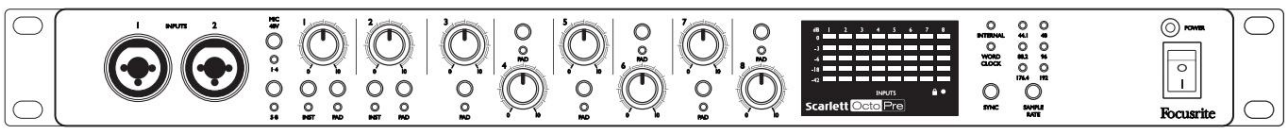
Machine Translated by Google

Scarlett OctoPre

Guia de usuario



Focusrite®

www.focusrite.com

Versão 1.0

Machine Translated by Google

Por favor leia:

Obrigado por baixar este guia do usuário.

Usamos a tradução automática para garantir que temos um guia do usuário disponível em seu idioma. Pedimos desculpas por quaisquer erros.

Se preferir ver uma versão em inglês deste guia do usuário para usar sua própria ferramenta de tradução, você pode encontrá-la em nossa página de downloads:

downloads.focusrite.com

downloads.novationmusic.com

Machine Translated by Google

ÍNDICE

VISÃO GERAL 3

Introdução 3

Recursos 3

Conteúdo da Caixa. 4

Recursos de hardware. 5

Painel frontal 5

Painel traseiro 6

UTILIZANDO O SCARLETT OCTOPRE 7

Entradas de combinação. 7

Poder fantasma 7

Ganho de pré-amplificador. 7

Interruptor de almofada. 7

Saídas de linha. 8

Medição de LED. 8

Saídas Digitais. 8

Sincronização Digital. 9

Scarlett OctoPre como Clock Source Master via ADAT 9

Scarlett OctoPre como Clock Source Master via word clock. 9

Scarlett OctoPre como Clock Source Slave via word clock. 9

EXEMPLOS DE CONFIGURAÇÕES. 10

1.Scarlett OctoPre com interface de áudio: OctoPre como fonte de relógio Master 10

2.Scarlett OctoPre com interface de áudio: interface de áudio como fonte de relógio Master. 10

3. Scarlett OctoPre com interface de áudio – modos SMUX-II e SMUX-IV. 11

4.Scarlett OctoPre com mesa de mixagem analógica. 11

5.Scarlett OctoPre com mesa de mixagem analógica e gravação/backup digital. 12

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS SCARLETT OCTOPRE 13

Especificações de performance 13

Características Físicas e Elétricas 14

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS 15

DIREITOS AUTORAIS E AVISOS LEGAIS 15

Machine Translated by Google

VISÃO GERAL

Introdução

Obrigado por adquirir uma Scarlett OctoPre, uma unidade de pré-expansão de microfone de oito canais que incorpora pré-amplificadores analógicos Focusrite de alta qualidade.

O Scarlett OctoPre compreende oito pré-amplificadores de som natural e baixo ruído com bastante ganho; oito entradas de linha e duas entradas de instrumento de alto headroom, juntamente com conversão digital de alta qualidade para o formato ADAT. Agora você pode expandir sua configuração de estúdio ou equipamento ao vivo adicionando pré-amplificadores de microfone de qualidade Focusrite e conversão para qualquer interface com ADAT I/O.

A Scarlett OctoPre possui saídas digitais e analógicas: além de duas portas óticas ADAT, ela também fornece uma saída de linha balanceada de cada canal, permitindo conectá-la diretamente a qualquer dispositivo analógico.

Este Guia do Usuário fornece uma explicação detalhada do hardware para ajudá-lo a obter uma compreensão completa dos recursos operacionais do produto. Recomendamos que você reserve um tempo para ler o Guia, seja você novo no áudio profissional ou um usuário mais experiente, para que esteja totalmente ciente de todas as possibilidades que a Scarlett OctoPre tem a oferecer.

Se as seções do Guia do Usuário não fornecerem as informações necessárias, consulte https://support.focusrite.com, que contém uma coleção abrangente de respostas para consultas de suporte técnico comuns.

Recursos

O Scarlett OctoPre é um pré-amplificador de oito canais para uso com sinais de entrada de microfone, linha e instrumento. Ele converte as entradas em áudio digital multicanal de 24 bits em taxas de amostragem de até 192 kHz. As saídas digitais estão no formato ADAT em conectores ópticos TOSLINK, que podem ser facilmente roteados para entradas ADAT em seu sistema de gravação de estúdio ou qualquer outra interface equipada com ADAT usando cabos ópticos. A Scarlett OctoPre pode transmitir oito canais de áudio em taxas de amostragem de 44,1, 48, 88,2 ou 96 kHz, ou quatro canais em 176,4 ou 192 kHz desde, é claro, que a interface de recepção seja capaz de lidar com o mesmo número de canais em a taxa de amostragem em uso.

A Scarlett OctoPre é uma unidade de “expansão” ideal para adicionar até mais oito entradas a qualquer interface de áudio com ADAT I/O.

A Scarlett OctoPre pode ser facilmente sincronizada com outros equipamentos de áudio digital em seu estúdio, seja como escravo de um sinal de word clock externo, ou atuando como a própria fonte de clock master.

Machine Translated by Google

Conteúdo da caixa

Junto com sua Scarlett OctoPre você deve ter:

- Cabo de alimentação CA com conector IEC
- 4 pés autoadesivos – cole na parte inferior da unidade para uso em mesa

Impresso na parte interna da caixa:

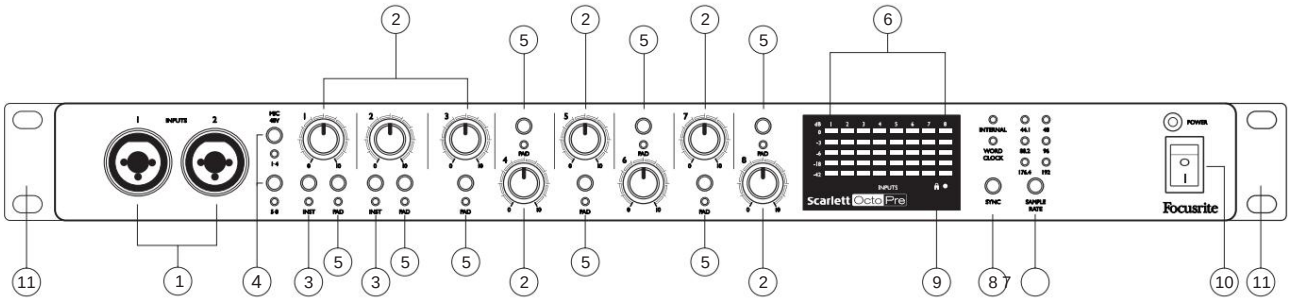
- Guia de primeiros passos
- Código do pacote para registro on-line do produto*

*Após o registro, você terá acesso a downloads e licenças para os seguintes softwares:
Pacote Softube Time and Tone
Conjunto de plug-ins Focusrite Red 2 e Red 3

Machine Translated by Google

Recursos de hardware

Painel frontal

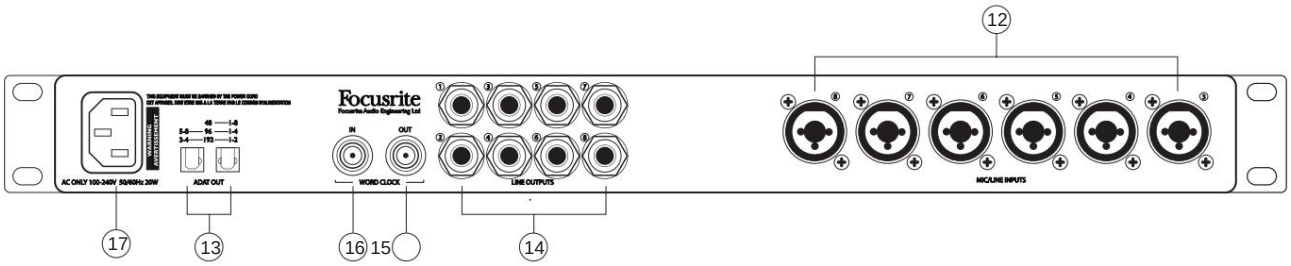


Todos os controles operacionais e medição para todos os oito canais estão no painel frontal.

1. **INPUTS 1** a **2** – 2 x tomadas de entrada “Combo XLR” para os Canais 1 e 2 - conecte microfones ou sinais de nível de linha via conectores XLR ou ¼”: plugues jack TRS (balanceado) ou TS (não balanceado) podem ser usados para instrumentos ou sinais de nível de linha. Observe que as entradas para os Canais 3 a 8 estão no painel traseiro [12].
2. Controles de ganho de entrada **1** a **8** - oito controles giratórios: ajuste o ganho de entrada para os sinais nos canais 1 a 8 respectivamente.
3. **INST** – duas chaves de travamento que colocam as entradas 1 e 2 no modo “Instrumento”. Quando INST é selecionado, a faixa de ganho e a impedância de entrada são alteradas (em relação a LINE), e a entrada é desbalanceada. Isso o otimiza para a conexão direta de instrumentos por meio de um plugue jack de 2 pólos (TS). Quando INST está desligado, as entradas são adequadas para a conexão de sinais de nível de linha. Os sinais de nível de linha podem ser conectados de forma balanceada por meio de um conector de 3 pólos (TRS) ou não balanceado, por meio de um conector de 2 pólos (TS). Cada interruptor tem um LED verde adjacente para confirmar a seleção.
4. **MIC 48V (1-4** e **5-8)** – duas chaves de travamento, cada uma habilitando phantom power de 48 V nos contatos XLR de quatro entradas: Canais 1 a 4 e 5 a 8, respectivamente. Cada switch tem um LED vermelho associado indicando que a alimentação phantom está selecionada.
5. **PAD** – uma chave de travamento para cada canal, reduzindo o ganho do canal em 8 dB quando selecionado. Um LED vermelho adjacente a cada chave confirma a seleção do PAD.
6. Medidores de nível de sinal de entrada: oito medidores de LED, um por canal. Eles mostram o nível de sinal em cada canal após o controle de ganho de entrada, para que você possa ver o nível sendo enviado para a saída.
7. **SAMPLE RATE** – um softswitch que percorre as seis configurações de taxa de amostragem disponíveis, sendo a taxa atual indicada por um dos LEDs verdes adjacentes. A taxa de amostragem em uso é armazenada na memória para que seja retida quando a unidade for desligada.
8. **SYNC** – soft switch que seleciona a fonte de sincronismo digital para a Scarlett OctoPre (Internal ou Word Clock), sendo a fonte selecionada indicada por um dos LEDs vermelhos adjacentes. A fonte em uso é armazenada na memória para que seja retida quando a unidade for desligada.
9. 🔒 – um LED verde “Bloqueado” que acende quando a unidade está bloqueada para a sincronização disponível fonte, indicando que está pronto para uso.
10. **POWER** – Interruptor de alimentação CA e LED verde.
11. Argolas de rack para montagem da Scarlett OctoPre em um rack de equipamento padrão de 19”.

Machine Translated by Google

Painel traseiro



O restante das entradas e saídas da Scarlett OctoPre estão no painel traseiro.

12. **ENTRADAS 3** a **8** – 6 x conectores “Combo XLR”; observe que as entradas dos Canais 3 a 8 não possuem modo INST, mas são idênticas às dos Canais 1 e 2.
13. **ADAT OUT** – dois conectores TOSLINK fornecendo as saídas digitais da unidade. A utilização dos dois conectores depende da taxa de amostragem, como segue:

Taxa de amostragem SAÍDA 1 (porta RH*)	**SAÍDA 2** (porta LH*)	
44,1/48 kHz	Canais 1 a 8	Canais 1 a 8
88,2/96 kHz	Canais 1 a 4	Canais 5 a 8
176,4/192 kHz	Canais 1 e 2	Canais 3 e 4

* Como visto olhando para o painel traseiro

14. **SAÍDAS DE LINHA 1** a **8** – oito saídas de linha analógicas balanceadas em soquetes jack de ¼” de 3 pólos (TRS). Esses conectores estão sempre ativos e carregam as saídas dos canais 1 a 8, permitindo que a Scarlett OctoPre seja usada como um pré de microfone analógico de 8 canais independente e de alta qualidade.
15. **WORD CLOCK OUT** – um conector BNC carregando o sinal de word clock da Scarlett OctoPre; isso pode ser usado para sincronizar outros equipamentos de áudio digital que fazem parte do sistema de gravação. A fonte de sincronização do clock de amostra é selecionada pela chave SYNC [8].
16. **WORD CLOCK IN** – um conector BNC para conexão de um sinal externo de word clock; selecione configurando **SYNC** para WORD. Use esta entrada se você tiver um relógio de referência mestre que fornece sincronização para todos os dispositivos de áudio digital em seu estúdio.
17. Rede CA – receptáculo padrão IEC. A Scarlett OctoPre está equipada com uma fonte de alimentação “Universal”, e funcionará com qualquer tensão de rede CA de 100 a 240 V, a 50 ou 60 Hz.

Machine Translated by Google

USANDO O SCARLETT OCTOPRE

Entradas de combinação

Todas as oito entradas analógicas usam conectores “Combo XLR”. Estes podem aceitar conectores machos XLR, conectores TS (não balanceados) de ¼” ou conectores TRS (balanceados) de ¼”.

Quando um conector XLR é usado, o pré-amplificador configura automaticamente o ganho e a impedância para receber sinais de nível de microfone. Se for usado um conector de ¼”, o pré-amplificador é configurado para aceitar sinais de nível de linha balanceados ou não balanceados. Quando o modo INST é selecionado (nos Canais 1 ou 2), a entrada de ¼” é reconfigurada novamente para otimizar um sinal desbalanceado e de alta impedância.

Poder fantasma

Os dois **interruptores** de 48 V aplicam alimentação fantasma de 48 V às entradas de microfone 1 a 4 e 5 a 8, respectivamente. A alimentação fantasma é exigida pela maioria dos microfones condensadores (capacitor). A alimentação fantasma é aplicada apenas aos contatos XLR dos conectores Combo: portanto, se um grupo de quatro entradas estiver sendo usado para sinais de nível de microfone e linha (ou instrumento), a alimentação fantasma é aplicada apenas aos microfones.

Os microfones dinâmicos não requerem alimentação fantasma, mas a maioria funcionará normalmente com alimentação fantasma fornecida. Os microfones de fita passivos não requerem alimentação fantasma e podem ser danificados se fornecidos com alimentação fantasma.

Se você não tiver certeza sobre um microfone, NÃO aplique alimentação fantasma sem antes verificar as especificações do fabricante.

Ganho de pré-amplificador

O ganho de cada canal deve ser ajustado de acordo com o nível de entrada; fontes mais altas precisarão de menos ganho do que as mais silenciosas. Sempre use os medidores de LED para verificar o nível do sinal em cada canal.

Comece com o controle de ganho no mínimo. Toque (ou cante) no nível mais alto que possa ser alcançado durante a música e aumente gradualmente o ganho até que o medidor mostre laranja (-3 dB). Em seguida, diminua o ganho em alguns dB. Isso deve garantir que o nível do sinal provavelmente não atinja o vermelho (0 dB) e sobrecarregue o conversor A-to-D, o que resultaria em distorção.

Interruptor de teclado

Cada canal da Scarlett OctoPre é equipado com um **PAD de 8 dB selecionável.** Selecionar PAD aumenta o headroom do estágio de entrada e deve ser usado para reduzir sinais de nível de microfone ou linha que estão 'muito quentes'. Não se destina ao uso com as entradas do Instrumento nos Canais 1 ou 2. O LED vermelho associado acende quando PAD é selecionado.

Machine Translated by Google

Saídas de linha

Ao conectar as saídas de linha da Scarlett OctoPre às entradas de linha analógicas de um console de mixagem (ou qualquer outro dispositivo), a unidade pode ser usada como um pré-amplificador de microfone de 8 canais puramente analógico.

As saídas de linha são balanceadas: para uma conexão balanceada, use conectores de ¼” de 3 pólos (TRS) ou conectores de ¼” de 2 pólos (TS) para uma conexão não balanceada.

O nível máximo do sinal de saída é +16 dBu (balanceado) ou +10 dBu (não balanceado).

Medição de LED

Os oito medidores de LED de cinco segmentos mostram o nível do sinal na entrada dos conversores analógico-digital - ou seja, após os estágios de pré-amplificador e compressor.

Os segmentos acendem nos seguintes níveis de sinal: -42 dBFS, -18 dBFS, -6 dBFS (verde), -3 dBFS (amarelo) e 0 dBFS (vermelho).

Ao usar as saídas ADAT digitais, você deve garantir que as configurações de ganho do canal (com ou sem PAD selecionado, conforme necessário) sejam tais que o nível do sinal nunca atinja 0 dBFS – ou seja, o LED vermelho nunca deve acender.

Saídas digitais

Use a (s) porta(s) ótica(s) **ADAT OUT** [13] para conectar a Scarlett OctoPre à(s) entrada(s) ADAT de um dispositivo de áudio usando o(s) cabo(s) ótico(s) TOSLINK.

A porta do lado direito (vista da parte traseira da unidade) pode transmitir oito canais de áudio a uma taxa de amostragem de 44,1 kHz ou 48 kHz por meio de um único cabo óptico.

Em taxas de amostragem de 88,2 kHz ou 96 kHz, cada porta pode transmitir quatro canais de áudio. A porta da direita carrega os Canais 1 a 4, a porta da esquerda carrega os Canais 5 a 8; assim, dois cabos TOSLINK são necessários para transmitir todos os oito canais.

Em taxas de amostragem de 176,4 kHz ou 192 kHz, cada porta pode transmitir dois canais de áudio. A porta da direita carrega os Canais 1 e 2, a porta da esquerda carrega os Canais 3 e 4. A Scarlett OctoPre está restrita a quatro canais de áudio digital nessas taxas de amostragem; as saídas dos Canais 5 a 8 não estão disponíveis através das portas ADAT.

Use a chave **SAMPLE RATE** [7] para selecionar a frequência de taxa de amostragem desejada. É essencial que a taxa de amostragem selecionada na Scarlett OctoPre corresponda à taxa de amostragem definida no dispositivo digital receptor.

Machine Translated by Google

Sincronização digital

Várias opções de sincronização estão disponíveis:

Scarlett OctoPre como Clock Source Master via ADAT:

Conecte a Scarlett OctoPre ao dispositivo digital receptor através da(s) porta(s) ADAT OUT e assegure-se de que o dispositivo receptor esteja configurado para obter seu relógio de sua entrada ADAT e também que as taxas de amostragem em ambos os dispositivos correspondam.

No OctoPre, **SYNC** deve ser configurado para INTERNAL e o LED acenderá.

Scarlett OctoPre como Clock Source Master via word clock:

Um método alternativo ao acima é sincronizar o dispositivo receptor com o **WORD CLOCK OUT** da Scarlett OctoPre usando um cabo BNC. Nesse cenário, a fonte de sincronização do dispositivo receptor precisará ser configurada para sua entrada de wordclock externa.

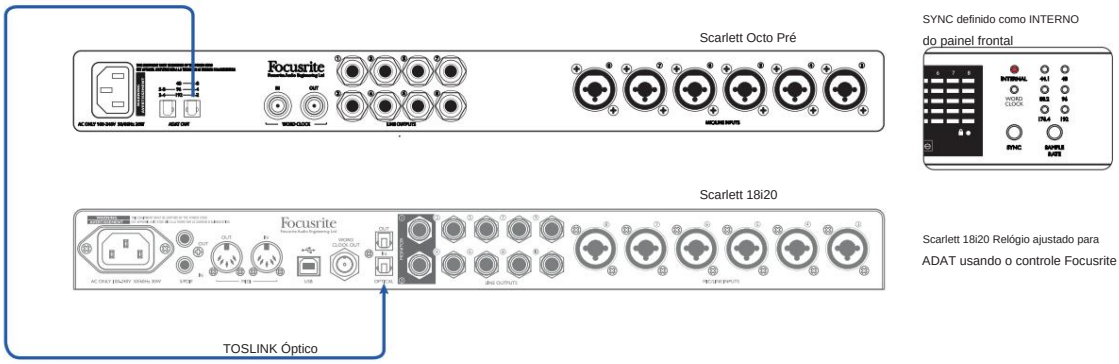
Scarlett OctoPre como Clock Source Slave via word clock:

Conecte a Scarlett OctoPre ao dispositivo digital receptor através da (s) porta(s) **ADAT OUT** e conecte um cabo BNC da saída word clock do dispositivo digital ao conector **WORD CLOCK IN** do OctoPre .
Selecione WORD CLOCK com a chave **SYNC** e também certifique-se de que as taxas de amostragem em todos os dispositivos correspondam.

Machine Translated by Google

CONFIGURAÇÕES DE EXEMPLO

1. Scarlett OctoPre com interface de áudio: OctoPre como fonte de relógio Master

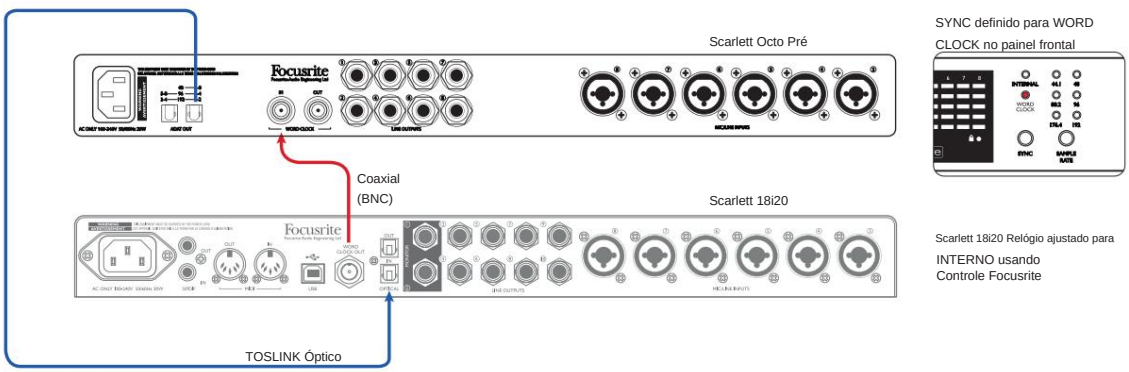


Aqui o **ADAT OUT** na Scarlett OctoPre está conectado ao **OPTICAL IN** em uma interface de áudio Scarlett 18i20 com um único cabo óptico. Ambas as unidades estão funcionando a uma taxa de amostragem de 44,1 kHz. A fonte de clock do OctoPre está configurada para INTERNAL, e o 18i20 está sincronizado com ela porque sua fonte de clock está configurada para ADAT (via Focusrite Control).

Essa configuração, por exemplo, permitiria que até 16 fontes de microfone ou linha fossem gravadas em um DAW simultaneamente e, portanto, seria ideal para gravar uma banda ao vivo.

A configuração também seria apropriada para qualquer outra interface de áudio que tenha uma entrada ADAT.

2. Scarlett OctoPre com interface de áudio: interface de áudio como fonte de relógio Master

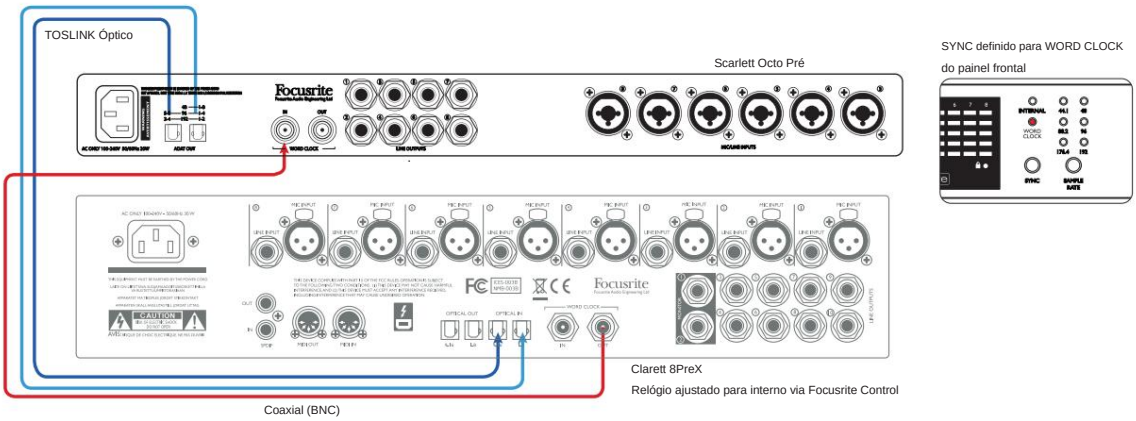


Aqui **ADAT OUT** na Scarett OctoPre é conectado a **OPTICAL IN** em uma interface de áudio Scarlett 18i20 com um único cabo óptico. Ambas as unidades estão funcionando a uma taxa de amostragem de 44,1 kHz. A entrada **WORD CLOCK IN** do OctoPre está conectada ao **WORD CLOCK OUT** na Scarlett 18i20 com um cabo BNC e a fonte do relógio do OctoPre está configurada para WORD CLOCK. A fonte de clock do 18i20 é configurada para INTERNAL (via Focusrite Control), tornando-o assim o mestre de sincronização.

A configuração também seria apropriada para qualquer outra interface de áudio que tenha uma entrada ADAT e uma saída de word clock.

Machine Translated by Google

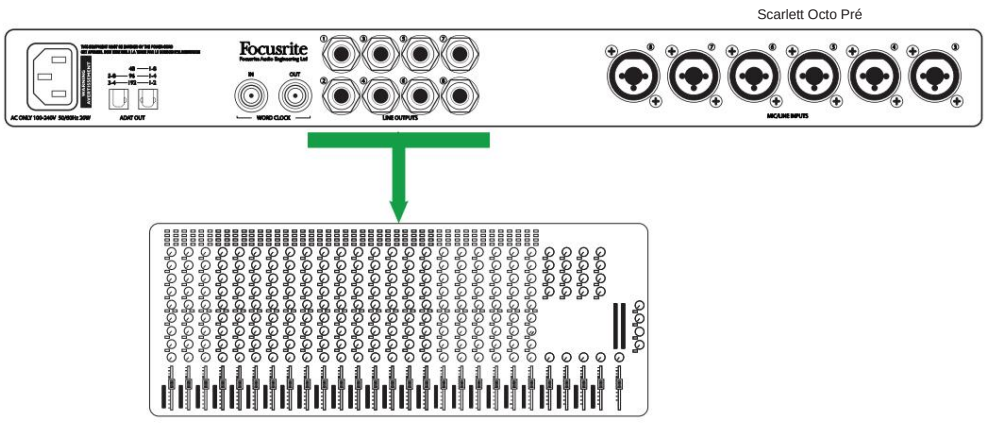
3. Scarlett OctoPre com interface de áudio – modos SMUX-II e SMUX-IV



Este exemplo mostra uma configuração semelhante ao Exemplo 2, mas o uso de um Focusrite Clarett 8PreX permite a operação em uma taxa de amostragem de 96 kHz (modo "SMUX-II"). Ambas as unidades devem ser ajustadas para 96 kHz; dois cabos ópticos são usados, transportando quatro canais de áudio cada. O Clarett 8PreX é o mestre de sincronização.

Esta configuração também é aplicável com taxa de amostragem de 192 kHz (modo “SMUX-IV”); cada cabo óptico transportará então dois canais de áudio.

4. Scarlett OctoPre com mesa de mixagem analógica

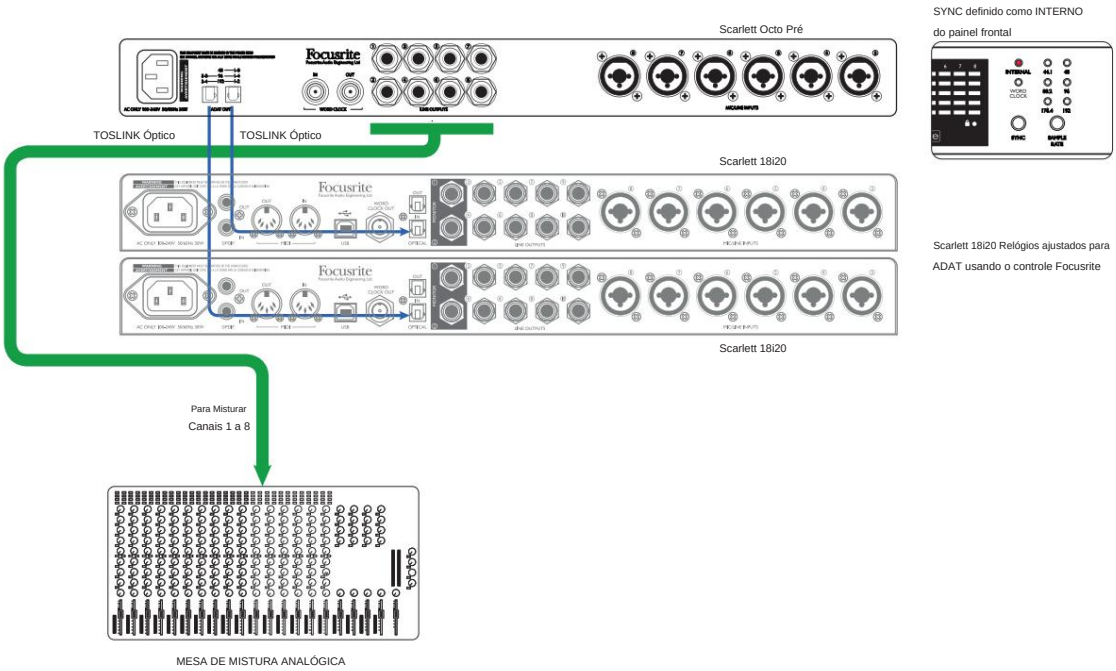


Esta configuração usa os pré-amplificadores de microfone da Scarlett OctoPre para fornecer um “front end” de alta qualidade para uma mesa de mixagem analógica. Use um tear pré-fabricado para conectar o soquete **LINE OUTPUTS** do OctoPre a oito entradas de linha na mesa de mixagem; isso precisará de oito conectores TRS de ¼” em uma extremidade e oito conectores apropriados para as entradas de linha da mesa na outra. Se as entradas de linha da mesa estiverem desbalanceadas, um tear com conectores TS na extremidade OctoPre será adequado.

Esta configuração também seria apropriada para usar o OctoPre como um estágio de entrada com qualquer tipo de dispositivo analógico de 8 canais.

Machine Translated by Google

5. Scarlett OctoPre com mesa de mixagem analógica e gravação/backup digital



Este exemplo mostra como a configuração do Exemplo 4 pode ser estendida para adicionar gravação digital simultânea, com ou sem backup secundário.

Como as portas **ADAT OUT** da Scarlett OctoPre estão sempre ativas, você pode gravar a performance em um DAW (ou outro dispositivo de gravação) com uma interface ADAT. O exemplo mostra duas Scarlett 18i20s: a porta **ADAT IN** de cada uma seria conectada às duas portas **ADAT OUT** do OctoPre, para fornecer gravação de 8 pistas (no primeiro) e um backup simultâneo de 8 pistas no segundo, no sample taxas de 44,1 ou 48 kHz.

A gravação de 8 pistas ainda pode ser alcançada em 88,2 ou 96 kHz, embora cada Scarlett 18i20 forneça 4 canais para o DAW; backup não seria possível.

Machine Translated by Google

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS SCARLETT OCTOPRE

Especificações de performance

(Todos os valores de desempenho são medidos de acordo com o padrão AES17).

Taxas de Amostra	
Taxas de amostragem compatíveis	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz e 192 kHz
Entradas de microfone	
Resposta de Frequência	20 Hz a 20 kHz, +0,5/-1,5 dB
Faixa dinâmica	109 dB (ponderado A)
THD+N	<0,001%
Ruído EIN	–127 dBu
Nível máximo de entrada (sem PAD)	+8 dBu
Nível máximo de entrada (com PAD)	+16 dBu
Ganho de alcance	50 dB
Impedância de entrada	3 kÿ
Entradas de linha	
Resposta de Frequência	20 Hz a 20 kHz, +0,5/-1,5 dB
Faixa dinâmica	109 dB (ponderado A)
THD+N	<0,002%
Nível máximo de entrada	+22 dBu
Ganho de alcance	50 dB
Impedância de entrada	49 kÿ
Entradas de instrumentos	
Resposta de Frequência	20 Hz a 20 kHz, +0,5/-1,5 dB
Faixa dinâmica	108 dB (ponderado A)
THD+N	<0,01%
Nível máximo de entrada	+13 dBu
Ganho de alcance	50 dB
Impedância de entrada	1 Mÿ
Saídas de linha	
THD+N	<0,001%
Nível máximo de saída (0 dBFS) >+16 dBu @ 0 dBFS, ou >21 dBu onde a saída ADAT não é usada	
Impedância de saída	136 ÿ (Balanceado) - para unidades com número de série ÿ W860083007515
	576 ÿ (Balanceado) - para unidades com número de série > W860083007515*

* Como resultado de uma mudança de componente nos designs Scarlett OctoPre e Scarlett OctoPre Dynamic, algumas unidades têm uma impedância de saída mais alta. Essa alteração foi totalmente testada e não tem impacto no desempenho do áudio. Por favor, veja a tabela acima para a impedância de Scarlett OctoPre por faixa de número de série:

Machine Translated by Google

Características Físicas e Elétricas

Entradas analógicas	
Conectores	Soquetes “Combo XLR” no painel traseiro; para Line use ¼” TRS, para Inst use ¼” TS.
Comutação de microfone/	Automático
linha Comutação de linha/instrumento (apenas Chs. 1 e 2)	através da frente 2 x interruptores do painel frontal
Saídas de alimentação	+48 V, comutável Chs. 1-4, 5-8 em grupos
fantasma	
Saídas analógicas	8 x soquetes TRS de ¼” balanceados, no painel traseiro
Outras E/S	
Saída ADAT	4 x conectores ópticos TOSLINK: 8 canais a 44,1/48 kHz (porta RH*) 8 canais a 88,2/96 kHz (porta CHs 1-4 RH*, porta 5-8 LH*) 4 canais a 176,2/192 kHz (porta CH 1 e 2 RH*, porta 3 e 4 LH*)
Saída de relógio de palavra	2,5 V (terminado corretamente com 75 ohms); Conector BNC
Entrada de relógio de palavra	Conector BNC: 5 V em 75 ohms
Peso e Dimensões	
L x D x A	482 mm x 44,5 mm x 286 mm 19" x 1,75" x 11,26"
Peso	3,22kg 7,10 libras

* Porta ADAT vista da parte traseira da unidade.

Machine Translated by Google

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Para todas as consultas de solução de problemas, visite o Focusrite Answerbase em https://support.focusrite.com , onde você encontrará artigos cobrindo vários exemplos de solução de problemas.

DIREITOS AUTORAIS E AVISOS LEGAIS

Focusrite é uma marca registrada e Scarlett OctoPre é uma marca registrada da Focusrite Audio Engineering Limited.

Todas as outras marcas comerciais e nomes comerciais são propriedade de seus respectivos proprietários. 2016 © Focusrite Audio Engineering Limited. Todos os direitos reservados.