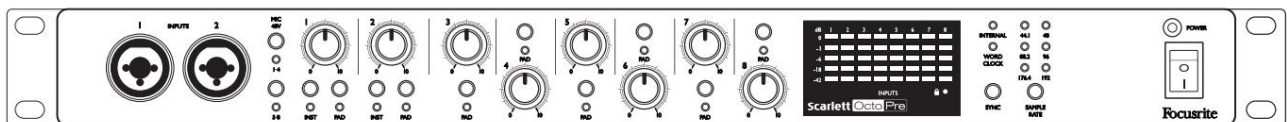


Scarlett OctoPre

Упътване за употреба



Focusrite®
www.focusrite.com

Моля Прочети:

Благодарим ви, че изтеглихте това ръководство за потребителя.

Използвах машинен превод, за да съм сигурни, че имаме налично ръководство за потребителя на вашия език, извиняваме се за евентуални грешки.

Ако предпочитате да видите английска версия на това ръководство за потребителя, за да използвате с войсътвен инструмент за превод, можете да го намерите на нашата страница за изтегляне:

downloads.focusrite.com

downloads.novationmusic.com

СЪДЪРЖАНИЕ

ПРЕГЛЕД.....	3
Въведение.....	3
Характеристика.....	3
Съдържание на кутията.....	4
Характеристики на хардуера.....	5
Преден панел.....	5
Заден панел.....	6
ИЗПОЛЗВАНЕ НА SCARLETT OCTOPRE.....	7
Комбиниран вход.....	7
Фантомна мощност.....	7
Усилване на предусилвателя.....	7
Pad Switch.....	7
Линейни изходи.....	8
LED измерване.....	8
Цифрови изходи.....	8
Цифров синхронизация.....	9
Scarlett OctoPre като Clock Source Master чрез ADAT.....	9
Scarlett OctoPre като Clock Source Master чрез word clock.....	9
Scarlett OctoPre като Clock Source Slave чрез word clock.....	9
ПРИМЕРНИ НАСТРОЙКИ.....	10
1. Scarlett OctoPre с аудио интерфейс: OctoPre като главен източник на часовник.....	10
2. Scarlett OctoPre с аудио интерфейс: аудио интерфейс като главен източник на часовник.....	10
3. Scarlett OctoPre с аудио интерфейс – режими SMUX-II и SMUX-IV.....	11
4. Scarlett OctoPre с аналогов миксер.....	11
5. Scarlett OctoPre с аналогово месително бюро и цифров запис /резервно копие.....	12
SCARLETT OCTOPRE ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	13
Спецификации на производителността.....	13
Физични и електрически характеристики.....	14
ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ.....	15
АВТОРСКИ ПРАВА И ПРАВНИ СЪОБЩЕНИЯ.....	15

ПРЕГЛЕД

Въведение

Благодарим ви, че закупихте Scarlett OctoPre, осемканален микрофонен предварителен разширителен модул, включващ високочестотни аналогови предварителни усилватели Focusrite.

Scarlett OctoPre се състои от осеместепенно звучащи, нискошумни предусилватели с многоусилване; осемлинейни вход и два инструментални входа с голям запас, съчетани с високочестотен цифрово преобразуване във формат ADAT. Вече можете да разширите вашата студийна настройка или оборудване на живо, като добавите микрофонни предусилватели с качествено Focusrite и преобразуване към всеки интерфейс с ADAT I/O.

Scarlett OctoPre има както цифрови, така и аналогови изходи: в допълнение към двойните ADAT оптични портове, той също така осигурява балансиран линейен изход от всеки канал, което ви позволява да го свържете директно към всяко аналогово устройство.

Това ръководство за потребителя предоставя подробно обяснение на хардуера, за да ви помогне да постигнете задълбочено разбиране на оперативните характеристики на продукта. Препоръчваме ви да отделите време да прочетете Ръководството, независимо дали сте нов професионален аудио или по-опитен потребител, така че да сте напълно наясно с всички възможности, които Scarlett OctoPre предлага.

Ако разделите на ръководството за потребителя не предоставят информацията, от която се нуждаете, не забравяйте да се консултирате с <https://support.focusrite.com>, който съдържа изчерпателна колекция от отговори на често срещани запитвания за техническа поддръжка.

Характеристика

Scarlett OctoPre е осемканален предусилвател за използване с микрофонни, линейни и инструментални входни сигнали. Той преобразува входовете в многоканален, 24-битов цифров звук при честота на дискретизация 192 kHz. Цифровите изходи са в ADAT формат на оптични TOSLINK конектори, които могат лесно да бъдат насочени към ADAT входове на вашата студийна записваща система или всеки друг оборудван с ADAT интерфейс с помощта на оптични кабели. Scarlett OctoPre може да предава осемканално аудио при честота на дискретизация от 44,1, 48, 88,2 или 96 kHz, или четири канала при 176,4 или 192 kHz, при условие, разбира се, че приемният интерфейс може да обработва същия брой канали при използваната честота на дискретизация.

Scarlett OctoPre е идеално „разширително“ устройство за добавяне на още до осем входа към всеки аудио интерфейс с ADAT I/O.

Scarlett OctoPre може лесно да се синхронизира с друг цифрово аудио оборудване във вашето студио, или като външен часовник с сигнал на думата, или като действа като главен източник на часовник.

Съдържание на кутията

Заедно с вашия Scarlett OctoPre трябва да имате:

- Захранващ кабел за променлив ток с IEC конектор
- 4 x самозалепващи се крачета – залепете към долната страна на модула за използване на маса

Отпечатано от вътрешната страна на

кутията: • Начално

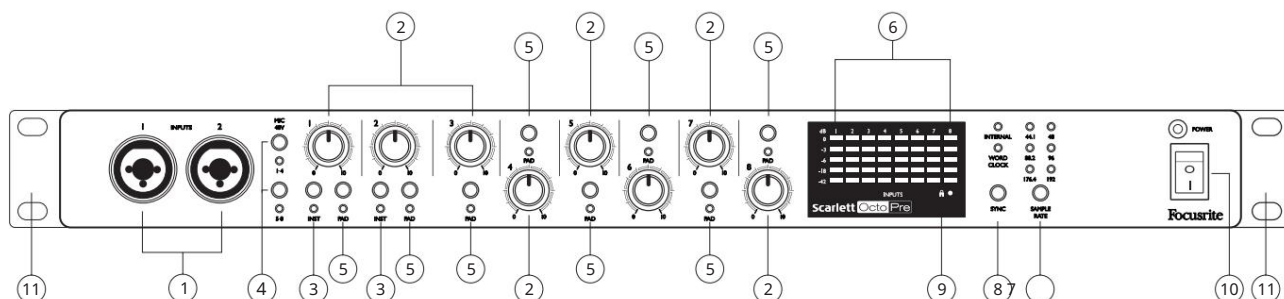
ръководство • Код на пакет за онлайн регистрация на продукт*

*След регистрация ще имате достъп до файлове за изтегляне и лицензи за следния софтуер:
Пакет време и тон на Softube

Пакет добавки Focusrite Red 2 и Red 3

Характеристики

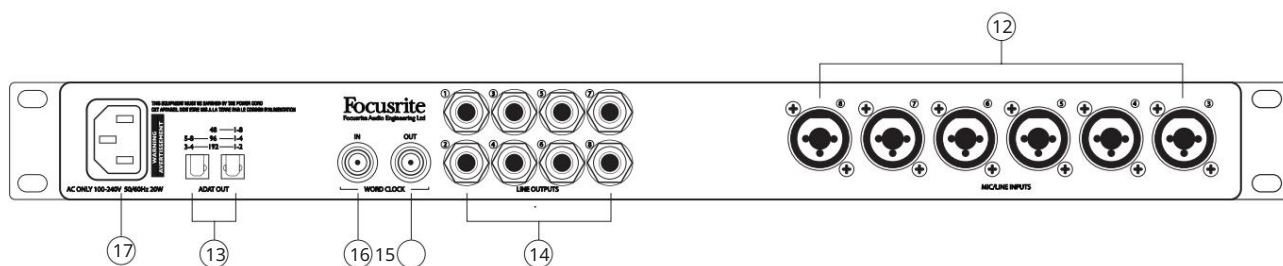
Преден панел



Всички оперативни контроли и измервания за всички осем канала са на предния панел.

1. ВХОДОВЕ 1 до 2 – 2 x “Combo XLR” – вх одни г незда за канали 1 и 2 – с вържете микрофони или с иг нали с ниво на линията чрез XLR или ¼” жакове: или TRS (баланс ирани), или TS (небаланс ирани) жакове могат да се използват за инструменти или с иг нали на ниво линия. Имайте предвид, че вх одовете за канали от 3 до 8 са на задния панел [12].
2. Контроли за усилване на вх ода от 1 до 8 – осем въртящи се контрола: регулирайте усилването на вх ода за с иг налите съответно в канали от 1 до 8.
3. INST – два фиксирани превключвателя, които поставят вх одовете 1 и 2 в режим „Инструмент“. Когато е избрано INST, диапазонът на усилване и вх одният импеданс се променят (с прямо LINE) и вх одът се прави небаланс иран. Това го оптимизира за директно свързване на инструменти чрез 2-полюсен (TS) жак. Когато INST е изключен, вх одовете са подходящи за свързване на с иг нали на ниво линия. С иг налите за линейно ниво могат да бъдат свързани или в баланс ирана форма чрез 3-полюсен (TRS) жак, или небаланс ирани, чрез 2-полюсен (TS) жак. Всеки ключ има със един зелен светодиод за потвърждение на избора.
4. MIC 48V (1-4 & 5-8) – два фиксирани превключвателя, всеки позволяващ 48 V фантомно захранване на XLR контактите на четири вх ода: Канали 1 до 4 и 5 до 8 съответно. Всеки ключ има свързан червен светодиод, показващ че е избрано фантомно захранване.
5. PAD – фиксирани превключвател за всеки канал, намаляващ усилването на канала с 8 dB, когато е избран. Червен светодиод до всеки ключ потвърждава избора на PAD.
6. Измерватели на нивото на вх одния с иг нал: осем LED измервателя по един на канал. Те показват нивото на с иг нала във всеки канал с LED контрола на усилването на вх ода, така че можете да видите нивото, изпратено към изх ода.
7. SAMPLE RATE – мек превключвател, който преминава през шестте налични на тройки за честота на дискретизация, като текущата честота се показва от един от съедините зелени светодиоди. Използваната честота на дискретизация се съхранява в паметта, така че да се запази, когато усройството бъде изключено.
8. SYNC – мек превключвател, който избира източника на цифров синхронизация за Scarlett OctoPre (вътрешен или Word Clock), като избраният източник се обозначава от един от съедините червени светодиоди. Използваният източник се съхранява в паметта, така че да се запази, когато усройството бъде изключено.
9. – зелен светодиод „Заклучен“, който свети, когато усройството е заключено към наличната синхронизация източник, което показва, че е готово за използване.
10. ЗАХРАНВАНЕ – AC захранващ превключвател и зелен светодиод.
11. Уши за монтиране на Scarlett OctoPre в стандартна 19” с той каза оборудване.

Заден панел



Ос таналите вх одове и изх оди на Scarlett OctoPre са на задния панел.

12. ВХ ОДОВЕ 3 до 8 – 6 x “Combo XLR” конектора; имайте предвид, че вх одовете за канали от 3 до 8 нямат режим INST, но иначе са идентични с тези за канали 1 и 2.
13. ADAT OUT – два TOSLINK конектора, осигуряващи цифровите изходи на устройството. Използването на двата конектора зависи от честотата на дискретизация, както следва:

Честота на дискретизация	ИЗХОД 1 (десен порт*)	ИЗХОД 2 (ляв порт*)
44.1/48 kHz	Канали от 1 до 8	Канали от 1 до 8
88.2/96 kHz	Канали от 1 до 4	Канали от 5 до 8
176.4/192 kHz	Канали 1 и 2	Канали 3 и 4

* Както се гледа, гледайки задния панел

14. ЛИНЕЙНИ ИЗХОДИ 1 до 8 – осем балансиращи аналогови линейни изходи на 1/4" 3-полни (TRS) гнезда. Тези съединители са винаги активни и носят изходите на канали от 1 до 8, позволявайки на Scarlett OctoPre да се използва като самостоятелна, високочестотна 8-канална аналогова микрофонна предварителна уредба.
15. WORD CLOCK OUT – BNC конектор, пренасящ word clock сигнала на Scarlett OctoPre; това може да се използва за синхронизиране на друго цифрово аудио оборудване, което е част от записвателната система. Източникът на синхронизация на тактовия часовник се избира от превключвателя SYNC [8].
16. WORD CLOCK IN – BNC конектор за свързване на външен word clock сигнал; изберете, като зададете SYNC на WORD. Използвайте този вход, ако имате главен референтен часовник, който осигурява синхронизация за всички цифрови аудио устройства във вашето студио.
17. АС мрежа – стандартен IEC контакт. Scarlett OctoPre е снабден с „универсално“ захранване и ще работи от всяко променливо напрежение от 100 до 240 V, при 50 или 60 Hz.

ИЗПОЛЗВАНЕ НА SCARLETT OCTOPRE

Комбинирани входове

Всичките осем аналогови входове използват "Combo XLR" конектори. Те могат да приемат мъжки XLR конектори, TS (небалансирани) ¼" жакове или TRS (балансиран) ¼" жакове.

Когато се използва XLR конектор, предусилвателят автоматично конфигурира усилването и импеданса, за да получава сигнал за нивото на микрофона. Ако се използва ¼" конектор, предусилвателят е настроен да приема балансиран или небалансиран линейни сигнали. Когато е избран режим INST (на канали 1 или 2), ¼" входът се преко конфигурира отново, за да се оптимизира за небалансиран сигнал с висок импеданс.

Фантомна мощност

Двата 48V превключвателя прилагат 48 V фантомно захранване към микрофонни входове 1 до 4 и 5 до 8 съответно. Фантомното захранване се изискува от повечето кондензаторни (кондензаторни) микрофони. Фантомното захранване се прилага само към XLR контактите на комбинираните конектори: по този начин, ако група от четири входове се използва както за сигнали с ниво на микрофон, така и за линия (или инструмент), фантомното захранване се прилага само към микрофоните.

Динамичните микрофони не изискуват фантомно захранване, но повечето ще работят нормално с подадено фантомно захранване. Пасивните лентови микрофони не изискуват фантомно захранване и може да се повредят, ако се доставят с фантомно захранване.

Ако не сте сигурни за микрофона, НЕ прилагайте фантомно захранване, без първо да проверите спецификациите на производителя.

Усилване на предусилвателя

Коефициентът на усилване на всеки канал трябва да се регулира, за да отговаря на входното ниво; по-силните източници ще се нуждаят от по-малко усилване от по-тихите. Винаги използвайте LED измервателите, за да проверите нивото на сигнала на всеки канал.

Започнете с контрола на усилването, зададен на минимум. Пуснете (или пейте) на най-силното ниво, което е вероятно да бъде достигнато по време на сесията, и постепенно увеличавайте усилването, докато измервателният уред покаже оранжево (-3 dB). След това намалете усилването с няколко dB. Това трябва да гарантира, че е малко вероятно нивото на сигнала някога да достигне червено (0 dB) и да претовари A-to-D преобразувателя, което би довело до изкривяване.

Pad Switch

Всеки канал на Scarlett OctoPre е оборудван с превключваем 8 dB PAD. Избирането на PAD увеличава просекта на трансфер за височина на входното състояние и трябва да се използва за намаляване на сигналите с ниво на микрофон или линия, които са „твърде горещи“. Не е предназначен за използване с входовете на инструмента в канали 1 или 2. Свързаният червен светодиод светва, когато е избран PAD.

Линейни изходи

Чрез свързване на линейните изходи на Scarlett OctoPre към аналоговите линейни входове на мултимедийна конзола (или всяко друго усройство), усройството може да се използва или като чисто аналогово, 8-канален микрофонен предусилител.

Линейните изходи са балансирани: за балансирана връзка използвайте $\frac{1}{4}$ " 3-полюсни (TRS) жакове или $\frac{1}{4}$ " 2-полюсни (TS) жакове за небалансирана връзка.

Максималното ниво на изходния сигнал е +16 dBu (балансиран) или +10 dBu (небалансиран).

LED измерване

Осемте сегментни светодиодни измервателни уреди показват нивото на сигнала на вход на аналогово-цифровите преобразователи - т.е. след предусилителното и компресионното състояние.

Сегментите светят при следните нива на сигнала: -42 dBFS, -18 dBFS, -6 dBFS (зелен), -3 dBFS (жълт) и 0 dBFS (червен).

Когато използвате цифровите ADAT изходи, трябва да се уверите, че настройките за усилване на канала (със или без избран PAD, според необходимостта) са такива, че нивото на сигнала никога не достига 0 dBFS - т.е. червеният светодиод никога не трябва да свети.

Цифрови изходи

Използвайте оптичния(ите) порт(ове) ADAT OUT [13], за да свържете Scarlett OctoPre към ADAT вход(овете) на аудиоусройство с помощта на оптичен(и) кабел(и) TOSLINK.

Десният порт (както се гледа отзад на усройството) може да предава осем канала на аудио при честота на дискретизация 44,1 kHz или 48 kHz чрез един оптичен кабел.

При честота на дискретизация 88,2 kHz или 96 kHz, всеки порт може да предава четири канала аудио. Десният порт носи канали 1 до 4, левият порт носи канали 5 до 8; по този начин са необходими два TOSLINK кабела за предаване на всичките осем канала.

При честота на дискретизация 176,4 kHz или 192 kHz всеки порт може да предава два канала аудио. Десният порт носи канали 1 и 2, левият порт носи канали 3 и 4. Scarlett OctoPre е ограничаван до четири канала цифрово аудио при тези честоти на дискретизация изходите на канали от 5 до 8 не са достъпни през ADAT портовете.

Използвайте превключвателя SAMPLE RATE [7], за да изберете желаната честота на дискретизация. От съществено значение е честотата на дискретизация, избрана на Scarlett OctoPre, да съответства на честотата на дискретизация, зададена на приемното цифровоусройство.

Цифрова синхронизация

Налични са редица опции за синхронизация

Scarlett OctoPre като Clock Source Master чрез ADAT:

Свържете Scarlett OctoPre към приемното цифрово усройство чрез ADAT OUT порт(ове) и се уверете, че приемното усройство е настроено да извежда сигнала от своя ADAT вход и също така че честотите на дискретизация на двесте усройства съвпадат.

На OctoPre, SYNC трябва да бъде настроен на INTERNAL и светодиодът ще светне.

Scarlett OctoPre като Clock Source Master чрез word clock:

Алтернативен метод на горния е да синхронизирате приемното усройство с WORD CLOCK OUT на Scarlett OctoPre с помощта на BNC кабел. В този сценарий източникът на синхронизиране на приемното усройство ще трябва да бъде настроен на неговия външен вход за тактова дума.

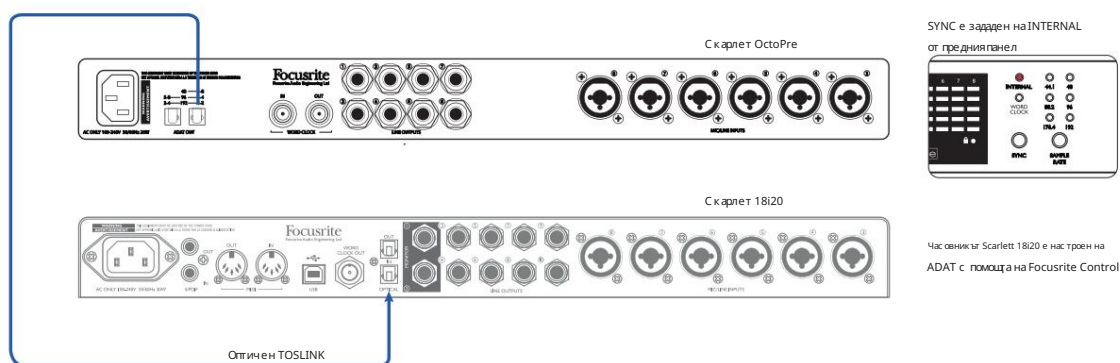
Scarlett OctoPre като Clock Source Slave чрез word clock:

Свържете Scarlett OctoPre към приемното цифрово усройство чрез ADAT OUT порт(ове) и свържете BNC кабел от изхода на word clock на цифровото усройство към конектора WORD CLOCK IN на OctoPre.

Изберете WORD CLOCK с превключвателя SYNC и също така се уверете, че честотите на дискретизация на всички усройства съвпадат.

ПРИМЕРНИ НАСТРОЙКИ

1. Scarlett OctoPre с аудио интерфейс : OctoPre като главен източник на часовник

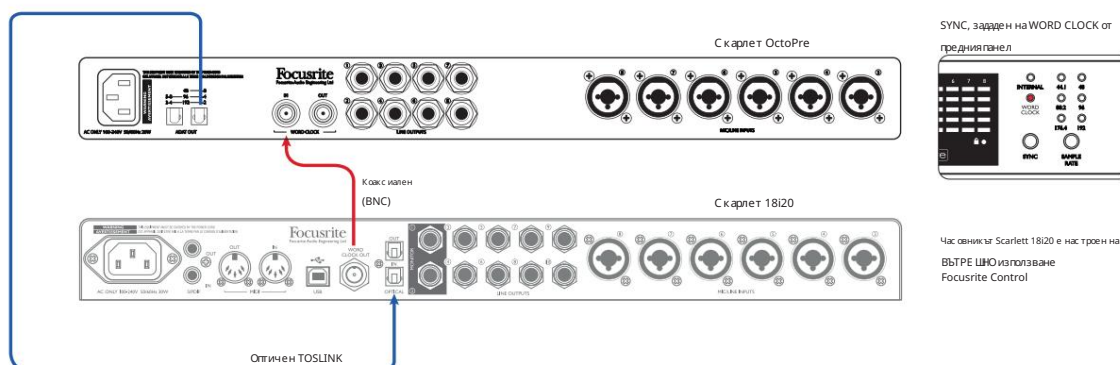


Тук ADAT OUT на Scarlett OctoPre е свързан към OPTICAL IN на аудио интерфейс Scarlett 18i20 с един оптичен кабел. И двете устройства работят с честота на дискретизация 44,1 kHz. Източникът на часовника на OctoPre е настроен на BTPRE SHEN, а 18i20 е синхронизиран с него, тъй като неговият източник на часовник е настроен на ADAT (чрез Focusrite Control).

Тази настройка би позволила, например, до 16 микрофонни или линейни източници да бъдат записани в DAW едновременно и по този начин би била идеална за запис на група на живо.

Настройката би била подходяща и за всеки друг аудио интерфейс, който има ADAT вход.

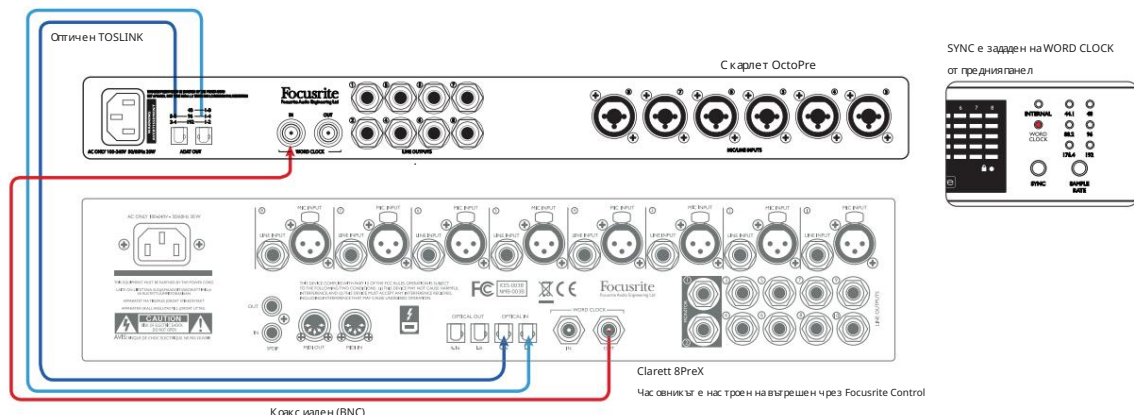
2. Scarlett OctoPre с аудио интерфейс : аудио интерфейс като главен източник на часовник



Тук ADAT OUT на Scarlett OctoPre е свързан към OPTICAL IN на аудио интерфейс Scarlett 18i20 с един оптичен кабел. И двете устройства работят с честота на дискретизация 44,1 kHz. Входът WORD CLOCK IN на OctoPre е свързан към WORD CLOCK OUT на Scarlett 18i20 с BNC кабел и източникът на часовник на OctoPre е настроен на WORD CLOCK. Източникът на часовника на 18i20 е настроен на BTPRE SHEN (чрез Focusrite Control), като по този начин го прави главен синхронизатор.

Настройката би била подходяща и за всеки друг аудио интерфейс, който има ADAT вход и изход за часовник на думата.

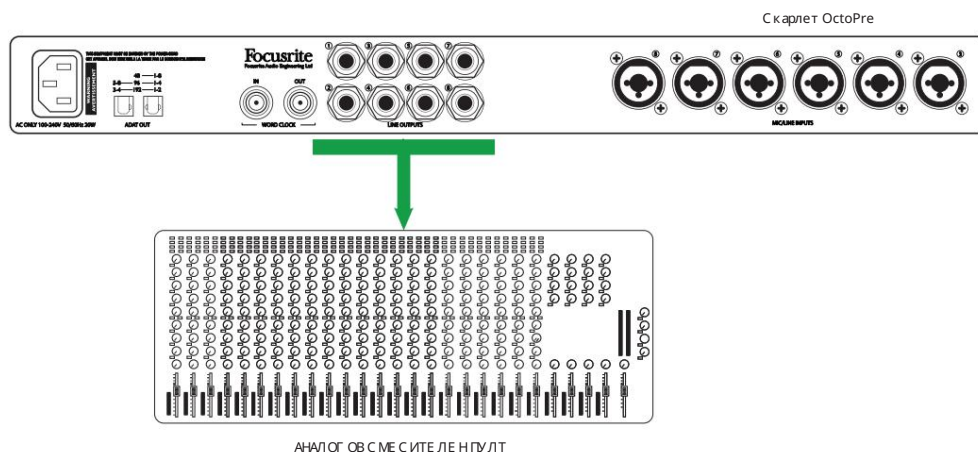
3. Scarlett OctoPre с аудио интерфейс – режими SMUX-II и SMUX-IV



Този пример показва подбрана на тройка на Пример 2, но използването на Focusrite Clarett 8PreX позволява работа при честота на дискретизация от 96 kHz (режим „SMUX-II“). И двете единици трябва да бъдат настроени на 96 kHz; използват се два оптични кабела, пренасящи по четири канала аудио. Clarett 8PreX е главният синхронизатор.

Тази на тройка е приложима и с честота на дискретизация 192 kHz (режим „SMUX-IV“); след това всеки оптичен кабел ще пренася два канала аудио.

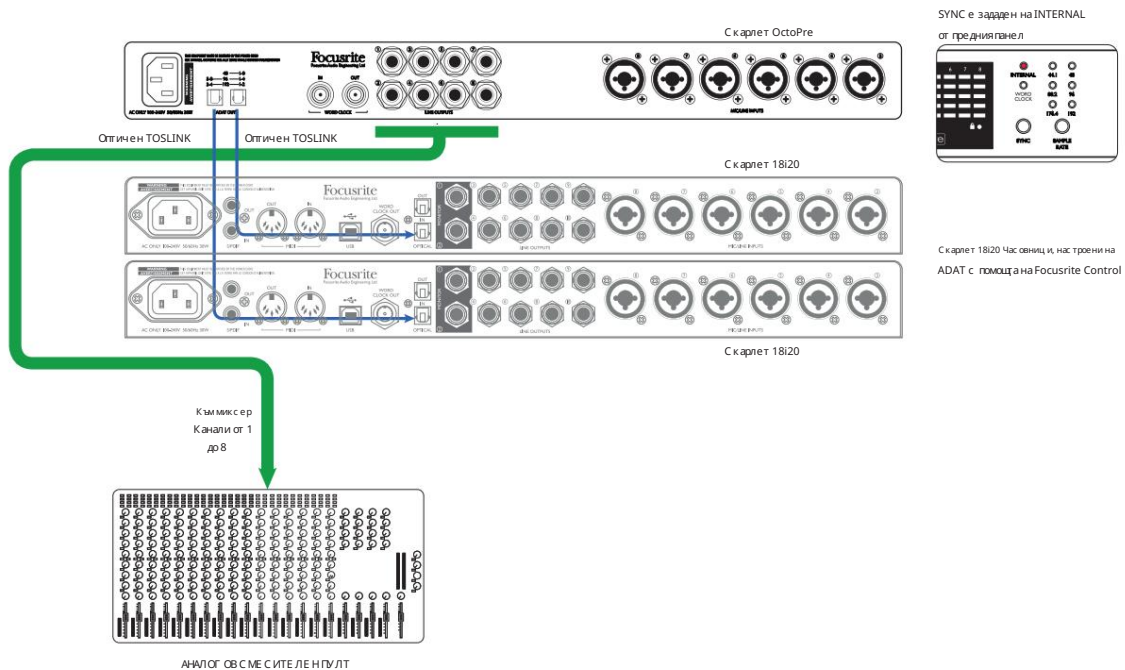
4. Scarlett OctoPre с аналогов миксер



Тази на тройка използва микрофонните предусилители на Scarlett OctoPre, за да осигури високочестотен „преден край“ за аналогов смесителен пулт. Използвайте предварително направен състен, за да свържете гнездото LINE OUTPUTS на OctoPre към осемлинейния вход на миксирната маса; това ще изисква осем 1/4" TRS жакета от единия край и осем конектора, подходящи за линейните входове на пулта от другия. Ако линейните входове на пулта са небалансирани, ще бъде подходящ състен с TS жакетове в края на OctoPre.

Тази на тройка също би била подходяща за използване на OctoPre като входно състало с всеки тип 8-канален аналогов усилвател.

5. Scarlett OctoPre с аналогов миксер и цифров запис /бекъл



Този пример показва как настройката в Пример 4 може да бъде разширена, за да добави едновременно цифров запис, със или без вторично архивиране.

Тъй като ADAT OUT портовете на Scarlett OctoPre са винаги и активни, можете да записвате изпълнението на DAW (или друг записващо устройство) с ADAT интерфейс. Примерът показва два Scarlett 18i20: ADAT IN портът на всеки ще бъде свързан към двата ADAT OUT порта на OctoPre, за да осигури запис на 8 песни (на първата) и едновременно архивиране на 8 песни на втората, при проба честоти от 44,1 или 48 kHz.

Записът на 8 песни все още може да бъде постигнат при 88,2 или 96 kHz, въпреки че всеки Scarlett 18i20 ще осигури 4 канала към DAW; архивирането не би било възможно.

SCARLETT OCTOPRE TE X HИЧЕ C KИ X APAKTE PИC TИ KИ

С п е ц и ф и к а ц и и н а п р о и з в о д и т е л н о с т т а

(Всички показатели за производителност са измерени по стандарт AES17).

Примерни проценти	
Поддържани честоти на дискретизация	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz и 192 kHz
Входове за микрофон	
Честотна характеристика	20 Hz до 20 kHz, +0,5/-1,5 dB
Динамичен обхват	109 dB (А-претеглено)
THD+N	<0,001%
Цум EIN	-127 dBu
Максимално входно ниво (без PAD)	+8 dBu
Максимално входно ниво (с PAD)	+16 dBu
Обхват на усилване	50 dB
Входен импеданс	3 kΩ
Линейни входове	
Честотна характеристика	20 Hz до 20 kHz, +0,5/-1,5 dB
Динамичен обхват	109 dB (А-претеглено)
THD+N	<0,002%
Максимално входно ниво	+22 dBu
Обхват на усилване	50 dB
Входен импеданс	49 kΩ
Инструментални входове	
Честотна характеристика	20 Hz до 20 kHz, +0,5/-1,5 dB
Динамичен обхват	108 dB (А-претеглено)
THD+N	<0,01%
Максимално входно ниво	+13 dBu
Обхват на усилване	50 dB
Входен импеданс	1 MΩ
Линейни изходи	
THD+N	<0,001%
Максимално изходно ниво (0 dBFS) >+16 dBu при 0 dBFS или >21 dBu, когато ADAT изходът не се използва	
Изходен импеданс	136 Ω (баланс иран) - за усройствата със серийен номер W860083007515
	576 Ω (баланс иран) - за усройствата със серийен номер > W860083007515*

* В резултат на промяна на компонентите в дизайнните на Scarlett OctoPre и Scarlett OctoPre Dynamic, някои усройства имат по-висок изходен импеданс. Тази промяна е напълно незначителна и няма влияние върху аудио производителността. Моля, вижте таблицата по-горе за импеданса на Scarlett OctoPre по диапазон на серийния номер.

Физични и електрически характеристики

Аналогови входове	
Съединители	“Combo XLR” гнезда на задния панел; за Line използвайте ¼” TRS жак, за Inst използвайте ¼” TS жак.
Превключване на микрофон/	Автоматичен
линия Превключване на линия/ инструмент (с ампл. 1 и 2)	чрез предни 2 х превключвателя на предния панел
Изходи за фантомно	+48 V, превключваем Chs. 1-4, 5-8 в групи
Захранване	
Аналогови изходи	8 х балансиращи, на задния панел ¼” TRS жак гнезда
Други I/O	
ADAT изход	4 х оптични конектора TOSLINK: 8 канала при 44,1/48 kHz (десен порт*) 8 канала при 88,2/96 kHz (Chs 1-4 RH порт*, 5-8 LH порт*) 4 канала при 176,2/192 kHz (Chs 1 & 2 RH порт*, 3 & 4 LH порт*)
Изход за часовник с думи	2,5 V (правилно прекратен с 75 ома); BNC конектор
Ввеждане на часовник с думи	BNC конектор: 5 V при 75 ома
Тегло и размери	
ШхДхВ	482 mm x 44,5 mm x 286 mm 19" x 1,75" x 11,26"
Тегло	3,22 кг 7,10 паунда

* ADAT порт, гледан отзад на устройството.

ОТС ТРАНЯВАНЕ НА НЕ ИЗПРАВНОСТИ

За всеки въпрос и за отстраняване на неизправности, моля посетете базата с отговори на Focusrite на адрес <https://support.focusrite.com>, където ще намерите статии, обхващащи множество примери за отстраняване на проблеми.

АВТОРСКИ ПРАВА И ПРАВНИ СЪОБЩЕНИЯ

Focusrite е регистрирана търговска марка, а Scarlett OctoPre е търговска марка на Focusrite Audio Engineering Limited.

Всички други търговски марки и търговски имена са с обременителност на съответните им собственици. 2016 © Focusrite Audio Engineering Limited. Всички права запазени.