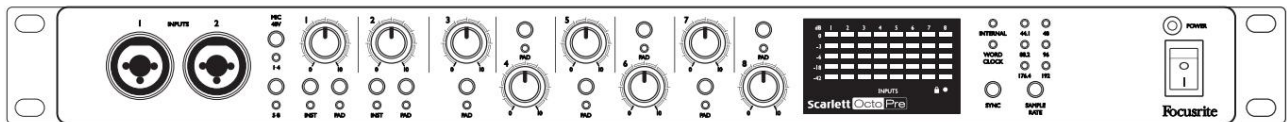


Scarlett OctoPre

Brukerhåndboken



Focusrite®
www.focusrite.com

Vennligst les:

Takk for at du lastet ned denne brukerveiledningen.

Vi har brukt maskinoversettelse for å sikre at vi har en brukerveiledning tilgjengelig på ditt språk, vi beklager eventuelle feil.

Hvis du foretrekker å se en engelsk versjon av denne brukerveiledningen for å bruke ditt eget oversettelsesverktøy, kan du finne det på vår nedlastingsside:

downloads.focusrite.com
downloads.novationmusic.com

INNHOLDSFORTEGNELSE

OVERSIKT	3
Introduksjon	3
Funksjoner	3
Boksens innhold	4
Maskinvarefunksjoner	5
Frontpanel	5
Bakpanel	6
BRUK AV SCARLETT OCTOPRE	7
Combo-innganger	7
Fantomkraft	7
Pre-amp Gain	7
Padbryter	7
Linjeutganger	8
LED-måling	8
Digitale utganger	8
Digital synkronisering	9
Scarlett OctoPre som Clock Source Master via ADAT	9
Scarlett OctoPre som Clock Source Master via word clock	9
Scarlett OctoPre som klokkekildeslave via wordclock	9
EKSEMPEL OPPSETT	10
1. Scarlett OctoPre med lydgrensesnitt: OctoPre som klokkekilde Master	10
2. Scarlett OctoPre med lydgrensesnitt: lydgrensesnitt som klokkekilde Master	10
3. Scarlett OctoPre med lydgrensesnitt – SMUX-II og SMUX-IV moduser	11
4. Scarlett OctoPre med analogt blandeboard	11
5. Scarlett OctoPre med analogt mikseboard og digital opptak/backup	12
SCARLETT OCTOPRE TEKNISKE SPESIFIKASJONER	1. 3
Ytelsesspesifikasjoner	1. 3
Fysiske og elektriske egenskaper	14
FEILSØKING	15
COPYRIGHT OG JURIDISKE MERKNADER	15

OVERSIKT

Introduksjon

Takk for at du kjøpte en Scarlett OctoPre, en åttekanals mic-pre-utvidelsesenheter med Focusrite-analoge forforsterkere av høy kvalitet.

Scarlett OctoPre består av åtte naturlig klingende forforsterkere med lavt støynivå med mye gain; åtte linjeinnganger og to instrumentinnganger med stor takhøyde, kombinert med digital konvertering av høy kvalitet til ADAT-format. Du kan nå utvide studiooppsettet eller live-riggen din ved å legge til Focusrite-mikrofonforsterkere og konvertering i et hvilket som helst grensesnitt med ADAT I/O.

Scarlett OctoPre har både digitale og analoge utganger: i tillegg til doble ADAT optiske porter gir den også en balansert linjeutgang fra hver kanal, slik at du kan koble den direkte til en hvilken som helst analog enhet.

Denne brukerveiledningen gir en detaljert forklaring av maskinvaren for å hjelpe deg med å oppnå en grundig forståelse av produktets funksjoner. Vi anbefaler at du tar deg tid til å lese gjennom veiledningen, enten du er ny til profesjonell lyd eller en mer erfaren bruker, slik at du er fullt klar over alle mulighetene Scarlett OctoPre har å tilby.

Hvis delene i brukerhåndboken ikke gir informasjonen du trenger, må du sjekke <https://support.focusrite.com>, som inneholder en omfattende samling svar på vanlige spørsmål om teknisk støtte.

Funksjoner

Scarlett OctoPre er en åtte-kanals forforsterker for bruk med mikrofon-, linje- og instrumentinngangssignaler. Den konverterer inngangene til flerkanaals, 24-bits digital lyd med samplingshastigheter på opptil 192 kHz. De digitale utgangene er i ADAT-format på optiske TOSLINK-kontakter, som enkelt kan rutes til ADAT-innganger på ditt studioopptakssystem, eller et hvilket som helst annet ADAT-utstyrt grensesnitt ved hjelp av optiske kabler. Scarlett OctoPre kan overføre åtte kanaler med lyd med samplingsfrekvenser på 44,1, 48, 88,2 eller 96 kHz, eller fire kanaler på 176,4 eller 192 kHz, selvfølgelig forutsatt at mottakergrensesnittet er i stand til å håndtere samme antall kanaler på samplingsfrekvensen i bruk.

Scarlett OctoPre er en ideell "utvidelsesenheter" for å legge til opptil åtte flere innganger til et hvilket som helst lydgrensesnitt med ADAT I/O.

Scarlett OctoPre kan enkelt synkroniseres med annet digitalt lydutstyr i studioet ditt, enten som slave av et eksternt ordklokkesignal, eller ved å fungere som selve masterklokkekilden.

Boksens innhold

Sammen med din Scarlett OctoPre bør du ha:

- AC-nettledning med IEC-kontakt • 4 x
selvklebende føtter – fest seg til undersiden av enheten for bordbruk

Trykt på innsiden av esken: •

Komme i gang • Pakkekode
for online produktregistrering*

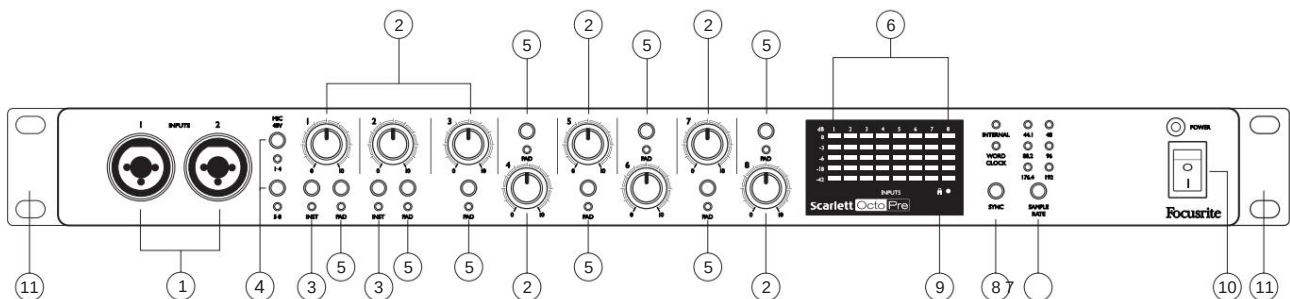
*Etter registreringen vil du ha tilgang til nedlastinger og lisenser for følgende programvare:

Softube Time and Tone-pakke

Focusrite Red 2 og Red 3 plug-in suite

Maskinvarefunksjoner

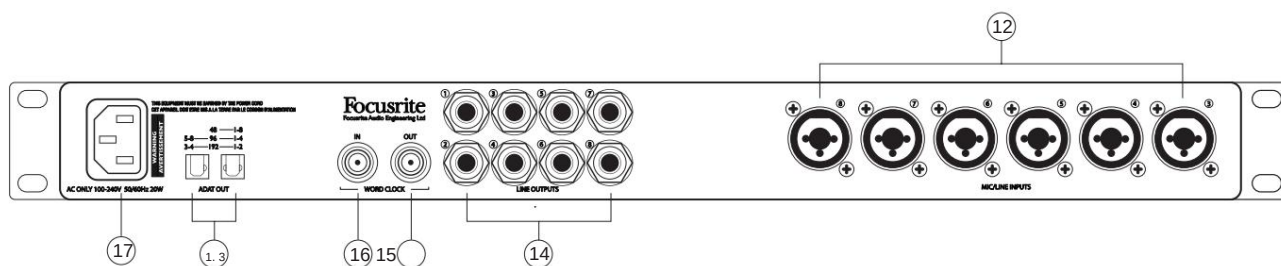
Frontpanel



Alle betjeningskontroller og måling for alle åtte kanaler er på frontpanelet.

1. **INNGANGER 1 til 2** – 2 x "Combo XLR"-inngangskontakter for kanal 1 og 2 - koble til mikrofoner eller linjenivåsignaler via XLR- eller 1/4"-kontakter: enten TRS (balansert) eller TS (ubalansert) jackplugger kan brukes for instrumenter eller linjenivåsignaler. Merk at inngangene for kanal 3 til 8 er på bakpanelet [12].
2. Inngangsforsterkningskontroller **1 til 8** - åtte roterende kontroller: Juster inngangsforsterkningen for signalene i henholdsvis kanal 1 til 8.
3. **INST** – to låsebrytere som setter inngang 1 og 2 i "Instrument"-modus. Når INST er valgt, endres forsterkningsområdet og inngangsimpedansen (i forhold til LINE), og inngangen blir ubalansert. Dette optimerer den for direkte tilkobling av instrumenter via en 2-polet (TS) jackplugg. Når INST er av, er inngangene egnet for tilkobling av linjenivåsignaler. Linjenivåsignaler kan kobles enten i balansert form via en 3-polet (TRS) jack eller ubalansert via en 2-polet (TS) jack. Hver bryter har en tilstøtende grønn LED for å bekrefte valget.
4. **MIC 48V (1-4 & 5-8)** – to låsende brytere, som hver muliggjør 48 V fantomkraft ved XLR-kontaktene til fire innganger: henholdsvis Kanal 1 til 4 og 5 til 8. Hver bryter har en tilhørende rød LED som indikerer at fantomstrøm er valgt.
5. **PAD** – en låsebryter for hver kanal, som reduserer kanalforsterkningen med 8 dB når den er valgt. En rød LED ved siden av hver bryter bekrefter PAD-valg.
6. Inngangssignalnivåmålere: åtte LED-målere, en per kanal. Disse viser signalnivået i hver kanal etter inngangsforsterkningskontrollen, slik at du kan se nivået som sendes til utgangen.
7. **SAMPLE RATE** – en myk bryter som går gjennom de seks tilgjengelige sample rate-innstillingene, den gjeldende frekvensen indikeres av en av de tilstøtende grønne lysdiodene. Samplingsfrekvensen i bruk lagres i minnet slik at den beholdes når enheten slås av.
8. **SYNC** – en myk bryter som velger den digitale synkroniseringskilden for Scarlett OctoPre (intern eller Word Clock), den valgte kilden indikeres av en av de tilstøtende røde lysdiodene. Kilden som er i bruk lagres i minnet slik at den beholdes når enheten slås av.
9. **Låst** – en grønn "Låst" LED som lyser når enheten har låst til tilgjengelig synkronisering kilde, som indikerer at den er klar til bruk.
10. **POWER** – AC strømbryter og grønn LED.
11. Stativører for montering av Scarlett OctoPre i et standard 19" utstyrstativ.

Bakpanel



Resten av Scarlett OctoPres innganger og utganger er på bakpanelet.

12. **INNGANGER 3 til 8** – 6 x "Combo XLR"-kontakter; Vær oppmerksom på at inngangene for kanal 3 til 8 ikke har INST-modus, men ellers er identiske med de for kanal 1 og 2.
13. **ADAT OUT** – to TOSLINK-kontakter som gir enhetens digitale utganger. Bruken av de to kontaktene er samplingshastighetsavhengig, som følger:

Sample Rate	OUTPUT 1 (RH-port*)	OUTPUT 2 (LH-port*)
44,1/48 kHz	Kanal 1 til 8	Kanal 1 til 8
88,2/96 kHz	Kanal 1 til 4	Kanal 5 til 8
176,4/192 kHz	Kanal 1 og 2	Kanal 3 og 4

* Sett på bakpanelet

14. **LINJEUTGANGER 1 til 8** – åtte balanserte analoge linjeutganger på ¼" 3-polet (TRS) jack-kontakter. Disse kontaktene er alltid aktive, og bærer utgangene til kanal 1 til 8, noe som gjør at Scarlett OctoPre kan brukes som en frittstående, høykvalitets 8-kanals analog mikrofon.
15. **WORD CLOCK OUT** – en BNC-kontakt som bærer Scarlett OctoPres ordklokkesignal; dette kan brukes til å synkronisere annet digitalt lydutstyr som utgjør en del av opptakssystemet. Kilden for prøveklukkesynkronisering velges av SYNC-bryteren [8].
16. **WORD CLOCK IN** – en BNC-kontakt for tilkobling av et eksternt ordklokkesignal; velg ved å sette **SYNC** til **WORD**. Bruk denne inngangen hvis du har en masterreferanseklokke som gir synkronisering for alle de digitale lydenhetene i studioet ditt.
17. **Strømnett** – standard IEC-kontakt. Scarlett OctoPre er utstyrt med en "universell" strømforsyning, og vil kjøre fra en hvilken som helst AC-nettspenning fra 100 til 240 V, ved 50 eller 60 Hz.

BRUK AV SCARLETT OCTOPRE

Kombinasjonsinnganger

Alle de åtte analoge inngangene bruker "Combo XLR"-kontakter. Disse kan godta mannlige XLR-kontakter, TS (ubalanserte) ¼"-kontakter eller TRS (balanserte) ¼"-kontakter.

Når en XLR-kontakt brukes, konfigurerer forforsterkeren automatisk forsterkning og impedans for å motta mikrofonnivåsignaler. Hvis en ¼" kontakt brukes, er forforsterkeren satt til å akseptere balanserte eller ubalanserte linjenivåsignaler. Når INST-modus er valgt (på kanal 1 eller 2), rekonfigureres ¼"-inngangen igjen for å optimalisere for et ubalansert, høyimpedanssignal.

Fantomkraft

De to **48V** -svitsjene bruker 48V fantomkraft til henholdsvis mikrofoninnganger 1 til 4 og 5 til 8. Fantomkraft kreves av de fleste kondensatormikrofoner (kondensator). Fantomkraft tilføres bare XLR-kontaktene til Combo-kontaktene: Hvis en gruppe på fire innganger brukes for både mikrofon- og linje- (eller instrument)-nivåsignaler, tilføres fantomkraft kun til mikrofonene.

Dynamiske mikrofoner krever ikke fantomkraft, men de fleste vil fungere normalt med fantomstrøm levert. Passive båndmikrofoner krever ikke fantomstrøm og kan bli skadet hvis de leveres med fantomstrøm.

Hvis du er usikker på en mikrofon, IKKE bruk fantomstrøm uten å sjekke produsentens spesifikasjoner først.

Pre-amp Gain

Forsterkningen til hver kanal bør justeres for å passe innkommende nivå; Høyere kilder vil trenge mindre forsterkning enn roligere. Bruk alltid LED-målerne for å sjekke signalnivået på hver kanal.

Start med Gain-kontrollen satt til minimum. Spill (eller syng) på det høyeste nivået som sannsynligvis nås under sangen, og øk gradvis forsterkningen til måleren viser oransje (-3 dB). Senk deretter forsterkningen med noen dB. Dette skal sikre at det er usannsynlig at signalnivået noen gang når rødt (0 dB) og overbelaste A-til-D-omformerene, noe som vil føre til forvrengning.

Padbryter

Hver kanal på Scarlett OctoPre er utstyrt med en omskiftbar 8 dB **PAD**. Å velge PAD øker takhøyden på inngangstrinnet, og bør brukes til å redusere mikrofon- eller linjenivåsignaler som er "for varme". Den er ikke beregnet for bruk med instrumentinngangene i kanal 1 eller 2. Den tilhørende røde LED-en lyser når PAD er valgt.

Linjeutganger

Ved å koble linjeutgangene til Scarlett OctoPre til de analoge linjeinngangene på en miksekonsoll (eller en hvilken som helst annen enhet), kan enheten brukes enten som en rent analog, 8-kanals mikrofonforforsterker.

Linjeutgangene er balansert: for en balansert tilkobling bruk ¼" 3-polet (TRS) jack, eller ¼" 2-polet (TS) jack for en ubalansert tilkobling.

Maksimalt utgangssignalnivå er +16 dBu (balansert), eller +10 dBu (ubalansert).

LED-måling

De åtte femsegments LED-målerne viser nivået på signalet ved inngangen til analog-til-digital-omformerne - dvs. etter både forforsterker- og kompressortrinn.

Segmentene lyser ved følgende signalnivåer: -42 dBFS, -18 dBFS, -6 dBFS (grønn), -3 dBFS (gul) og 0 dBFS (rød).

Når du bruker de digitale ADAT-utgangene, bør du sørge for at kanalforsterkningsinnstillingene (med eller uten PAD valgt, etter behov) er slik at signalnivået aldri når 0 dBFS – dvs. at den røde LED-en aldri skal lyse.

Digitale utganger

Bruk **ADAT OUT** optiske port(er) [13] for å koble Scarlett OctoPre til ADAT-inngangen(e) på en lydenhet ved hjelp av TOSLINK optiske kabler.

Den høyre porten (sett fra baksiden av enheten) kan overføre åtte kanaler med lyd med 44,1 kHz eller 48 kHz samplingsfrekvens via en enkelt optisk kabel.

Ved 88,2 kHz eller 96 kHz samplingsfrekvenser kan hver port overføre fire kanaler med lyd. Den høyre porten bærer kanalene 1 til 4, den venstre porten bærer kanalene 5 til 8; Derfor kreves det to TOSLINK-kabler for å overføre alle åtte kanalene.

Ved 176,4 kHz eller 192 kHz samplingsfrekvenser kan hver port overføre to kanaler med lyd. Den høyre porten har kanal 1 og 2, den venstre porten har kanal 3 og 4. Scarlett OctoPre er begrenset til fire kanaler med digital lyd ved disse samplingshastighetene; utgangene til kanalene 5 til 8 er ikke tilgjengelige via ADAT-portene.

Bruk **SAMPLE RATE** - bryteren [7] for å velge ønsket samplingsfrekvens. Det er viktig at samplingsfrekvensen som er valgt på Scarlett OctoPre samsvarer med samplingsfrekvensen som er angitt på den mottakende digitale enheten.

Digital synkronisering

En rekke synkroniseringsalternativer er tilgjengelige:

Scarlett OctoPre som Clock Source Master via ADAT:

Koble Scarlett OctoPre til den mottakende digitale enheten via ADAT OUT-porten(e) og sørg for at mottaksenheten er satt til å hente klokken fra ADAT-inngangen og også at samplingsfrekvensene på begge enhetene stemmer overens.

På OctoPre bør **SYNC** settes til INTERN og LED-en vil lyse.



Scarlett OctoPre som Clock Source Master via word clock:

En alternativ metode til ovennevnte er å synkronisere mottaksenheten til Scarlett OctoPres **WORD CLOCK OUT** ved hjelp av en BNC-kabel. I dette scenariet må mottakerenhetens synkroniseringskilde settes til den eksterne ordklokkeinngangen.

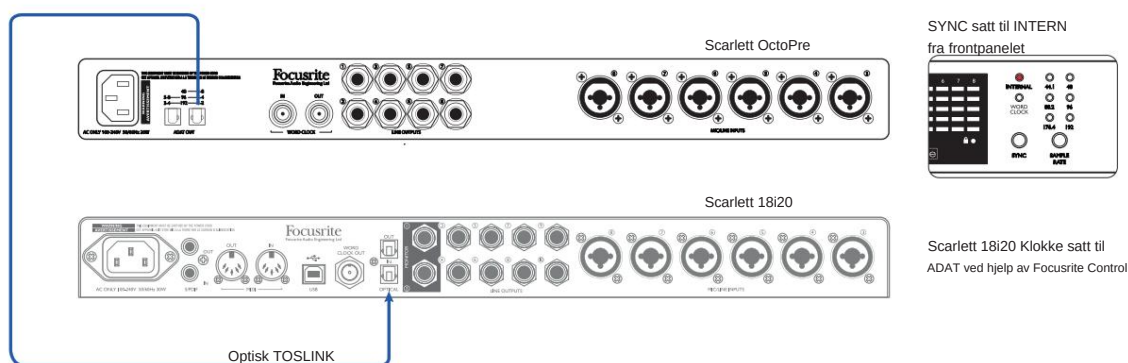
Scarlett OctoPre som klokkekildeslave via ordklokke:

Koble Scarlett OctoPre til den mottakende digitale enheten via **ADAT OUT** -porten(e) og koble en BNC-kabel fra den digitale enhetens ordklokkeutgang til OctoPres **WORD CLOCK IN** -kontakt.

Velg ORDKLOKKE med **SYNC** - bryteren og sørg også for at samplingsfrekvensene på alle enheter stemmer overens.

EKSEMPEL OPPSETT

1. Scarlett OctoPre med lydgrensesnitt: OctoPre som klokkekilde Master

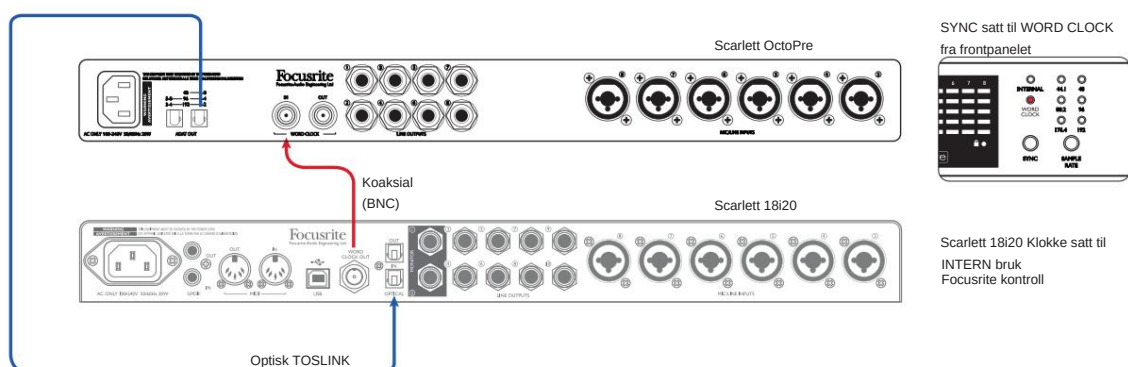


Her kobles **ADAT OUT** på Scarlett OctoPre til **OPTICAL IN** på et Scarlett 18i20 lydgrensesnitt med en enkelt optisk kabel. Begge enhetene kjører med 44,1 kHz samplingsfrekvens. OctoPres klokkekilde er satt til INTERNAL, og 18i20 er synkronisert til den fordi klokkekilden er satt til ADAT (via Focusrite Control).

Dette oppsettet vil for eksempel gjøre det mulig å ta opp opptil 16 mikrofon- eller linjekilder i en DAW samtidig, og vil dermed være ideell for innspilling av et liveband.

Oppsettet vil også være passende for alle andre lydgrensesnitt som har en ADAT-inngang.

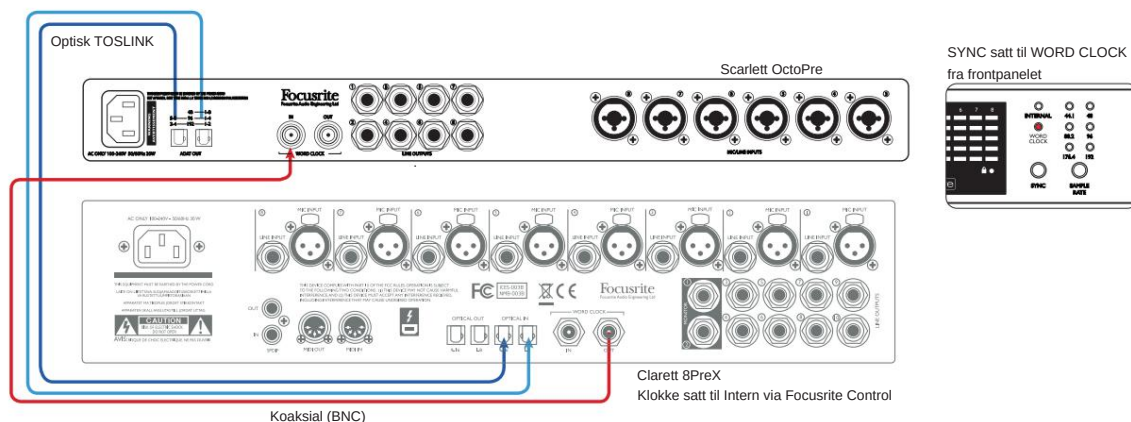
2. Scarlett OctoPre med lydgrensesnitt: lydgrensesnitt som klokkekilde Master



Her kobles **ADAT OUT** på Scarlett OctoPre til **OPTICAL IN** på et Scarlett 18i20 lydgrensesnitt med en enkelt optisk kabel. Begge enhetene kjører med 44,1 kHz samplingsfrekvens. OctoPres **WORD CLOCK IN** - inngang er koblet til **WORD CLOCK OUT** på Scarlett 18i20 med en BNC-kabel og OctoPres klokkekilde er satt til WORD CLOCK. Klokkekilden til 18i20 er satt til INTERNAL (via Focusrite Control), og gjør den til synkroniseringsmasteren.

Oppsettet vil også være passende for ethvert annet lydgrensesnitt som har en ADAT-inngang og en ordklokkeutgang.

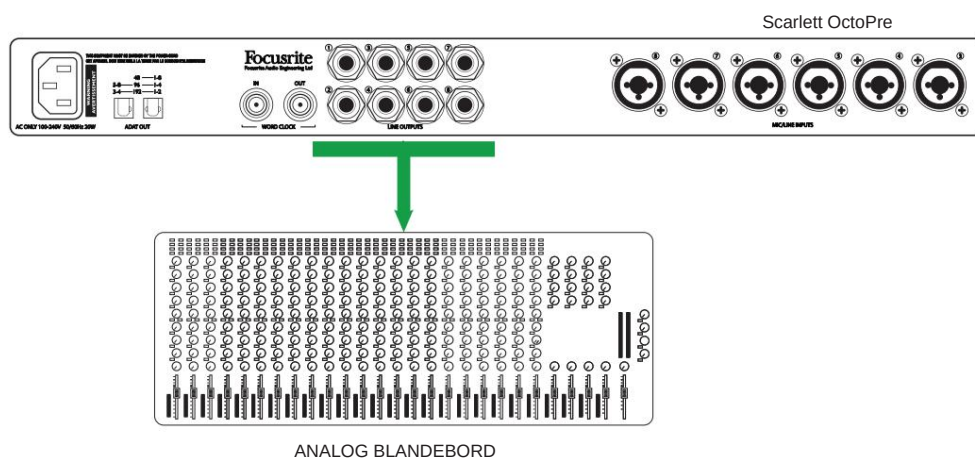
3. Scarlett OctoPre med lydgrensesnitt – SMUX-II og SMUX-IV moduser



Dette eksemplet viser et lignende oppsett som eksempel 2, men bruk av en Focusrite Clarett 8PreX tillater drift med en samplingsfrekvens på 96 kHz ("SMUX-II"-modus). Begge enhetene må settes til 96 kHz; Det brukes to optiske kabler som bærer fire kanaler med lyd hver. Clarett 8PreX er synkroniseringsmesteren.

Dette oppsettet kan også brukes med 192 kHz samplingsfrekvens ("SMUX-IV"-modus); hver optisk kabel vil da bære to kanaler med lyd.

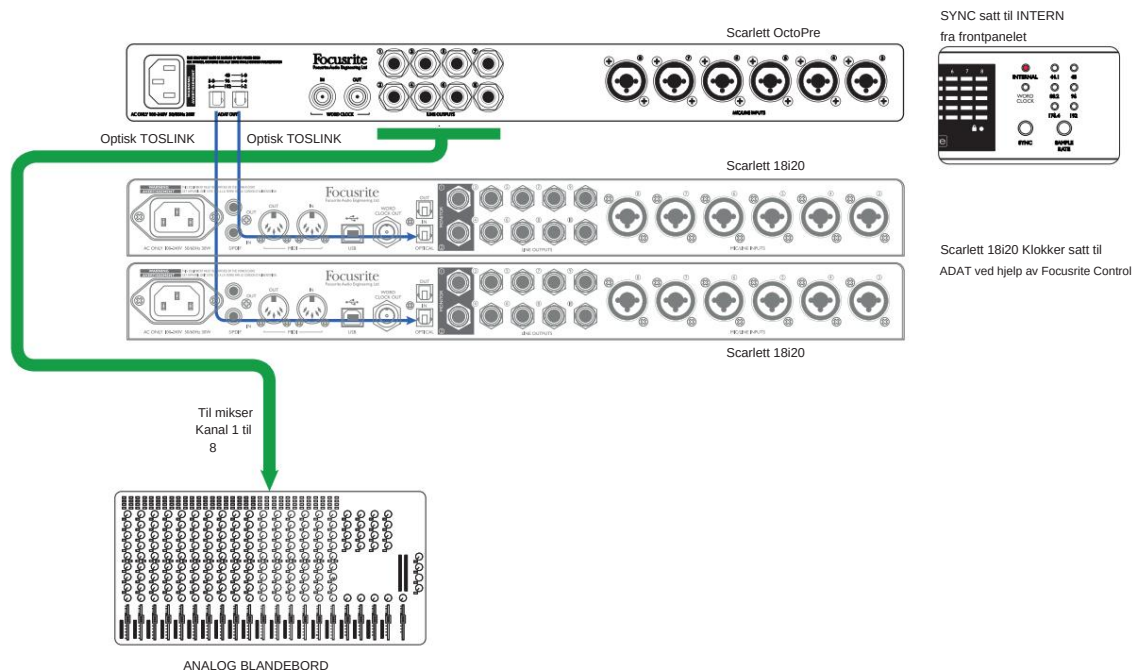
4. Scarlett OctoPre med analogt blandebord



Dette oppsettet bruker Scarlett OctoPres mikrofonforsterkere for å gi en "frontend" av høy kvalitet for et analogt miksebord. Bruk en ferdiglaget vevstol til å koble OctoPres **LINE OUTPUTS** - kontakt til åtte linjeinnganger på miksebordet; dette vil trenge åtte ¼" TRS-kontakter i den ene enden og åtte kontakter som passer til skrivebordets linjeinnganger i den andre. Hvis skrivebordets linjeinnganger er ubalanserte, vil en vevstol med TS-kontakter i OctoPre-enden være egnet.

Dette oppsettet vil også være hensiktsmessig å bruke OctoPre som et inngangstrinn med en hvilken som helst type 8-kanals analog enhet.

5. Scarlett OctoPre med analogt miksebord og digital opptak/backup



Dette eksemplet viser hvordan oppsettet i eksempel 4 kan utvides til å legge til samtidig digitalt opptak, med eller uten sekundær backup.

Fordi Scarlett OctoPres **ADAT OUT** -porter alltid er aktive, kan du ta opp ytelsen på en DAW (eller annen opptaksenhet) med et ADAT-grensesnitt. Eksemplet viser to Scarlett 18i20-er: **ADAT IN** -porten på hver vil være koblet til de to **ADAT OUT** -portene på OctoPre, for å gi 8-spors opptak (på den første) og en samtidig 8-spors backup på den andre, ved prøve hastigheter på 44,1 eller 48 kHz.

8-spors opptak kunne fortsatt oppnås ved 88,2 eller 96 kHz, selv om hver Scarlett 18i20 ville gi 4 kanaler til DAW; backup ville ikke være mulig.

SCARLETT OCTOPRE TEKNISKE SPESIFIKASJONER

Ytelsesspesifikasjoner

(Alle ytelsestall er målt til AES17-standarden).

Sample priser	
Støttede samplingsfrekvenser	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz og 192 kHz
Mikrofoninnganger	
Frekvensrespons	20 Hz til 20 kHz, +0,5/-1,5 dB
Dynamisk rekkevidde	109 dB (A-vektet)
THD+N	<0,001 %
Støy EIN	-127 dBu
Maksimalt inngangsnivå (uten PAD)	+8 dBu
Maksimalt inngangsnivå (med PAD)	+16 dBu
Få rekkevidde	50 dB
Inngangsimpedans	3 k Ω
Linjeinnganger	
Frekvensrespons	20 Hz til 20 kHz, +0,5/-1,5 dB
Dynamisk rekkevidde	109 dB (A-vektet)
THD+N	<0,002 %
Maksimalt inngangsnivå	+22 dBu
Få rekkevidde	50 dB
Inngangsimpedans	49 k Ω
Instrumentinnganger	
Frekvensrespons	20 Hz til 20 kHz, +0,5/-1,5 dB
Dynamisk rekkevidde	108 dB (A-vektet)
THD+N	<0,01 %
Maksimalt inngangsnivå	+13 dBu
Få rekkevidde	50 dB
Inngangsimpedans	1 M Ω
Linjeutganger	
THD+N	<0,001 %
Maksimalt utgangsnivå (0 dBFS) >+16 dBu @ 0 dBFS, eller >21 dBu der ADAT-utgang ikke brukes	
Utgangsimpedans	136 Ω (Balansert) - for enheter med serienummer $\leq$ W860083007515
	576 Ω (Balansert) - for enheter med serienummer > W860083007515*

* Som et resultat av en komponentendring i Scarlett OctoPre og Scarlett OctoPre Dynamic design, har noen enheter en høyere utgangsimpedans. Denne endringen er fullstendig testet og har ingen innvirkning på lydytelsen. Se tabellen ovenfor for impedansen til Scarlett OctoPre etter serienummerområde:

Fysiske og elektriske egenskaper

Analoge innganger	
Koblinger	"Combo XLR"-kontakter på bakpanelet; for Line bruk ¼" TRS jack, for Inst bruk ¼" TS jack.
Mikrofon/linjebytte	Automatisk
Linje/instrumentbytte (kun kap. 1 og 2)	via front 2 x frontpanelbrytere
Fantomkraftutganger	+48 V, koblingsbar Chs. 1-4, 5-8 i grupper
—	
Analoge utganger	8 x balansert, på bakpanelet ¼" TRS jack-kontakter
Annen I/O	
ADAT-utgang	4 x TOSLINK optiske kontakter: 8 kanaler ved 44,1/48 kHz (RH-port*) 8 kanaler ved 88,2/96 kHz (Chs 1-4 RH-port*, 5-8 LH-port*) 4 kanaler ved 176,2/192 kHz (Chs 1 & 2 RH-port*, 3 & 4 LH-port*)
Word klokke utgang	2,5 V (korrekt avsluttet med 75 ohm); BNC-kontakt
Ordklokkeinngang	BNC-kontakt: 5 V til 75 ohm
Vekt og dimensjoner	
B x D x H	482 mm x 44,5 mm x 286 mm 19" x 1,75" x 11,26"
Vekt	3,22 kg 7,10 lbs

* ADAT-port sett fra baksiden av enheten.

FEILSØKING

For alle feilsøkingsspørsmål, vennligst besøk Focusrite Answerbase på <https://support.focusrite.com> hvor du finner artikler som dekker en rekke feilsøkingseksempler.

COPYRIGHT OG JURIDISKE MERKNADER

Focusrite er et registrert varemerke og Scarlett OctoPre er et varemerke for Focusrite Audio Engineering Limited.

Alle andre varemerker og handelsnavn tilhører sine respektive eiere. 2016 © Focusrite Audio Engineering Limited. Alle rettigheter forbeholdt.