

Упътване за употреба

NETWORK	SAMPLE RATE										MODE	0	
CONNECTED	44.18Hz	1-4	5-8	9-12	13-16	17-20	21-24	25-28	29-32		PRIMARY		
DOCKED	48kHz									INPUTS	EXPANSION		
REDNET	🗖 88.2kHz											Focusrite (D
5	96kHz									OUTPUTS			
POWER	192kHz												
												/	

																	5
\square)		NETWORK	SAMPLE RATE									CLOCK SOURCE			1 2	\square
r—		REDNET	PRIMARY	44,1 8Hz	FROM DAW	- 1	-	-		-	-	p=1	INTERNAL	-		1	
		ND BAIDOE	SECONDARY	48 kHz	1-4	5-8	9-12	13-16	17-20	21-24	25-28	29-32	WORD CLOCK	Focusrite	(HA		
		PSUA		×4	TO DAW	-	-	-	-	-	-	-	DAW MASTER		-		\sim
\square		- 190 9	UDUNED	POLL DISOOWN					_	_)			1	(\Box)
	<u>}</u>																\underline{r}



www.focusrite.com

Версия 1.02

FA0773-10



СЪДЪРЖАНИЕ

Относно това ръководство за потребителя4
Съдържание на кутията
ВЪВЕДЕНИЕ5
РЪКОВОДСТВО ЗА ИНСТАЛИРАНЕ6
Връзки и функции на RedNet 5
Преден панел
RedNet HD32R връзки и функции
Преден панел
Задни панели
Захранване
IEC скоби за закрепване на захранващия кабел
Физически характеристики – RedNet 5
Изисквания към захранването
Физически характеристики – RedNet HD32R
Изисквания към захранването
РАБОТА С REDNET 5/HD32R13
Първо използване и актуализации на фърмуера • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Операция за издърпване нагоре и издърпване надолу
ИНТЕРФЕЙС С ПРОФЕСИОНАЛНИ ИНСТРУМЕНТИ14
Професионални инструменти HDX
Професионални инструменти HD
Множество I/О модули
Настройка на професионални инструменти1
Честота на извадка16
Използване на RedNet 5 с други Pro Tools НD интерфейси
Настройка на източника на часовника
ДРУГИ КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМАТА REDNET
ИЗПОЛЗВАНЕ НА REDNET CONTROL
Измерване на сигнала
ID (Идентификация)
Меню Инструменти

СЪДЪРЖАНИЕ . . . Продължава

ПРИЛОЖЕНИЕ	
Изводи на конектори	
Ethernet конектор	
Интерфейс за професионални инструменти – RedNet 5	
Интерфейс за професионални инструменти – RedNet HD32R	
ВNС конектори	
ИЗПЪЛНЕНИЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ	
Гаранция и обслужване на Focusrite RedNet	
Регистриране на вашия продукт	
Поддръжка на клиенти и обслужване на модули	
Отстраняване на неизправности	

Относно това ръководство за потребителя

Това Ръководство за потребителя се отнася както за интерфейсите RedNet 5, така и за RedNet HD32R HD Bridge. Той предоставя информация за инсталирането на всеки модул и как всеки може да бъде свързан към вашата система.

Всички препратки, свързани с RedNet 5, са приложими и за RedNet HD32R. Във всички случаи, когато имената или стойностите се различават, екранирането или стойността за устройството HD32R ще бъдат добавени в квадратни скоби, напр. "Мощност [PSU A]".

HD32R

Всяка информация, която е подходяща само за едно устройство, ще бъде разделена в рамка като тази.

Ръководство за потребителя на системата RedNet също е достъпно от продуктовите страници на RedNet на yeбсайта на Focusrite. Ръководството предоставя подробно обяснение на концепцията на системата RedNet, което ще ви помогне да постигнете задълбочено разбиране на нейните възможности. Препоръчваме на всички потребители, включително тези, които вече имат опит в цифровите аудио мрежи, да отделят време да прочетат Ръководството за потребителя на системата, така че да са напълно наясно с всички възможности, които RedNet и неговият софтуер могат да предложат.

Само HD32R

Ако някое Ръководство за потребителя не предоставя информацията, от която се нуждаете за изчерпателна колекция от общи запитвания за техническа поддръжка, моля, консултирайте се с: focusritepro.zendesk.com.

Съдържание на кутията

- RedNet 5 [HD32R] модул
- 1 [2] х IEC AC захранващи кабела
- 2 х IEC скоби за закрепване на захранващия кабел (вижте инструкциите на страница 10)
- 2m Cat 6 Ethernet кабел

• Лист с информация за безопасност Само RedNet 5

• Начално ръководство за RedNet

• Карта за регистрация на продукта, предоставя връзки към:

Контрол на RedNet

RedNet PCIe драйвери (включени в изтеглянето на RedNet Control)

Audinate Dante Controller (инсталиран с RedNet Control)

Dante Virtual Soundcard (DVS) Токен и инструкции за изтегляне

въведение

Благодарим ви, че закупихте Focusrite RedNet 5/HD32R.

										RedNet 5
NETWORK = conscitu = logg Ref D ne t 55 - powr	SAMPLE RATE = 41.WC = 680; = 880; = 9500; = 19200;	1-4	5-8 9-12	13-16 17	-20 21-24	25-28 29-32	INPUTS OUTPUTS	MODE = fralary = dynason	Focusrite	RedNet D16
										RedNet HD32R
REDNET HD32R Ho Bildole = PSUA = PSUB	NETWORK SAMPLE RJ PRIMARY 41 184 SECONDARY 22 X4 LOCKED PULL	7 TE 2 FF	IOM DAW - 1-4 TO DAW -	H H2	15-18	930 21-34	35-28 29-32	CLOCK SOURCE INTERNAL WORD CLOCK LOOP SYNC DAW MASTER	Focusrite	

RedNet 5/HD32R е многоканален, двупосочен интерфейс Dante, който позволява на Avid® Pro Tools HD система директен достъп до цифрова аудио мрежова система Dante.

Всяко устройство действа като 64-канална (32 входа/32 изхода (16x16 при 192kHz)) цифрова входно/изходна кутия и двете поддържат широк набор от Pro Tools |HDX и HD карти. До шест модула RedNet 5/HD32R могат да се използват с Pro Tools |HDX система и пет с Pro Tools |HD, което позволява максимален брой канали

HD32R

Двойните Ethernet конектори (основен и вторичен) на задния панел позволяват максимална надеждност на мрежата с безпроблемно превключване към мрежа в режим на готовност в малко вероятния случай на мрежова повреда.

Тези портове могат също да се използват за последователно свързване на допълнителни модули, когато работят в комутиран режим.

Резервните захранвания (PSU A и B) с отделни входни гнезда на задния панел позволяват едно захранване да бъде свързано към непрекъсваем източник. Състоянието на всяко PSU може да се следи дистанционно по мрежата или от предния панел.

за едно от двете.

RedNet 5

Включен е адаптерен кабел Mini DigiLink към DigiLink, за да позволи съвместимост с Pro Tools |HDX или Pro Tools |HD Native системи, които използват връзката Mini DigiLink.

Връзката към системата Pro Tools е чрез стандартни DigiLink [Mini DigiLink] портове.

Допълнителен интерфейс Avid/Digidesign може да бъде свързан към порта за разширение.

Предният панел съдържа набор от светодиоди за потвърждаване на състоянието на мрежата, честота на дискретизация, източници на часовник и наличие на сигнал както на входа, така и на изхода.

РЪКОВОДСТВО ЗА ИНСТАЛИРАНЕ

Връзки и функции на RedNet 5

Преден панел



1. Превключвател за променлив ток

2. Сила

Свети, когато е приложен АС вход и всички DC изходи са налице.

3. Индикатори за състояние на мрежата RedNet:

- СВЪРЗАН Свети, когато устройството е свързано към активна Ethernet мрежа.
- ЗАКЛЮЧЕНО Свети, когато се получи валиден синхронизиращ сигнал от мрежата или когато модулът RedNet 5 е мрежов лидер. Мига, ако външен часовник е избран, но не е свързан.

4. Индикатори за честота на извадка на RedNet

Пет оранжеви индикатора: 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz и 192kHz. Само един от тях ще свети по всяко време, за да покаже честотата на дискретизация, при която системата работи. При 192kHz броят на каналите ще спадне до 16 x 16.

5. Входове

Аудио входове към мрежата (т.е. изходи от Pro Tools HD). Осем трицветни светодиода, показващи нивото на сигнала в четири последователно номерирани канала; цветът показва най-високия сигнал във всяка група от четири:

Зелено: има сигнал (свети при -42 dBFS) Оранжево: -6 dBFS Червено: 0 dBFS

6. Резултати

Аудио изходи от мрежата (т.е. входове към Pro Tools |HD). Осем светодиода, показващи нивото на сигнала в изходните канали; те функционират по същия начин като входните светодиоди.

7. Режим на интерфейса на Pro Tools:

- PRIMARY нормалният режим на работа, в който RedNet 5 се показва на Pro Tools като два външни 16-канални интерфейси.
- РАЗШИРЯВАНЕ този режим трябва да бъде избран от RedNet Control, когато портът за разширение на задния панел се използва. RedNet 5 вече ще се показва на Pro Tools като единичен 16-канален интерфейс. Този режим също трябва да се използва, когато RedNet 5 е свързан към порта за разширение на 16-канално Pro Tools HD устройство.

RedNet HD32R връзки и функции

Преден панел



1. Превключвател за променлив ток

2. Индикатори за мощност:

- PSU A Свети, когато е приложен АС вход и всички DC изходи са налице.
- PSU В Свети, когато е приложен АС вход и всички DC изходи са налице.

Когато и двата източника функционират и имат АС входове, PSU А ще бъде източникът по подразбиране.

3. Индикатори за състояние на мрежата RedNet:

• PRIMARY – Свети, когато устройството е свързано към активна Ethernet мрежа. Също

свети, за да покаже мрежова активност, когато работи в режим на превключване.

• SECONDARY – Свети, когато устройството е свързано към активна Ethernet мрежа.

Не се използва при работа в режим на превключване.

• ЗАКЛЮЧЕНО – Светва, когато се получи валиден синхронизиращ сигнал от мрежата или когато модулът RedNet HD32R е мрежов лидер. Мига, ако външен часовник е избран, но не е свързан.

4. Индикатори за честота на извадка на RedNet

Пет оранжеви индикатора: 44,1 kHz, 48 kHz, x2 (кратно на 44,1 или 48), x4 (кратно на 44,1 или 48) и честота на дискретизация PULL UP/DOWN. Тези индикатори светят поотделно или в комбинация, за да покажат използваната честота на дискретизация. Например: за настройка на 96kHz Pull Up/Down, индикаторите 48kHz, x2 и Pull Up/Down ще светят. При 192kHz броят на каналите ще спадне до 16 x 16.

5. OT DAW

Аудио входове към мрежата (т.е. изходите от Pro Tools). Осем зелени светодиода, показващи наличие на сигнал във всеки от четирите последователно номерирани канала; свети при -126 dBFS.

6. Към DAW

Аудио изходи от мрежата (т.е. входовете към Pro Tools). Осем зелени светодиода, показващи наличие на сигнал в изходните канали; свети при -126 dBFS.

7. Източник на часовника:

- ВЪТРЕШЕН Оранжев светодиод, показва, че модулът е заключен към своя вътрешен часовник.
- WORD CLOCK Оранжев светодиод, свети, за да покаже, че е включена външна синхронизация на Word Clock
- LOOP SYNC Оранжевият светодиод свети, когато това устройство работи за Loop Sync.
- DAW Leader Оранжевият светодиод свети, когато това устройство е лидер в Pro Tools.

Задни панели



1. IEC мрежов вход [A]

Стандартен IEC контакт за свързване на променливотокова мрежа. RedNet 5/HD32R разполага с "универсални" PSU, които му позволяват да работи при всяко захранващо напрежение между 100 V и 240 V AC.

Обърнете внимание, че първоначалната употреба изисква монтиране на скоби за задържане на щепсела – вижте страница 10.

1а. IEC мрежов вход В

HD32R Входен конектор за резервен източник на захранване. Захранващ блок В остава в режим на готовност, но безпроблемно ще поеме, ако PSU А развие повреда или загуби мрежовото си входно захранване.
Ако е налично непрекъсваемо захранване (UPS), препоръчително е това да се приложи към вход В.

2. Основен мрежов порт

RJ45 [etherCON] конектор за мрежата Dante. Използвайте стандартен мрежов кабел Cat 5e или Cat 6, за да се свържете към локален Ethernet комутатор, за да свържете RedNet 5/HD32R към мрежата RedNet. До всеки мрежов контакт има светодиоди, които светят, за да покажат валидна мрежова връзка плюс мрежова активност. Вижте страница 22 за изводите на конекторите.

2а. Вторичен мрежов порт

HD32R Вторична мрежова връзка на Dante, при която се използват две независими Ethernet връзки (редундантен режим) или допълнителен порт на интегриран мрежов комутатор в основната мрежа (комутиран режим).

3. Word Clock Out

Осигурява изход за избраната справка за системния часовник (може да се превключва между базова скорост или мрежова скорост).

4. Word Clock In

Позволява синхронизиране на мрежата Dante с часовник с думи.

Задни панели . . . Продължава



5. Loop Sync In/Out

BNC гнездата позволяват на RedNet 5/HD32R да формира част от синхронизиращата взаимовръзка, когато стандартните I/O устройства на Pro Tools също са част от системата.

Вижте страница 18 за допълнителни подробности за LOOP SYNC връзката.

6. Pro Tools Primary

DigiLink [Mini-DigiLink] конектор; използвайте стандартен I/O кабел на Pro Tools, за да свържете това към порт на картата Pro Tools [HD/HDX PCIe. Използвайте предоставения адаптерен кабел DigiLink към Mini DigiLink, ако е необходимо.

7. Разширение на Pro Tools

Свързва се към 2nd Pro Tools HD I/O интерфейс, когато модулът работи в режим на разширение. В този режим RedNet 5/HD32R осигурява 16 канала I/O (16 входа, 16 изхода) вместо 32.

Вижте страница 22 за изводите на конекторите.

Захранване

IEC скоби за закрепване на захранващия кабел

Тази информация е приложима само за RedNet HD32R.

RedNet HD32R се доставя с две скоби за задържане на IEC захранващия кабел. Те предотвратяват случайно изключване на захранващия кабел по време на употреба. Когато устройството се инсталира за първи път, задържащите скоби ще трябва да бъдат прикрепени към входните гнезда за захранване на задния панел.

Поставете всяка щипка, като стиснете заедно краката, както е показано на първото изображение по-долу, подравнете щифтовете с проходните отвори на IEC фиксиращите стълбове един по един и след това освободете.

Уверете се, че ориентацията на всеки клип е както е показано на другите изображения по-долу или неговата ефективност ще бъде компрометирана.





Размерите на RedNet 5 са илюстрирани на диаграмата по-горе.

RedNet 5 изисква 2U пространство за вертикален стелаж и поне 300 mm дълбочина на стелажа, за да позволи кабели. RedNet 5 тежи 4,61 кг и за инсталации във фиксирана среда (напр. студио), монтажните винтове на предния панел ще осигурят адекватна опора. Ако устройствата трябва да се използват в мобилна ситуация (напр. куфари за пътуване и т.н.), трябва да се обмисли използването на странични опорни релси в багажника.

RedNet 5 генерира малко значителна топлина и се охлажда чрез естествена конвекция. Работната температура на околната среда на устройството е 50 градуса по Целзий.

Вентилацията се осъществява през отвори в корпуса от двете страни. Не монтирайте RedNet 5 непосредствено над друго оборудване, което генерира значителна топлина, например усилвател на мощност. Също така се уверете, че когато е монтиран в багажник, страничните вентилационни отвори не са запушени.

Изисквания към захранването

RedNet 5 се захранва от мрежата. Включва "универсално" захранване, което може да работи с всяко променливотоково напрежение от 100 V до 240 V. АС връзката се осъществява чрез стандартен 3-пинов IEC конектор на задния панел.

Към уреда се доставя свързващ IEC кабел – той трябва да бъде завършен с щепсел от правилния тип за вашата страна.

Консумацията на АС мощност на RedNet 5 е 30VA.

Моля, обърнете внимание, че в RedNet 5 няма предпазители или други компоненти от какъвто и да е тип, които могат да се сменят от потребителя. Моля, отнасяйте се за всички проблеми с обслужването към екипа за поддръжка на клиенти (вижте "Поддръжка на клиенти и обслужване на модула" на страница 25).





Размерите на RedNet HD32R са илюстрирани на диаграмата по-горе.

RedNet HD32R изисква 1U вертикално пространство в стелажа и поне 350 mm дълбочина на стелажа, за да позволи кабели. RedNet HD32R тежи 3,9 кг и за инсталации във фиксирана среда (напр. студио), монтажните винтове на предния панел ще осигурят адекватна опора. Ако устройствата трябва да се използват в мобилна ситуация (напр. куфари за пътуване и т.н.), трябва да се обмисли използването на странични опорни релси в багажника.

RedNet HD32R генерира малко значителна топлина и се охлажда чрез естествена конвекция. Работната температура на околната среда на устройството е 50 градуса по Целзий.

Вентилацията се осъществява през отвори в корпуса от двете страни. Не монтирайте RedNet HD32R непосредствено над друго оборудване, което генерира значителна топлина, например усилвател на мощност. Също така се уверете, че когато е монтиран в багажник, страничните вентилационни отвори не са запушени.

Изисквания към захранването

RedNet HD32R се захранва от мрежата. Включва две "универсални" захранващи устройства, които могат да работят с всяко променливотоково напрежение от 100 V до 240 V. АС връзката се осъществява чрез стандартен 3-пинов IEC конектор на задния панел.

Когато PSU A и PSU B са свързани, PSU A се превръща в захранване по подразбиране и следователно черпи повече ток от B. Ако е осигурено резервно захранване от непрекъсваем източник, препоръчително е то да бъде свързано към вход B.

С уреда се доставят два свързващи IEC кабела – те трябва да бъдат завършени с щепсели от правилния тип за вашата страна.

Консумацията на променлив ток на RedNet HD32R е 30VA.

Моля, обърнете внимание, че в RedNet HD32R няма предпазители или други компоненти от какъвто и да е тип, които могат да се сменят от потребителя. Моля, отнасяйте се за всички проблеми с обслужването към екипа за поддръжка на клиенти (вижте "Поддръжка на клиенти и обслужване на модула" на страница 25).

РАБОТА C REDNET 5/HD32R

Първо използване и актуализации на фърмуера

Вашият RedNet 5/HD32R може да изисква актуализация на фърмуера*, когато бъде инсталиран и включен за първи път. Актуализациите на фърмуера се инициират и обработват автоматично от приложението RedNet Control.

*Важно е процедурата по обновяване на фърмуера да не се прекъсва – или чрез изключване на захранването на RedNet 5/HD32R или на компютъра, на който работи RedNet Control, или чрез прекъсване на връзката от мрежата.

От време на време Focusrite ще пуска актуализации на фърмуера на RedNet в рамките на новите версии на RedNet Control. Препоръчваме да поддържате всички устройства RedNet актуални с най-новата версия на фърмуера, доставяна с всяка нова версия на RedNet Control.

Операция за издърпване нагоре и издърпване надолу

Тази информация е приложима само за RedNet HD32R.

RedNet HD32R може да работи при определен процент на изтегляне нагоре или надолу, както е избрано в Приложение Dante Controller

ИНТЕРФЕЙС С ПРОФЕСИОНАЛНИ ИНСТРУМЕНТИ

Устройствата RedNet 5/HD32R се свързват към система Pro Tools |HD/HDX с помощта на стандартни кабели DigiLink/Mini DigiLink (не се доставят).

Устройствата RedNet 5 и HD32R осигуряват 32 входа и 32 изхода, в сравнение с 16 входа и 16 изхода, предоставени от Pro Tools HD I/O аудио интерфейси. Това означава, че всеки RedNet 5/HD32R се показва на системата Pro Tools като две 16-канални I/O единици.

Професионални инструменти HDX

Всяка Pro Tools HDX PCIe карта осигурява два Mini DigiLink порта (даващи на картата капацитет от 64 входа и 64 изхода), като по този начин две RedNet 5/HD32R устройства могат да бъдат свързани към всяка карта. Могат да бъдат свързани максимум шест устройства RedNet, което дава обща входна и изходна способност от 192 входа и 192 изхода. Свържете ОСНОВНИЯ порт на задния панел на RedNet към конектор Mini DigiLink на системата Pro Tools HDX. RedNet 5s ще трябва да използва адаптера DigiLink-to-Mini DigiLink, доставен с всеки, за да завърши взаимното свързване.



Професионални инструменти |HD

Всяка Pro Tools |HD карта има един DigiLink порт (даващ на картата капацитет от 32 входа и 32 изхода), като по този начин един RedNet 5/HD32R може да бъде свързан към всяка карта. Могат да бъдат свързани максимум три RedNet 5s, което дава обща входна и изходна способност от 96 входа и 96 изхода. Свържете ОСНОВНИЯ порт на задния панел на RedNet към конектор DigiLink на системата Pro Tools |HD. RedNet HD32R ще трябва да използват адаптер DigiLink към Mini DigiLink (не се доставя), за да завършат взаимното свързване.



Множество I/О единици

Диаграмите по-долу показват два различни метода за свързване на две устройства RedNet HD32R към система Pro Tools HDX с помощта на Mini DigiLink кабели.



Устройствата RedNet 5 могат да бъдат свързани по същия начин, но допълнително ще изискват Mini DigiLink към DigiLink адаптери.



Настройка на Pro Tools

На страницата за настройка на хардуера на Pro Tools (щракнете върху Настройка > Хардуер), изберете последователно всяко устройство RedNet 5/HD32R и щракнете върху бутона Задаване по подразбиране. Това ще гарантира, че устройството RedNet е правилно конфигурирано за използване с Pro Tools.

Честота на извадка

Устройствата RedNet 5/HD32R ще използват същата честота на дискретизация, с която се изпълнява сесията Pro Tools. Важно е всички устройства, маршрутизирани към или от модула RedNet 5/HD32R, също да са настроени на същата честота на дискретизация. В прости системи, където цялата мрежа работи с една и съща честота на дискретизация, RedNet Control може да се използва за глобална промяна на честотата на дискретизация на всички единици. Ако се използва по-сложна система, където различни модули работят с различна честота на дискретизация, моля, уверете се, че честотата на дискретизация на единиците е правилно зададена с помощта на Dante Controller.

Използване на RedNet 5 с други Pro Tools HD интерфейси

RedNet 5/HD32R интерфейсите могат свободно да се смесват с други Pro Tools |HD I/O аудио интерфейси. Въпреки това е важно да запомните, че всеки Pro Tools |HD I/O аудио интерфейс позволява 16 канала двупосочно, докато RedNet 5/HD32R позволява 32 канала.

В повечето ситуации RedNet 5/HD32R ще бъде свързан директно към DigiLink [Mini DigiLink] порт на Pro Tools |HD или HDX карта и ще се използва в първичен режим (пълна 32-канална работа). Въпреки това, ако свободен порт не е наличен, тогава RedNet 5/HD32R може да се използва в режим на разширение. Този режим намалява наличните канали в RedNet 5/HD32R до 16 и позволява свързването на съществуващ 16-канален Pro Tools |HD интерфейс към неговия EXPANSION порт; следователно осигурява общо 32 канала в порта на HD или HDX картата. Това се постига чрез избиране на режим на разширение в RedNet Control (вижте страница 21 за повече подробности).

Когато свързвате устройства в режим на разширение, Pro Tools |HD картата трябва да бъде свързана към PRIMARY порта на първия интерфейс. След това неговият порт EXPANSION трябва да се свърже с PRIMARY порта на втория интерфейс. Виж отдолу:



Настройка на източника на часовника

ВАЖНО – Диаграмите в предходния раздел илюстрират само връзките на DigiLink между системните елементи. Въпреки това, трябва да се обърне внимание и на източника и маршрутизирането на word clock. Много е важно да организирате правилно маршрутизирането на часовника на думата, когато използвате множество I/O устройства.

Правилата за настройка на източника на часовник зависят от сложността на внедряваната система. Те се обясняват със следните четири примера, които заедно обхващат почти всяка вероятна ситуация на взаимно свързване.

Забележка: За по-голяма яснота са показани само нередундантни мрежи.

Ситуация 1 - Единична система Pro Tools само с RedNet 5/HD32Rs

В тази конфигурация един или повече устройства RedNet 5/HD32R са единствените аудио интерфейси в системата Pro Tools.



1. Изберете един от модулите RedNet 5/HD32R, който да бъде мрежовият лидер в RedNet Control.

Всяко от устройствата RedNet в мрежата може да бъде избрано като лидер на мрежата, но се препоръчва да бъде избрано едно от устройствата RedNet 5/HD32R.

2. В Pro Tools изберете единицата, избрана в Стъпка 1, която също да бъде източник на часовник за Pro Tools.

Отново всяко от устройствата на RedNet в мрежата може да бъде избрано като източник на часовник, но се препоръчва да бъде избрано устройството, избрано като лидер на мрежата.

Ситуация 2 – Единична система Pro Tools с интерфейси RedNet и Pro Tools

Pro Tools |HD I/O аудио интерфейсите могат да се използват като аудио I/O на същата система Pro Tools като RedNet 5/HD32Rs. Изберете аудио интерфейс, който искате да бъде източник на часовник – това може да е или RedNet 5/HD32R, или аудио интерфейс Pro Tools.

• Ако RedNet I/О трябва да бъде източник на часовник:



- 1. Изберете едно от устройствата RedNet 5/HD32R да бъде източник на часовник в RedNet Control. Препоръчително е това да е същата единица като лидера на мрежата RedNet.
- 2. Използвайки 75Ω BNC-BNC кабели, създайте "последователна верига" на Loop Sync между всяко I/O устройство, така че всеки LOOP SYNC OUT конектор да бъде свързан към LOOP SYNC IN на следващото устройство във веригата.
- 3. Завършете веригата, като свържете LOOP SYNC OUT на последния модул обратно към LOOP SYNC IN на първата единица.

• Ако Pro Tools HD I/O аудио интерфейс трябва да бъде източник на часовник:



- 1. Създайте "последователна верига" на Loop Sync между всички I/O модули (както е описано в стъпки 2 и 3 в пример по-горе).
- 2. В RedNet Control задайте единицата RedNet, избрана по-горе, да бъде лидер на мрежата.
- 3. Също така в RedNet Control задайте източника на часовник за същото устройство на Loop Sync.

Ситуация 3 – Pro Tools System, където друга единица RedNet е водеща

В тази система друг интерфейс на RedNet в мрежата на RedNet е водещият (т.е. не един от RedNet 5 или HD32R). Например, тази ситуация може да възникне, ако има и RedNet 3 или RedNet D16, които преобразуват своя часовник от аудио вход или вход за часовник с думи.



- 1. B RedNet Control, меню Tools, задайте подходящата RedNet единица като часовников лидер.
- 2. Задайте едно устройство RedNet 5/HD32R да бъде източник на часовник на Pro Tools. (Настройка на Pro Tools > Хардуер > Източник на часовник към вътрешен за един RedNet 5/HD32R.)
- 3. Ако има допълнителни интерфейси на Pro Tools в системата, свържете LOOP SYNC OUT на едно устройство RedNet 5/ HD32R към LOOP SYNC IN на интерфейс на Pro Tools и "свържете верижно" всички устройства заедно по обичайния начин на затворен цикъл.

Ситуация 4 – Множество системи Pro Tools, всяка с RedNet 5/HD32R I/O

Водещите правила тук са:

- 1. Една от системите Pro Tools трябва да бъде конфигурирана, както е описано за която и да е от ситуации 1, 2 или 3 по-горе.
- 2. Всички други системи Pro Tools трябва да бъдат настроени, както е описано в Ситуация 2, с един от RedNet единици на всяка от тях е назначена като лидер на часовника.
- 3. Когато повече от една система Pro Tools е свързана към мрежата RedNet, цялото аудио маршрутизиране трябва да се установи с помощта на Dante Controller, а не с RedNet Control.
- 4. За да се прехвърля аудио между системите Pro Tools, всички системи трябва да бъдат настроени да работят на същата честота на извадка.

ДРУГИ КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМАТА REDNET

Хардуерната гама на RedNet включва различни видове I/O интерфейс и PCIe/PCIeR цифрови аудио интерфейсни карти, които се инсталират в хост компютъра на системата или в шаси. Всички I/O модули могат да се считат за "Break-Out" (и/ или "Break-In") кутии към/от мрежата и всички са вградени в захранвани от електрическата мрежа 19-инчови корпуси за монтаж в шкаф, освен ако не е посочено друго. Има и три софтуерни елемента, RedNet Control (вижте по-долу), Dante Controller и Dante Virtual Soundcard.

ИЗПОЛЗВАНЕ НА REDNET CONTROL

RedNet Control ще отразява състоянието на RedNet единиците, налични в системата, представяйки изображение, представящо всяка хардуерна единица.



Илюстрацията по-горе показва RedNet 5, работещ в 32-канален първичен режим със сигнал на всеки канал. Има заключена мрежова връзка, не работи с външен часовник или като мрежов лидер.



Измерване на сигнала

Всеки входен и изходен канал има виртуален индикатор за сигнала. Представени са пет различни състояния:

- Черно: Няма сигнал
- Мътно зелено: > -126 dBFS
- Зелено: -42 dBFS
- Кехлибарено: –6 dBFS
- Червено: 0 dBFS

ID (идентификация)

Щракване върху LED иконата 🔟 ще идентифицира контролираното физическо устройство чрез мигане на предния му панел на ID.

Меню Инструменти

Щракване върху иконата Инструменти 🌑 ще получи достъп до следните системни настройки:

Предпочитан лидер – включено/изключено състояние.

RedNet Clock Source – Само един може да бъде избран по всяко време.

- Вътрешен (RedNet 5/HD32R е лидер в мрежата, но работи от вътрешен часовник)
- Word Clock
- Циклична синхронизация

Прекратяване на въвеждане на Word Clock – Поставете отметка на опцията Вкл./Изкл. (Прекратява входа на Word Clock BNC със 75 Ω.)

Word Clock Output – Един може да бъде избран по всяко време.

- Мрежа
- Мрежа (базова скорост)

Режим на разширяване – Поставете отметка на опцията Вкл./Изкл.

Когато е активиран, RedNet 5/HD32R се показва на Pro Tools като единичен 16-in/16-out интерфейс. Това позволява друг Pro Tools| HD I/O аудио интерфейс да бъде свързан към порта EXPANSION. (Вижте страница 16.)

Хардуерна емулация – Една може да бъде избрана по всяко време.

- 192 I/O Изберете тази опция, когато използвате версия на софтуера Pro Tools HD преди 8.1.
- HD I/O Изберете тази опция, когато използвате Pro Tools |HD софтуерни версии 8.1 и по-нови.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Изводи на съединителя

Ethernet конектор

Тип конектор: Отнася се за: RJ-45 гнездо Ethernet (Dante)



Pin Cat	6 Core
1	Бяло + Оранжево
2	портокал
3	Бяло + Зелено
4	Син
5 ¹	Бяло + Синьо
6	Зелено
7	Бяло + Кафяво
8	кафяво

Интерфейс за професионални инструменти – RedNet 5

Тип конектор:	DigiLink съд
Отнася се за:	ПЪРВИЧЕН, РАЗШИРЯВАНЕ

Интерфейс за професионални инструменти – RedNet HD32R

Тип конектор:	Mini DigiLink гнездо
Отнася се за:	ПЪРВИЧЕН, РАЗШИРЯВАНЕ

BNC конектори

Тип конектор:	75Ω BNC гнездо
Отнася се за:	WORD CLOCK IN/OUT
	LOOP SYNC IN/OUT

ИЗПЪЛНЕНИЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ

Цифрово изпълнение	
Поддържани честоти на дискретиза	ция 44,1 / 48 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 kHz (-4% / -0,1% / +0,1% / +4,167%) при 24 бита
Източници на часовник	Вътрешен, Word Clock, Loop Sync (лидер или последовател) или от Dante Network Leader
Вътр. Обхват на Word Clock	Номинална честота на дискретизация ±7,5%
Свързване на задния панел	
Професионални инструменти HD	
RedNet 5: Основно, разширяване	DigiLink
RedNet HD32R: Основно, разширяване	Мини DigiLink
Циклична синхронизация	
Вход	1 x BNC 75Ω πορτ
Изход	1 x BNC 75Ω πορτ
Word Clock	
Вход	1 х ВNC 75Ω порт (превключваем терминал)
Изход	1 x BNC 75Ω πορτ
PSU и мрежа	
PSU	1 [2] х IEC входа [със задържащи скоби]
мрежа	1 x RJ45 [2 x etherCON NE8FBH-S, също съвместим със стандартни RJ45 конектори (Побира здрав etherCON NE8MC*. Не се свързва с кабелен конектор Cat 6 NE8MC6-MO и NKE65* кабел)]
Индикатори на предния пане	л
Мощност [PSU A]	Зелен светодиод. Свети, когато е приложен АС вход и всички DC изходи са налице
Само PSU B HD32R	Зелен светодиод. Свети, когато е приложен АС вход и всички DC изходи са налице
Свързан с мрежата [Основен]	Зелен светодиод. Показва, че е налице мрежова връзка [на основния порт, когато е в резервен режим. Когато сте в режим на превключване, валидна мрежова връзка на първичен или вторичен мрежов порт ще накара този светодиод да свети]
Вторична мрежа Само HD32R	Зелен светодиод. Показва, че има мрежова връзка на вторичния порт, когато е в резервен режим. Не се използва в превключен режим
Мрежата е заключена	Зелен светодиод. Когато устройството е мрежов последовател, показва валидно заключване на мрежата. Когато мрежов лидер, показва, че устройството е заключено към посочения източник на часовник. Мигането показва, че външен часовник е избран, но не е свързан
Честота на извадка	Оранжев светодиод за всеки: 44,1 kHz, 48 kHz, x2, x4
Издърпайте нагоре/надолу	Оранжев светодиод. Показва, че модулът е настроен да работи на домейн за изтегляне нагоре/надолу на Dante
Сигнални индикатори	RedNet 5: 16 трицветни светодиода, 8 входни/8 изходни индикатора. Зелено свети при -42dBFS, кехлибарено -6dBFS, червено 0 dBFS. HD32R: 16 зелени светодиода, 8 входни/8 изходни индикатора. Осветяване @ -126dBFS.
Източник на часовник RedNet Само HD32R	Оранжев светодиод за всеки: вътрешен, Word Clock, Loop Sync и DAW Leader
Режим RedNet 5 само	Оранжеви светодиоди: първичен и разширителен

Мрежови режими [само за HD32R]					
излишен	Позволява на устройството да се свързва към две независими мрежи				
Превключен	Свързва и двата порта към интегриран мрежов комутатор, позволяващ последователно свързване на устройството				

Размери				
Височина	88 мм / 3,5" [44,5 мм / 1,75"] 2[1]RU			
ширина	482,6 мм / 19"			
Дълбочина	247,5 mm / 9,7" [263 mm / 10,35"]			

Тегло	
Тегло	4,61 [3,9] кг

Мощност	
PSU	1 [2] х Вътрешен, 100-240V, 50/60Нz, консумация 30W

Гаранция и обслужване на Focusrite RedNet

Всички продукти на Focusrite са създадени по най-високите стандарти и трябва да осигуряват надеждна работа в продължение на много години, при спазване на разумни грижи, употреба, транспортиране и съхранение.

Установено е, че много от продуктите, върнати в гаранция, изобщо не показват дефекти. За да избегнете ненужно неудобство за вас по отношение на връщането на продукта, моля, свържете се с поддръжката на Focusrite.

В случай на производствен дефект, който стане очевиден в продукт в рамките на 12 месеца от датата на първоначалната покупка, Focusrite ще гарантира, че продуктът ще бъде ремонтиран или заменен безплатно.

Производственият дефект се дефинира като дефект в работата на продукта, както е описано и публикувано от Focusrite. Производственият дефект не включва щети, причинени от транспортиране, съхранение или небрежно боравене след покупката, нито щети, причинени от неправилна употреба.

Въпреки че тази гаранция се предоставя от Focusrite, гаранционните задължения се изпълняват от дистрибутора, отговорен за страната, в която сте закупили продукта.

В случай, че трябва да се свържете с дистрибутора относно гаранционен проблем или таксуван извънгаранционен ремонт, моля, посетете: pro.focusrite.com/rest-of-the-world

След това дистрибуторът ще ви посъветва за подходящата процедура за разрешаване на проблема с гаранцията. Във всеки случай ще е необходимо да предоставите на дистрибутора копие от оригиналната фактура или касова бележка. В случай, че не можете да предоставите доказателство за покупка директно, трябва да се свържете с дистрибутора, от когото сте закупили продукта, и да се опитате да получите доказателство за покупка от тях.

Моля, имайте предвид, че ако закупите продукт на Focusrite извън вашата страна на пребиваване или бизнес, няма да имате право да поискате от вашия местен дистрибутор на Focusrite да спази тази ограничена гаранция, въпреки че можете да поискате извънгаранционен платен ремонт.

Тази ограничена гаранция се предлага единствено за продукти, закупени от оторизиран дистрибутор на Focusrite (дефиниран като дистрибутор, който е закупил продукта директно от Focusrite Audio Engineering Limited в Обединеното кралство или от някой от неговите оторизирани дистрибутори извън Обединеното кралство). Тази гаранция е в допълнение към вашите законови права в страната на покупката.

Регистриране на вашия продукт

За достъп до Dante Virtual Soundcard, моля, регистрирайте своя продукт на: www.focusrite.com/register

Поддръжка на клиенти и обслужване на модули

Можете да се свържете безплатно с нашия специализиран екип за поддръжка на клиенти на RedNet:

Имейл: rednetsupport@focusrite.com

Телефон (Великобритания): +44 (0)1494 462246

Телефон (САЩ): +1 (310) 322-5500

Отстраняване на

неизправности Ако имате проблеми с вашия RedNet 5/HD32R, препоръчваме ви първо да посетите нашия Помощен център за поддръжка на: focusritepro.zendesk.com