
Synchronizácia slučky	
Vstup	1 x BNC 75Ω port
Výkon	1 x BNC 75Ω port
Hodiny so slovom	
Vstup	1 x BNC 75Ω port (prepínateľné zakončenie)
Výkon	1 x BNC 75Ω port
PSU a sieť	
PSU	1 [2] x IEC vstupy [s príchytkami]
sieť	1 x RJ45 [2 x etherCON NE8FBH-S, kompatibilný aj so štandardnými konektormi RJ45 (Prispôsobí sa odolnému etherCON NE8MC*. Nespája sa s káblovým konektorom Cat 6 NE8MC6-MO a káblom NKE65*)]
Indikátory na prednom panel	i
Napájanie [PSU A]	Zelená LED. Svieti, keď je privedený striedavý vstup a sú prítomné všetky jednosmerné výstupy
Len PSU B HD32R	Zelená LED. Svieti, keď je privedený striedavý vstup a sú prítomné všetky jednosmerné výstupy
Sieť je pripojená [Primárny]	Zelená LED. Označuje, že je prítomné sieťové pripojenie [na primárnom porte v redundantnom režime. V prepnutom režime spôsobí rozsvietenie tejto LED platné sieťové pripojenie na primárnom alebo sekundárnom sieťovom porte]
Sekundárna sieť Len HD32R	Zelená LED. Označuje, že v redundantnom režime je na sekundárnom porte prítomné sieťové pripojenie. Nepoužíva sa v prepínanom režime
Sieť uzamknutá	Zelená LED. Keď jednotka sleduje sieť, zobrazuje platný zámok siete. Keď vedúci siete ukazuje, že jednotka je uzamknutá na uvedený zdroj hodín. Blikanie znamená, že sú zvolené externé hodiny, ale nie sú pripojené
Vzorkovacia frekvencia	Oranžová LED pre každú: 44,1 kHz, 48 kHz, x2, x4
Potiahnite nahor/nadol	Oranžová LED. Indikuje, že jednotka je nastavená tak, aby fungovala na Danteho pull up/down doméne
Indikátory signálu	RedNet 5: 16 trojfarebných LED diód, 8 vstupných/8 výstupných indikátorov. Zelená Svieti @ -42dBFS, Jantárová -6dBFS, Červená 0 dBFS. HD32R: 16 zelených LED, 8 indikátorov vstupu/8 výstupov. Osvetlenie @ -126dBFS.
Zdroi hodín RedNet	
Len HD32R	Oranžová LED pre každého: Interné, Word Clock, Loop Sync a DAW Leader
Iba režim RedNet 5	Oranžové LED diódy: primárne a rozširujúce

Režimy siete [iba HD32R]						
Nadbytočné	Umožňuje pripojenie jednotky k dvom nezávislým sieťam					
Prepnuté	Pripája oba porty k integrovanému sieťovému prepínaču, ktorý umožňuje reťazenie zariadenia					

Rozmery	
Výška	88 mm / 3,5" [44,5 mm / 1,75"] 2[1]RU
šírka	482,6 mm / 19"
Hĺbka	247,5 mm / 9,7" [263 mm / 10,35"]

Hmotnosť	
Hmotnosť	4,61 [3,9] kg

Мос	
PSU	1 [2] x Interný, 100-240V, 50/60Hz, spotreba 30W

Záruka a servis Focusrite RedNet

Všetky produkty Focusrite sú vyrobené podľa najvyšších štandardov a mali by poskytovať spoľahlivý výkon po mnoho rokov pri primeranej starostlivosti, používaní, preprave a skladovaní.

Zistilo sa, že veľmi veľa produktov vrátených v rámci záruky nevykazuje žiadnu chybu. Aby ste sa vyhli zbytočným nepríjemnostiam v súvislosti s vrátením produktu, kontaktujte podporu Focusrite.

V prípade, že sa výrobná chyba prejaví na produkte do 12 mesiacov od dátumu pôvodného nákupu, Focusrite zabezpečí bezplatnú opravu alebo výmenu produktu.

Výrobná chyba je definovaná ako chyba vo výkone produktu, ako je popísané a publikované Focusrite. Výrobnou chybou nie je poškodenie spôsobené prepravou po kúpe, skladovaním alebo neopatrným zaobchádzaním, ani poškodenie spôsobené nesprávnym používaním.

Aj keď túto záruku poskytuje Focusrite, záručné povinnosti plní distribútor zodpovedný za krajinu, v ktorej ste produkt zakúpili.

V prípade, že potrebujete kontaktovať distribútora ohľadom záručného problému alebo spoplatnenej opravy mimo záruky, navštívte: pro.focusri<u>te.com/rest-of-the-world</u>

Distribútor vám následne poradí vhodný postup pri riešení záručného problému. V každom prípade bude potrebné poskytnúť distribútorovi kópiu originálnej faktúry alebo pokladničného dokladu. V prípade, že nemôžete poskytnúť doklad o kúpe priamo, mali by ste kontaktovať predajcu, od ktorého ste výrobok zakúpili, a pokúsiť sa získať doklad o kúpe od nich.

Upozorňujeme, že ak si zakúpite produkt Focusrite mimo krajiny vášho bydliska alebo podnikania, nebudete oprávnení žiadať od svojho miestneho distribútora Focusrite rešpektovanie tejto obmedzenej záruky, hoci môžete požiadať o mimozáručnú spoplatnenú opravu.

Táto obmedzená záruka sa ponúka výlučne na produkty zakúpené od autorizovaného predajcu Focusrite (definovaného ako predajcu, ktorý produkt zakúpil priamo od spoločnosti Focusrite Audio Engineering Limited v Spojenom kráľovstve alebo od niektorého z jej autorizovaných distribútorov mimo Spojeného kráľovstva). Táto záruka dopĺňa vaše zákonné práva v krajine nákupu.

Registrácia vášho produktu

Ak chcete získať prístup k virtuálnej zvukovej karte Dante, zaregistrujte svoj produkt na adrese: www.focusrite.com/register

Zákaznícka podpora a servis jednotky

Náš špecializovaný tím zákazníckej podpory RedNet môžete bezplatne kontaktovať:

E-mail: rednetsupport@focusrite.com

Telefón (Spojené kráľovstvo): +44 (0)1494 462246

Telefón (USA): +1 (310) 322-5500

Riešenie problémov Ak

máte problémy so svojím RedNet 5/HD32R, odporúčame vám, aby ste v prvom rade navštívili naše Centrum pomoci podpory na adrese: focusritepro.zendesk.com