

Focusrite®

# ISA C8X



ISA C8X brugervejledning  
Version 1.0

# Indholdsfortegnelse

ISA C8X oversigt .....	4
Introduktion til ISA C8X .....	4
Hvad er der i æsken? .....	5
System Requirements .....	5
Kom godt i gang med din ISA C8X .....	6
Tænd for din Scarlett .....	6
Fastgørelse af fødderne .....	6
ISA C8X hardwarefunktioner .....	7
ISA C8X frontpanel .....	7
ISA C8X bagpanel .....	9
Dine ISA C8Xfrontpanel i dybden .....	10
Input-sektion .....	10
Udgangssektion .....	23
Dine ISA C8Xbagpanelet i dybden .....	32
USB-forbindelse .....	32
S/PDIF IO .....	32
Ordur IO .....	32
Optiske forbindelser .....	32
MIDI .....	33
Indgange .....	33
Linjeudgange .....	35
Brug af din ISA C8X .....	37
Brug af ISA C8Xs input .....	37
Optagelse af vokal med ISA C8X .....	38
Optagelse af et højt kanalantal med ISA C8X .....	39
Brug af ISA C8X's output .....	42
Opsætning af stereomonitorer .....	42
Opsætning af surround-monitorering .....	43
Opsætning af immersive skærmformater .....	44
Brug af Focusrite Control 2 med din ISA C8X .....	47
Focusrite Control 2 Blander .....	47
Blandinger .....	49
Brug af mixerkanalerne .....	51
Brug af Focusrite Control 2 Fanen Routing .....	54
Loopback .....	54
Gør output mono i Focusrite Control 2 .....	55
Brug af forudindstillinger i Focusrite Control 2 .....	56
Gem en forudindstilling .....	56
Indlæsning af en forudindstilling .....	58
Omdøbning af en forudindstilling .....	58
Eksport og import af forudindstillinger .....	60
Focusrite Control 2 Præferencer .....	62
Sample rate fanen .....	62
Fanen Enhed .....	63
Ansøgningsfanen .....	65
Fjernenheder - Installation af Focusrite Control 2 mobilapp .....	66
ISA C8X Specifikationer .....	67
Ydelsesspecifikationer .....	67
Vægt og dimensioner .....	68
Bilag .....	69
Forforstærkerindgangsimpedans .....	69
Dybdegående forklaring af omskiftelig impedans .....	69
Meddelelser .....	71

Fejlfinding .....	71
Ophavsret og juridiske meddelelser .....	71
ISA C8X Kreditter .....	71

## ISA C8X oversigt

Velkommen til brugervejledningen til din ISA C8X.

### Introduktion til ISA C8X



ISA C8X kombinerer varemærke ISA Detaljer og klarhed med omfattende fjernbetjening og alle de analoge og digitale I/O, routing og genkaldelsesmuligheder i studiekvalitet, du har brug for til at køre hele dit setup. To Lundahl transformerbaserede ISA Forforstærkerne er parret med en ny fuldt analog konsoltilstand til variabel mætning og punch i de lave frekvenser, mens 430 Air-tilstanden giver løft i de høje frekvenser, omskiftelig impedans, balancerede indsatser og højpasfiltrering – alt sammen kontrollerbart fra frontpanelet og via Focusrite Control 2 software.

- 2U rackmonteret, 26×28 USB-lydkort**  
 Optag, rout og mix sessioner af enhver størrelse med 26 indgange og 28 udgange af ren analog og digital lyd.
- To fjernstyrede ISA forforstærkere**  
 Med Lundahl LL1538 inputtransformere, der tilføjer subtil varme og fylde til ethvert signal, plus balancerede inserts, trinvis og fin gain-kontrol, omskiftelig impedans, højpasfilter og op til 79 dB gain.
- Analog tone med et tryk på en knap**  
 De to ISA Forforstærkerne inkluderer relæ-omskiftelige kredsløb, der muliggør variabel mætning via konsoltilstand og high-end løft med 430 Air-tilstand.
- Seks fjernbetjente ultra-støjsvage mikrofonforforstærkere.**  
 Seks fjernbetjente, ultrastøjsvage mikrofonforforstærkere Ved siden af de to ISA-forforstærkere er der seks fjernbetjente, ultrastøjsvage Focusrite-mikrofonforforstærkere, der er designet til pålideligt at indfange alle nuancer med 69 dB klar, detaljeret forstærkning plus analog Air-tilstand og variabel Drive DSP.
- To instrumentindgange på frontpanelet**  
 Begge er ført gennem Lundahl-transformere for en konsollignende fornemmelse og har valgbar impedans for at forbedre den naturlige tone i guitar, bas og andre instrumenter. Konsol- og 430 Air-tilstande er også tilgængelige her for ekstra analog karakter.
- Otte dedikerede balancerede lineindgange med fast forstærkning**  
 Designet til patchbay-opsætninger og permanente installationer, ISA C8X giver faste linjeindgange, der lader dig tilslutte dit påhængsmotorudstyr og undgå re-patching.

- **Indstil dine niveauer automatisk**

Indstil dine niveauer automatisk Aktiver automatisk forstærkning og lad ISA C8X Indstil automatisk forstærkning på tværs af alle otte forforstærkere på få sekunder, direkte fra frontpanelet eller via Focusrite Control 2 desktop- og mobilapps.

- **Flagskibs AD/DA-konvertering**

Optag og mix med de samme 24-bit/192kHz AD/DA-konvertere, der bruges i Focusrite's RedNet-serie, der tilbyder 125 dB dynamisk område med 0,00022 % THD.

- **12 balancerede line-udgange**

Arbejd i mono, stereo eller op til 7.1.4 med tre monitorgrupper og omskiftning på frontpanelet eller fjernbetjening. Et professionelt maksimalt udgangsniveau på +24 dBu matcher line-indgangene for ensartede line-up-niveauer med 125 dB A-vægtet dynamisk område; udgang 1 og 2 er tilgængelige på både XLR og TRS.

- **To dedikerede hovedtelefonudgange**

Hver med uafhængig niveauekontrol, ekstra headroom og optimeret impedans for kraftfuld og detaljeret afspilning.

- **ADAT, S/PDIF, MIDI og Word Clock**

Udvid din opsætning med 16 ekstra kanaler over ADAT for op til 24 optagelseskanaler med kompatibelt ADAT-kompatibelt udstyr, plus S/PDIF-, MIDI- og Word Clock-tilslutning.

- **Focusrite Control 2 software og mobilapp**

Når betjening fra frontpanelet ikke er praktisk, Focusrite Control 2 gør det nemt at fjernstyre, gemme og genkalde dine mix og routing, samt monitorere med lav latenstid på tværs af flere tilsluttede interfaces.

## Hvad er der i æsken?

- Focusrite ISA C8X
- USB-C to C cable
- USB-A (han) til C (hun) adapter
- AC mains cable with IEC connector
- Fire silikonefødder, der kan push-in

## System Requirements

The easiest way to check your computer's operating system (OS) is compatible with your device is to use our Help Centre's compatibility articles:

[Focusrite Help Centre: Compatibility](#)

As new OS versions become available, you can check for further compatibility information by searching our Help Centre at [support.focusrite.com](https://support.focusrite.com).

## Kom godt i gang med din ISA C8X

### Tænd for din Scarlett

#### For at tænde din C8X ved brug af strøm fra elnettet:

1. Tilslut strømforsyningen til din C8X's stikkontakt.
2. Tilslut USB-kablet fra din C8X til din computer.
3. Sæt tænd/sluk-kontakten til tændt position.

Dine ISA er nu tændt og klar til brug.



#### Pas på

Tænd altid dine højttalere sidst.

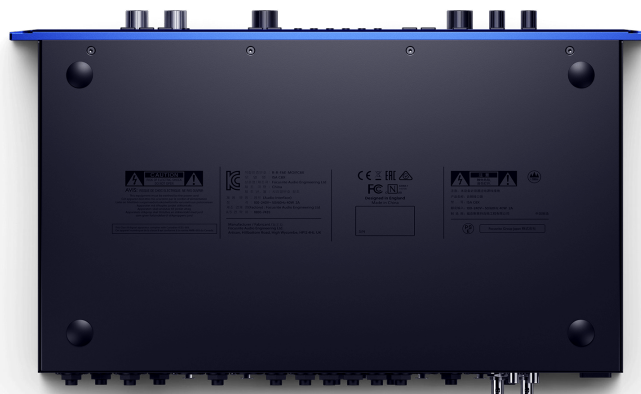
Din ISA Højttalerudgange har anti-thump teknologi; dette reducerer chancerne for at høre pop gennem dine højttalere, når du tænder for din grænseflade. Det er dog bedst at tænde for dine højttalere, når du har tændt alt andet i din optagelsesopsætning.

Hvis du ikke tænder for dine højttalere sidst, kan høje pop beskadige dine højttalere eller værre, din hørelse.

### Fastgørelse af fødderne

De ISA C8X leveres med fire valgfrie silikonefødder, der kan sættes i. Før du bruger din ISA C8X Som skrivebordsgrænseflade anbefaler vi, at du monterer fødderne for at undgå at ridse dit skrivebord, eller ISA C8X's chassis.

Hver silikonefod passer ind i de tilsvarende huller i hvert hjørne på ISA C8X's chassis.

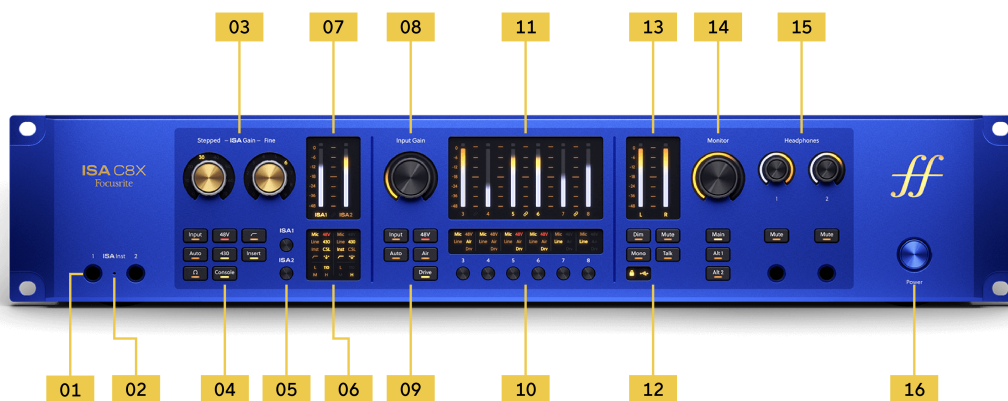


Hvis du monterer din i et rack ISA C8X Du ønsker måske ikke at tilføje fødderne.



## ISA C8X hardwarefunktioner

### ISA C8X frontpanel

For mere information om ISA C8Xfunktioner på frontpanelet, se [Dine ISA C8Xfrontpanel i dybden \[10\]](#).



1. **ISA-institut** - To 6,35 mm jack-instrumentindgange til tilslutning af instrumentniveaukilder til ISA-forforstærkerkanalerne.
2. Talkback mic - talkback-mikrofonens placering.
3. **ISA-gevinst kontroller [12]** - to drejeknapper til at styre **Trinvis** (venstre) og **Bøde** (højre) forstærkningsniveau for de valgte ISA-kanalforstærkere, indgang 1 eller 2.
4. **ISA-kanalkontrolknapper [10]** - otte knapper til at styre ISA-forforstærkerne 1 og 2 fra venstre mod højre, top til bund:
  - **Input** knap - Hver ISA-kanal har tre indgangstyper: Mikrofon, Linje og Inst. Tryk på **Input** knappen for at bladre gennem dem.
  - **48V** knap - Tryk for at tænde for 48V fantomstrøm ved XLR-mikrofonindgangen for at forsyne kondensatormikrofoner.
  - Højpasfilter  $\frown$  Knap - én kontakt pr. kanal til at fjerne uønskede lavfrekvenser. 75 Hz knæfrekvens, 18 dB/oktav.
  - **Auto** knap - Tryk for at starte Auto Gain-funktionen (se [Automatisk forstærkning \[16\]](#)).
  - **430** knap - aktiverer 430 Air-tilstanden og tilføjer en transformereffekt for at give klarhed og åbenhed til de høje frekvenser (se [430 \[20\]](#)).
  - **Indsæt** knap - tænder for **Indsæt** retursignalet ind i kanalstien.
  - Impedans  $\Omega$  knap - indstil impedansen for indgangen. Mikrofonindgangene har fire impedansindstillinger, Inst-indgangene har to. Se [Impedans \[21\]](#).
  - **Konsol** knap - aktiverer den fuldt analoge konsoltilstand og tilføjer variabel soft-clip-mætning for varme, kraft og klassisk analog karakter (se [Konsol \[21\]](#)).
5. **ISA 1 og ISA 2 vælg knapper [10]** - to knapper til at vælge hver ISA-kanal, og hvad ISA-forstærknings- og kanalkontrolknapperne påvirker.
6. ISA-kanalindikatorer - 12 LED'er pr. ISA-kanal for at se, hvad der er aktiveret for hver kanal (f.eks. kontrolindstillinger eller inputtype).
7. **ISA 1 og ISA 2 meter [14]** og valgindikatorer - måle- og valg-LED'er for begge ISA-kanaler, der viser den aktuelt valgte kanal eller linkstatus.
8. **Kanaler 3-8 Indgangsforstærkning [13]** - justerer forforstærkningen for den/de aktuelt valgte kanal(er) 3-8.

9. [Kanal 3 - 8 kontrolknapper \[10\]](#) - fem knapper til at styre forforstærkerne 3-8's funktioner, fra venstre mod højre, fra top til bund:
  - **Input** knap - Hver kanal har to indgangstyper: Mikrofon eller Linje. Tryk på **Input** knappen for at blade gennem dem.
  - **48V** knap - Tryk for at tænde for 48V fantomstrøm ved XLR-mikrofonindgangen for at forsyne kondensatormikrofoner.
  - **Auto** knap - Tryk for at starte Auto Gain-funktionen (se [Automatisk forstærkning \[16\]](#)).
  - **Luft** knap - Tryk for at aktivere AIR-tilstand (se [Lufttilstand \[22\]](#)).
  - **Køre** knap - aktiverer DSP-baseret harmonisk forvrængning for at efterligne analog varme (se [Køre \[22\]](#)).
10. [Kanalvalgsknapper 3 - 8 \[10\]](#)- for at vælge kanalen, **Indgangsforstærkning** og kontrolknapper påvirker.
11. [Kanaler 3 - 8 målere og valgindikatorer \[14\]](#) - måling for de seks kanaler og valg-LED, der viser den/de aktuelt valgte kanal(er).
12. [Hovedudgangssektion \[23\]](#) og statusindikatorer:
  - **Dæmp** knap - reducerer outputniveauet, der sendes til dine output med 18dB.
  - **Lydløs** knap - dæmper signalet, der sendes til dine udgange.
  - **Mono** knap - tryk for at summere monitorgruppen til mono.
  - **Tale** - hold **Tale** for at aktivere talkback. Når aktiv, **Tale** lys, og talkback-mikrofonen forbinder forskellige udgange, f.eks. hovedtelefoner, så du kan tale med dine musikere. Når du aktiverer **Tale**, **Mørk** aktiveres også. Dette reducerer dit monitorniveau for at sikre klar kommunikation.
  -  Synkroniseringsstatus - Lyser grønt, når din ISA C8X er synkroniseret med sig selv eller en ekstern digital enhed. Den lyser hvidt, når den ikke kan låses.
  -  USB LED - Lys amber når din computer genkender dig ISA, og dæmpes, hvis den er frakoblet din computer (i standalone-tilstand).
13. **L** og **R** - to outputmålere til venstre og højre udgang.
14. [Overvåge afsnit \[24\]](#) - Knapper til kontrol af monitorudgangsniveau og højttalervalg til **Hoved**, **Alternativ 1**, og **Alternativ 2**.
15. [Hovedtelefoner \[31\]](#) sektion - to hovedtelefonudgangsniveauekontroller, to **Stum** knapper og to 6,35 mm hovedtelefonstik.
16. **Magt** - kontakt til at tænde og slukke for ISA C8X.

## ISA C8X bagpanel

For mere information om ISA C8Xfunktioner i bagpanelet, se [Dine ISA C8Xbagpanelet i dybden \[32\]](#).



1. Strømindgang - En standard IEC-strømindgang.
2. **USB** - USB-C-stik til at tilslutte din ISA C8X til din computer.
3. **S/PDIF Ud og I** - to koaksiale RCA-stik til tokanals S/PDIF digitale lyd signaler ind og ud.
4. **Ordur** - to BNC-stik (**Ud** og **I**) der bærer et word clock-signal til at synkronisere andet digitalt lydudstyr.
5. **Optisk Ud 1/2** og **I 1/2** - fire TOSLINK-stik til op til 16 kanaler med digital lyd ind og ud, i ADAT-format ved enten 44,1/48 kHz eller 88,2/96 kHz samplingshastigheder. Du kan konfigurere en indgang og en udgang til at modtage og sende et tokanals optisk S/PDIF-signal.
6. **MIDI Ud** og **I** - standard 5-bens DIN-stik til eksternt MIDI-udstyr. ISA C8X fungerer som et MIDI-interface, der sender MIDI-data til/fra din computer.
7. **Indgange 8 til 3** - otte hun XLR **Mikrofon** indgange og otte separate 6,35 mm jackstik **Linje** indgange, i omvendt rækkefølge, for kanal 3 til 8.
8. **Udgange** - To han-XLR- og 6,35 mm-stik til udgange **2** og **1**, 10 6,35 mm jack-udgange til udgange **3** til **12**.
9. **ISA** kanalindgange **2** og **1** - to hun XLR **Mikrofon** indgange, to 6,35 mm jackstik **Linje** indgange og to par 6,35 mm **Sende** og **Retur** for hver ISA-kanal.
10. **ff** ff-ventiler - køleventiler formet som vores historiske "foundations first"-logo. Sørg for ikke at blokere disse ventiler.

## Dine ISA C8X frontpanel i dybden

Dette afsnit dækker alle funktionerne på din ISA C8X s frontpanel, hvad de gør, hvordan du kan bruge dem, og hvordan de fungerer i Focusrite Control 2.

### Input-sektion

Dette afsnit dækker kontroller relateret til inputkontrollerne på din ISA C8X.



De ISA C8X har to indgangssektioner, én for hvert forforstærkersæt. Ét controlsæt er til ISA-forforstærkerne, indgang 1 og 2, og det andet er til forforstærkere 3-8.

Når du vælger en forforstærker, tildeles knapperne til den forforstærker, du har valgt. Du kan til enhver tid have to forforstærkere valgt, én ISA-forforstærker og én forforstærker fra 3-8.

Denne tabel viser de kontrolknapper, der er tilgængelige for hver inputtype:

ISA-indgange 1-2	Forforstærkere 3-8
Input	Input
Mikrofon, linje eller instant	Mikrofon eller linje
48V	48V
Automatisk forstærkning	Automatisk forstærkning
Kanalvalgsknapper	Kanalvalgsknapper
Trinvis og finjustering af forstærkning	Kontinuerlig indgangsforstærkning
430 Luft	Luft
Konsol	Køre
Højpasfilter	
Indsæt	
Impedans $\Omega$	

### Valg af forforstærkerkanaler

Ved at vælge en forforstærkerkanal kan du justere kanalens forstærknings- og forforstærkerindstillinger.

- For at vælge ISA-kanaler skal du trykke på enten **ISA 1** eller **ISA 2** knapper. ISA 1- eller ISA 2-lampen under målerne lyser for at vise, hvilken kanal der er valgt.
- For at vælge kanalerne 3-8 skal du trykke på knapperne, der er mærket **3 - 8**, under kanalmålere. En LED under den valgte kanals måler lyser for at vise den valgte kanal.



Vælg en ISA-forforstærker



Vælg forforstærkere 3-8

Hvis du [linkkanaler \[23\]](#), begge kanalnumre lyser.

### Valg af kanalindgangskilde

Hver kanal på C8X har et separat stik til de forskellige indgangstyper. Det betyder, at du kan lade alt dit udstyr være tilsluttet indgangene, eller tilslutte C8X til en patchbay for nem og hurtig tilslutning af kilder.



Hver indgang har separate stik til mikrofon/linjeindgange; ISA-indgange har instrumentstik på frontpanelet.

For at ændre inputkilde skal begge ISA kanaler og kanaler 3-8 har en **Input** knappen. Tryk på **Input** knappen for at gennemgå inputkilderne. Indikatorerne under målerne viser den aktuelt valgte inputkilde for hver kanal.



Ved at trykke på **Input** knappen skifter mellem:

- ISA-forforstærkere:
  - Mikrofon
  - Instrument
  - Linjeniveau
- Ultra-lavt støjniveau Focusrite mikrofonforforstærkere:
  - Mikrofon
  - Linjeniveau

Når du skifter indgangskilde, forbliver forforstærkerindstillingerne de samme.



### Hvilke forforstærkerkontroller påvirker C8X's linjeindgange?

De tilgængelige indstillinger for linjeindgange er en smule anderledes end de andre indgange på din C8X. Når du indstiller inputtet til Linje, gælder følgende inputkontroller **vil ikke** være tilgængelig:

- Forstærkning (linjeindgangene er indgange med fast forstærkning)
- 48V
- Højpasfilter
- Automatisk forstærkning
- 430 Luft/Luft
- Impedans  $\Omega$

## Indstilling af ISA C8Xs inputforstærkning

Forforstærkerens inputforstærkning styrer, hvor meget signal du sender til din computer og optagesoftware.

Det er vigtigt at indstille et godt niveau for forforstærkerens inputforstærkning, så du får den bedste optagelseskvalitet. Hvis forforstærkerens indgangsforstærkning er for lav, vil dit signal være for stille, og når du forsøger at øge niveauet senere, kan du høre støj i optagelsen; hvis forforstærkerens indgangsforstærkning er for høj, kan du "klippe" inputtet og høre hård forvrængning i din optagelse.

## Brug af ISA forforstærkerens indgangsforstærkning

Hver ISA Forforstærkeren har to forstærkningskontroller. Disse arbejder sammen om at indstille mikrofonens eller instrumentets forstærkning. **Trinvis** gain indstiller hovedforstærkningen i trin på 10 dB; **Bøde** Forstærkningen giver dig mulighed for at foretage 1dB justeringer.



Tilsammen giver Stepped og Fine Gain et forstærkningsområde på 79 dB.



### Vink

Du kan bruge **Bøde** forstærkning på egen hånd for at indstille din forstærkning. **Bøde** når maksimum, **Trinvis** gevinsten stiger.

For eksempel, hvis **Trinvis** er på 20 dB og **Bøde** er 9dB, drejer **Bøde** med uret øges **Trinvis** til 30 dB og **Bøde** nulstilles til 0dB.

Når du ændrer dig ISA kanaler, viser begge forstærkningsindikatorer den gemte forstærkning for den nyvalgte kanal.

## Trinvis forstærkning

Stepped Gain indstiller forstærkningsniveauet i otte trin over et område på 70 dB. Når du har valgt en kanal, kan du dreje Stepped Gain-kontrollen for at navigere gennem de otte positioner (0 dB, 10 dB, 20 dB osv.). LED'erne omkring encodern viser den aktuelle forstærkningsværdi.

Når du har nået den indstillede Stepped Gain til dens maksimale eller minimale forstærkningsværdi, vil den ikke øge eller mindske forstærkningen yderligere. Du kan finjustere forstærkningen ved hjælp af Fine Gain-kontrollen.

## Fin forstærkning

Fine Gain giver op til 9 dB i ti mindre trin.

Når du har valgt en kanal, kan du tænde for **Bøde** kontrolpanelet for at gennemgå dets ti trin. Indikatoren omkring kontrolpanelet opdateres for at vise indstillingen.

Når du når det maksimale Fine-niveau, øges Stepped Gain. Hvis Stepped Gain f.eks. er indstillet til 40, og Fine Gain er indstillet til 9, øges Stepped Gain til 50, når Fine Gain drejes med uret, og Fine Gain nulstilles til 0.

Tilsammen giver Stepped og Fine Gain et forstærkningsområde på 79 dB.

## Instrumentindgangsforstærkning

Når du indstiller inputtypen til Instrument, forbliver begge gain-kontroller aktive og giver det samme 79dB-område som mikrofoninputtet. Gain-værdien er ensartet på tværs af mikrofon- og instrumenttilstande.

## Brug af forforstærkere 3-8 Input Gain

For at indstille inputforstærkningen for standardkanalerne (kanaler 3-8) skal du bruge valgknapperne til at vælge kanalen og flytte **Indgangsforstærkning** kontrollere.

Kontrollens glorie viser det aktuelle forstærkningsniveau. Du kan bruge måleren til at indstille det korrekte niveau.



Forstærkningen ændrer sig i trin på 1 dB med en 69dB forstærkningsområde.

## Indgangsmåling

Målere **1-8** vis hver C8Xs inputniveau.

Når du øger forforstærkerens indgangsforstærkning for en kanal, eller når kilden bliver højere, viser målerne mere niveau, der kommer ind i din computer.



På siden af målerne er der en skala fra -42 dBFS til 0 dBFS. Når du optager, er det en god idé at have et signalniveau omkring -18 dBFS, hvor de højeste dele af signalet når -12 dBFS.



### Vink

Hvis dit signal klipper, lyser clip-indikatoren øverst på måleren rødt. Hvis dette sker, skal du vælge den kanal og reducere forstærkningen.

## Inputknap

Trykke **Input** for at gennemgå de tilgængelige kilder. LED-lampen viser, hvilken der er aktiv:

- **Mikrofon/Line/Instrument** for kanaler 1-2
- **Mikrofon/Line** for kanaler 3-8

Du kan kun bruge én inputtype ad gangen pr. kanal.

## Ændring af inputkilden i Focusrite Control 2

Du kan skifte inputkilde eksternt fra Focusrite Control 2 ved hjælp af indgangskildevælgeren øverst på hver kanalstribes.

De ISA Indgangene skifter mellem: Mikrofon, Linje og Inst. Indgangene 3-8 skifter mellem Mikrofon og Linje.



### Bemærk

Når du indstiller input til Linje eller Øjeblikkelig, Focusrite Control 2 deaktiverer nogle kontroller, der ikke er tilgængelige for den pågældende inputtype.

## 48V knap (Phantom Power)

**48V**, også almindeligvis kaldet 'Phantom Power', sender 48 volt fra dit lyd-korts XLR-stik til enheder, der har brug for strøm for at fungere. Den mest almindelige anvendelse er at sende strøm til kondensatormikrofoner, men du kan også have brug for **48V** til inline mikrofonforstærkere, aktive dynamiske mikrofoner og aktive DI-bokse.

Sådan tænder du 48V:

1. Tilslut din mikrofon eller en anden strømforsynet enhed til en XLR-indgang på dit interface ved hjælp af et XLR-kabel. **48V** sendes ikke til 6,35 mm (1/4") jack-indgangene.
2. Vælg den korrekte indgangskanal.
3. Tryk på **48V** knap (eller den tilsvarende softwareknap)

De **48V** ikonet lyser for at vise, at det er aktiveret.

48V fantomstrøm sendes nu til den valgte XLR-indgang og til alle enheder, der er tilsluttet XLR-indgangen.

### 48V (Phantom Power) softwarestyring

For at aktivere 48V (fantomstrøm) fra Focusrite Control 2 klik på +48V knappen på den indgang, du vil aktivere den for. Dette er det samme som at trykke på 48V-knappen på C8X's frontpanel.



+48V Fantomstrøm slukket



+48V Phantom Power tændt




#### Vigtigt

Hvis du ved et uheld sender **48V** phantom power til den forkerte indgang, vil de fleste moderne mikrofoner af andre typer, f.eks. dynamiske eller bånd, ikke blive beskadiget, men nogle ældre mikrofoner kan være det. Hvis du er i tvivl, så tjek venligst din mikrofons brugervejledning for at sikre, at den er sikker at bruge med **48V** fantomkraft.


Hvis du er usikker, kan du tjekke brugervejledningen til din mikrofon for at sikre, at den er sikker at bruge med **48V** fantomkraft.

## Højpasfilterknap

Tryk på højpasfilterknappen  for at aktivere 75Hz, 18dB/oktav højpasfilteret på den valgte indgang.

Brug den til at reducere uønskede lave frekvenser, såsom rumlen fra mikrofonstativer.

### Højpasfilter-softwarestyring

For at aktivere højpasfilteret fra Focusrite Control 2 klik på knappen for højpasfilteret  for den indgang, du vil aktivere den på. Dette er det samme som at trykke på højpasfilterknappen på C8X's frontpanel.



Højpasfilter slået fra



Højpasfilter aktiveret

## Automatisk forstærkning

Auto Gain giver dig mulighed for at sende et signal ind i din ISA C8X (for eksempel at synge eller spille dit instrument) i 10 sekunder og lad ISA Indstil et godt niveau for dine forforstærkere. Hvis du synes, at niveauerne ikke er rigtige, kan du justere gain-kontrollerne manuelt for at finjustere niveauerne før optagelse.

Sådan bruger du automatisk forstærkning:

1. Tryk på **Vælg** knappen for at flytte dine forforstærkere til den korrekte forforstærker.
2. Tryk på **Bil** knappen på din ISA C8X eller den tilsvarende softwareknap.  
Det **Auto** ikonet lyser grønt i ti sekunder. Den tilsvarende Gain Halo bliver til en ti sekunders nedtællingstimer.
3. Tal eller syng i mikrofonen, eller spil på dit instrument under nedtællingen af Auto Gain. Udfør, som du ville, mens du optager, for at sikre, at Auto Gain sætter et godt niveau.

Hvis den automatiske forstærkning lykkedes, lyser måleren grønt før C8X viser, at forstærkningsværdien vises. Forstærkningen er nu indstillet til et passende niveau for din optagelse.

Hvis Auto Gain fejler, lyser Gain Halo rødt. Se venligst afsnittet, [Gain Halo blev rød \[16\]](#), for mere information.



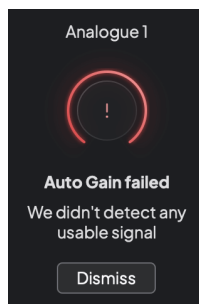
### Bemærk

ISA's Auto Gain sørger for, at dine niveauer er indstillet korrekt, ikke kun ved hjælp af inputsignalet, men tager også hensyn til:

- Forforstærkerens støjgulv.
- Digital stilhed.
- Crosstalk mellem kanaler.
- Uønskede slag eller stød på dine mikrofoner.

## Gain Halo blev rød under Auto Gain

Hvis indgangssignalet er uegnet til Auto Gain (f.eks. intet signal), stopper Auto Gain efter ti sekunder, og Gain Halo lyser rødt i et sekund. Forstærkningen vender tilbage til den værdi, du indstillede, før du starter Auto Gain.



Automatisk forstærkning mislykkedes

Dette kan ske for alle ubrugelige signaler, herunder intet signal, meget svage signaler og for høje signaler. Hvis du ser denne fejlmeddelelse, kan du prøve følgende:

- Sørg for, at du har tilsluttet kilden til den korrekte indgang.
- For kondensatormikrofoner skal du tænde for 48V (fantomstrøm).
- Sørg for at du laver lyd, mens Auto Gain kører.

- Sørg for, at signalet ikke er for højt.
  - Hvis du bruger XLR-indgangene til en linjeniveau-enhed (synthesizere, keyboards, forstærkermodeller), skal du bruge jack-indgangene i stedet.
  - Reducer den tilsluttede enheds output.
- Hvis signalet er for svagt, skal du øge forstærkningen med 25-50 %, før du starter automatisk forstærkning.



#### Bemærk

For at annullere Auto Gain skal du trykke på knappen Auto Gain igen når som helst under processen. Forstærkningen vender tilbage til den værdi, du indstillede, før du starter Auto Gain.

### Multikanals automatisk forstærkning

Auto Gain giver dig mulighed for at sende et signal ind i din ISA C8X (for eksempel at synge eller spille dit instrument) i 10 sekunder og lad ISA Indstil et godt niveau for dine forforstærkere. Hvis du synes, at niveauerne ikke er rigtige, kan du justere gain-kontrollerne manuelt for at finjustere niveauerne før optagelse.

Du kan bruge Auto Gain på så mange kanaler, som du ønsker, på din ISA C8X.

### Sådan bruger du automatisk forstærkning med flere kanaler

1. Hold fast **Auto** knap i et sekund.  
Når du er i multichannel Auto Gain-tilstand, kan alle **Vælg** knapper puls grøn.
2. Tryk på **Vælg** knapper til de kanaler, du vil køre Auto Gain for.
3. Når du er klar, skal du trykke **Auto** igen for at starte Auto Gain-processen på de valgte kanaler.



#### Bemærk

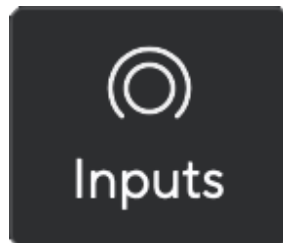
For at annullere Auto Gain skal du trykke på knappen Auto Gain igen når som helst under processen. Forstærkningen vender tilbage til den værdi, du indstillede, før du starter Auto Gain.

### Multikanals automatisk forstærkning i Focusrite Control 2

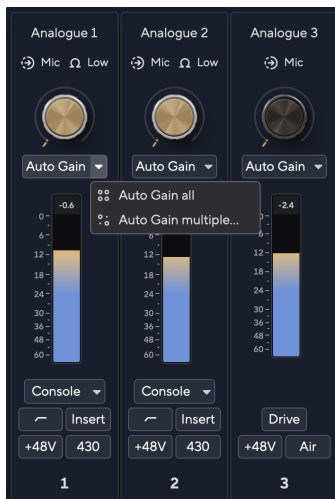
Du kan også køre multichannel Auto Gain indefra Focusrite Control 2. For at gøre dette:

Sådan gør du:

1. Åbn Focusrite Control 2 og gå til fanen Indgange.

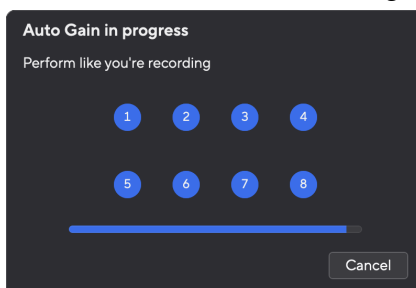


- Klik på rullemenuen til højre for den sædvanlige Auto Gain-knap.



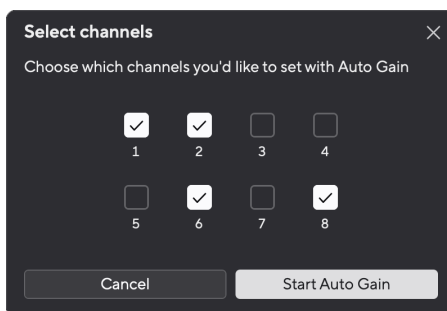
- Vælg.

- Automatisk forstærkning af alle starter automatisk forstærkning for alle dine ISA C8X's kanaler.



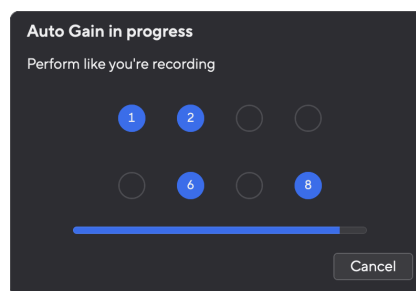
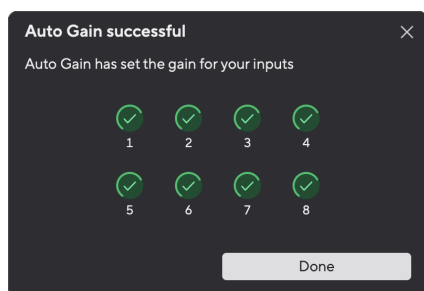
- Auto Gain multiple giver dig mulighed for at vælge de kanaler, du vil køre Auto Gain for.

- Hvis du har klikket på Automatisk forstærkning flere, skal du markere de kanaler, du vil køre Auto Gain for.



- KlikStart Auto Gain.

Når Auto Gain er færdig, Focusrite Control 2 viser de kanaler, der er indstillet, og deres nye forstærkningsniveauer:

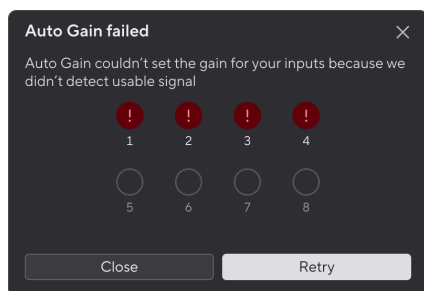


Flere kanaler

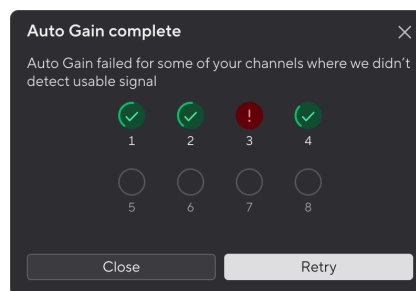
Alle kanaler

## Automatisk forstærkning af flere kanaler mislykkedes

Multichannel Auto Gain kan mislykkes under processen for en, flere eller alle kanaler.



Hvis Auto Gain mislykkes for alle kanaler, vises meddelelsen Automatisk forstærkning mislykkedes.



Hvis Auto Gain mislykkes for en eller nogle kanaler, vises meddelelsen Automatisk forstærkning fuldført, men med mulighed for at Prøv igen Auto Gain på alle kanaler.

Du kan enten:

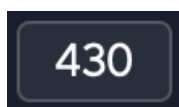
- Klik Forsøg igen og Auto Gain kører igen for **alle** de kanaler, du kørte Auto Gain for, selv de succesrige kanaler.
- Klik på Luk, og kør Auto Gain for eventuelle mislykkede kanaler.
- Klik på Luk, og juster forstærkningen manuelt for eventuelle mislykkede kanaler.

## 430-knap

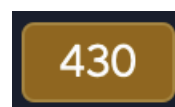
430 Air er en moderne genskabelse af ISA 430 MkII's Mic Air-tilstand. Den forbedrer signalets diskantindhold og tilføjer en følelse af rummelighed, ofte omtalt som "luft", til lyden. 430 Air bruger et induktorbaseret kredsløb, der interagerer med forforstærkeren for at levere ekstra klarhed uden behov for EQ.

### 430 softwarekontrol

For at aktivere 430 Air fra Focusrite Control 2 Klik på 430-knappen på forforstærkerens kanalstribes. Dette er det samme som at trykke på 430-knappen på C8X's frontpanel.



430 Luft slukket



430 Luft tændt

## Indsæt-knap

Tryk på **Indsæt** for at skifte signalvejen gennem **Send/Returner** TRS-forbindelser til den valgte ISA-forforstærker. Brug disse til at sende signalet gennem eksternt udstyr (f.eks. kompressor eller EQ'er), før det når ADC'erne.

### Indsæt softwarekontrol

For at aktivere kanalens indsætningspunkt fra Focusrite Control 2 Klik på knappen Indsæt nederst på forforstærkerens kanalstrimmel. Dette er det samme som at trykke på **Indsæt** knappen på C8X's frontpanel.



Indsætningspunkt slået fra



Indsæt punkt på

## Impedans $\Omega$ -indstilling

Tryk på impedansknappen mærket  $\Omega$ , for at gennemgå de fire impedansværdier for **Mikrofon** input eller to til **ISA-institut** indgange. ISA-indikator-LED'erne viser den valgte indstilling. Forskellige værdier påvirker forforstærkerens forstærkning og frekvensgang, samt hvordan tilsluttede mikrofoner opfører sig.

**Linje** indgangsimpedansen er fastsat til **20k $\Omega$**  og påvirkes ikke af impedansen  $\Omega$  knap.

**Tabel 1. Indstillinger for mikrofonindgangsimpedans**

Lav	800 $\Omega$
ISA 110	1,4 k $\Omega$
Med	2,4 k $\Omega$
Høj	7k $\Omega$

**Tabel 2. ISA Inst indgangsimpedansindstillinger**

Lav	400k $\Omega$
Høj	1,2 M $\Omega$

## Impedanssoftwarekontrol

For at ændre forforstærkerimpedansen fra Focusrite Control 2 Klik på impedans  $\Omega$ -knappen øverst på forforstærkerens kanalstrimmel.

Forskellige indgangstyper har forskellig impedans tilgængelig. Focusrite Control 2 Gråtoner impedanser, der ikke er tilgængelige for den aktuelt valgte inputtype.

## Konsoltilstand

Når du aktiverer **Konsol** knappen, opfører ISA-kanalerne sig, som om de er en del af en fuldt analog signalstrøm. Ved lavere niveauer forbliver signalet rent og transparent, men når du driver kanalen hårdere (med indgangssignaler på højere niveau eller øger forstærkningen), begynder du at høre analog mætning på signalet.

Konsolen er en variabel, helt analog effekt, og resultatet er varm mætning og punch i de dybe toner.

Konsoleffekten bruger et soft-clip-kredsløb med variabel kontrol, så du kan indstille effektmængden.

## Variabel konsoltilstand

Du kan justere konsoltilstanden og den effekt, der anvendes på en kanal. For at aktivere variabel konsoltilstand skal du holde **Konsol** knappen i et sekund.

Når variabel konsoltilstand er aktiv:

- De **Konsol** Knappen og indikator-LED'erne begynder at pulsere blue.
- De ISA **Bøde** værdiændringer til blue.

De ISA **Bøde** Gain indstiller nu mængden af konsoleffekt.

Hvis du skifter kanal, afhænger adfærden af konsoltilstanden for den nye kanal:

- Hvis konsollen er aktiveret, forbliver finforstærkningen i variabel konsoltilstand og viser konsolmængden for den nye kanal.
- Hvis konsollen er slukket, går Fine Gain tilbage til at styre forstærkningen.

For at afslutte variabel konsoltilstand skal du trykke på **Konsol** Hvis du aktiverer variabel konsoltilstand, mens konsollen er slukket, aktiverer kanalen konsollen automatisk.

Hvis kanalerne er linket, påvirker justeringen af mængden begge kanaler samtidig.

**Bemærk**

De **ISA-gevinst** Kontrollerne bliver midlertidigt utilgængelige i variabel konsoltilstand.

## Justering af konsol fra Focusrite Control 2

I Focusrite Control 2 Du kan aktivere konsoltilstand og justere, hvor meget konsollen har på signalet, ved hjælp af en skyder.

De **Konsol** knaplys amber når den er tændt.

For at justere den variable konsoltilstand skal du klikke på rullemenuen på konsolknappen og flytte skyderen. Flyt den til venstre for en mere diskret effekt og til højre for at høre mere mætning og dybe toner.

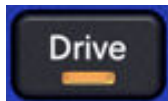
## Lufttilstand

For at aktivere Air skal du trykke på **Luft** knappen. Når du aktiverer Air, aktiverer dette et analogt high-shelf-kredsløb for diskret at ændre forforstærkerens frekvensrespons til en klassisk transformerbaseret model. ISA mikrofonforforstærkeres impedans- og resonanskarakteristika.

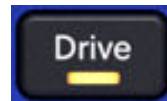
Når du optager med mikrofoner, tilføjer dette en forbedret klarhed og definition i mellemfrekvensområdet. Luft er fantastisk til at give en ekstra smag på de fleste kilder, men fungerer godt på vokal og akustiske instrumenter.

## Kør-knap

For at aktivere Drev skal du trykke på **Køre** knappen på din ISA C8X's frontpanel. Aktivering af Drive tilføjer variabel, DSP-baseret, harmonisk forvrængning for at emulere analog forforstærkervarme.



Kør afsted.



Kør videre.

## Variabel drevtilstand

Du kan justere Drive-tilstanden og den effekt, der anvendes på et signal. For at aktivere Variable Drive-tilstand skal du holde **Køre** i et sekund.

Når variabel kørselstilstand er aktiv:

- De **Køre** knappens LED begynder at pulsere blue.
- **Indgangsforstærkning** skifter til variabel drevtilstand.

Du kan tænde **Indgangsforstærkning** kontrol til at indstille køremængden. Haloen omkring encoderen opdateres for at vise mængden.

Hvis du skifter kanal, afhænger adfærden af drevtilstanden for den nye kanal:

- Hvis Drive er aktiveret, forbliver Input Gain i Variable Drive-tilstand og viser drive-mængden for den nye kanal.
- Hvis drevet er slukket, går inputgain tilbage til at styre gainen.

For at afslutte variabel drevtilstand skal du trykke på **Køre**Hvis du aktiverer variabel drevtilstand, mens drev er slået fra, aktiverer kanalen drev automatisk.

Hvis kanalerne er linket, påvirker justeringen af mængden begge kanaler samtidig.

## Justering af drev fra Focusrite Control 2

I Focusrite Control 2 Du kan aktivere Drive-tilstand og justere, hvor meget effekt Drive har på signalet, ved hjælp af en skyder.

De **Køre** knaplys amber når den er tændt.

For at justere den variable drevtilstand skal du klikke på rullemenuen på drevknappen og flytte skyderen. Flyt den til venstre for en mere subtil effekt og til højre for at høre mere forvrængning og varme.

## Forbindelse af forforstærkere

Ved at forbinde kanaler kan du styre to tilstødende kanaler sammen som et par, hvilket forenkler betjeningen, når du har brug for matchende indstillinger for stereokilder eller parrede indgange.



### Hvilke kanaler kan du linke til?

Du kan kun forbinde faste tilstødende kanalpar. De understøttede par er:

- Kanal 1 og 2
- Kanal 3 og 4
- Kanal 5 og 6
- Kanal 7 og 8

### Sådan forbinder du et kanalpar:

1. Hold vælgerknappen nede for en af kanalerne i parret.
2. Efter et sekund lyser begge kanaler og link-LED'erne, og du kan slippe knappen.

### Når kanaler er linket:

- Kanal-LED'en lyser for begge kanaler.
- Alle kontroller for hver kanal i parret bliver forbundet og styret sammen.
  - Forforstærkning – Det forbundne par bruger den laveste forstærkningsindstilling af de to kanaler for at undgå uventede niveauændringer.
  - 48V fantomstrøm – Hvis 48V er aktiv på en af kanalerne under linkning, slukkes fantomstrømmen på begge kanaler og indstilles til standardtilstanden.
  - Kontrolknapper – Begge kanaler anvender indstillingerne for den kanal, hvis Select-knap blev holdt nede under linkningen. Hvis du f.eks. starter linkningen ved at holde Select-knappen på kanal 3 nede, arver parret mellem kanal 3 og 4 kanal 3's kontroltilstande. Alle kontroller inden for et sammenkædet par (gain, pad, fantomstrømsindikatorer osv.) afspejler og påvirker nu begge kanaler sammen.

## Afbrydelse af forforstærkere

### Sådan fjerner du forbindelsen mellem et sammenkædet par:

1. Hold vælgerknappen nede for en af kanalerne i parret.
2. Efter et sekund dæmpes LED'erne for højre kanal og link, og du kan slippe knappen.

### Når parret er frakoblet:

- Kanal-LED'en for en af kanalerne slukker.
- Hver kanal beholder de aktive tilstande, men du kan styre dem uafhængigt.

## Udgangssektion

Dette afsnit dækker outputkontrollerne på ISA C8X.



De ISA C8X har 12 analoge udgange, der kan tildeles – hver med Dim, Mute, Sum, talkback og højttalerskift – og to uafhængige hovedtelefonudgange med hardware- og softwarekontroller til niveau og mute.

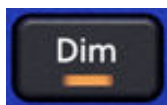
### Skærmstyringssektion

Afsnittet Skærmstyring vedrører alt, der styrer dine skærmudgange, herunder:

- [Mørk \[25\]](#)
- [Stum \[25\]](#)
- [Mono \[25\]](#)
- [Skærmstyring \[28\]](#)
- [Knapperne Main, Alt 1 og Alt 2 i skærmgruppen. \[28\]](#)

## Dim knap

De **Mørk** -knapen reducerer udgangsniveauet, der sendes til dine udgange, med 18 dB.



Dæmp fra



Dæmp til

Den **Dæmp** knappen er nyttig til at tillade samtale eller prøve ideer i rummet uden at stoppe afspilningen.

Som standard påvirker Dim hovedskærmens output 1 og 2, men i Focusrite Control 2 du kan ændre dette for at styre dine Alt-udgange.

### Dim-softwarekontrol

For at aktivere/deaktivere [Dæmp \[25\]](#) i Focusrite Control 2 klik på Dæmp knappen i afsnittet Udgange til højre.

Dæmpningsknapen fungerer på samme måde som Dæmpningsknapen på din C8X 's frontpanel og reducerer udgangsniveauet, der sendes til dine udgange, med 18 dB.



Dæmp.



Dæmp på.

## Slå lyd fra-knappen

De **Stum** Knappen dæmper det signal, der sendes til dine udgange.



Slå lyd fra.



Lydløs til.

Som standard påvirker Mute hovedskærmens udgange 1 og 2, men i Focusrite Control 2 du kan ændre dette for at styre dine Alt-udgange.

### Dæmp softwarekontrol

For at aktivere/deaktivere [Lydløs \[25\]](#) i Focusrite Control 2 klik på Lydløs knappen i afsnittet Udgange til højre.

Mute-knappen fungerer på samme måde som Mute-knappen på din ISA C8X 's frontpanel.



Sluk for.



Slå lyden fra.

## Mono-knap

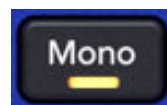
De **Mono** knappen giver dig mulighed for at summere en stereomonitorgruppe til mono. Mens Mono er aktiv, C8X summerer venstre og højre signaler.

Når du skifter til en anden gruppe med to monitorudgange, overføres den aktuelle monotilstand.

Mono er kun tilgængelig, når den aktuelle monitorgruppe bruger præcis to udgange. Hvis monitorgruppen bruger flere udgange, vil Mono-knappen ikke gøre noget.



Mono-knap slået fra



Mono-knap aktiveret

### **Mono softwarestyring**

Sådan aktiverer/deaktiverer du Mono ind Focusrite Control 2 klik på Mono knappen i afsnittet Output til højre.

Mono-knappen fungerer på samme måde som Mono-knappen på din ISA C8X's frontpanel.



Mono slukket.



Mono tændt.

## Talkback-knap

Hold, eller tryk på, **Tal** knappen for at aktivere talkback. Som standard sendes talkback til de to hovedtelefonudgange.

Hvis Talkback-knappen ikke er tilgængelig, kan den muligvis ikke sendes til nogen mix. Se [Talkback-softwarekontrol \[27\]](#).

Når du aktiverer **Tal**, resten af udgangene i mixet dæmpes med 25 dB for at gøre det lettere at høre talkback-mikrofonen.

Du kan ændre Talkback-routingen i Focusrite Control 2 at fodre enhver kombination af blandinger.

Som standard er **Tal** knappen er 'øjeblikkelig' - talkback er kun aktiv, mens du holder knappen nede. Du kan ændre **Tilbagekaldelse** knap mellem øjeblikkelig eller låsning fra Focusrite Control 2.



### Pas på

Talkback-mikrofonen sidder bag et lille hul mellem instrumentindgangene.

For at undgå skader må du ikke indsætte noget i mikrofonhullet, sprøjte trykluft på eller støvsug det.

## Talkback-softwarekontrol


Softwarens talkback-knap kan enten være øjeblikkelig eller låsende.

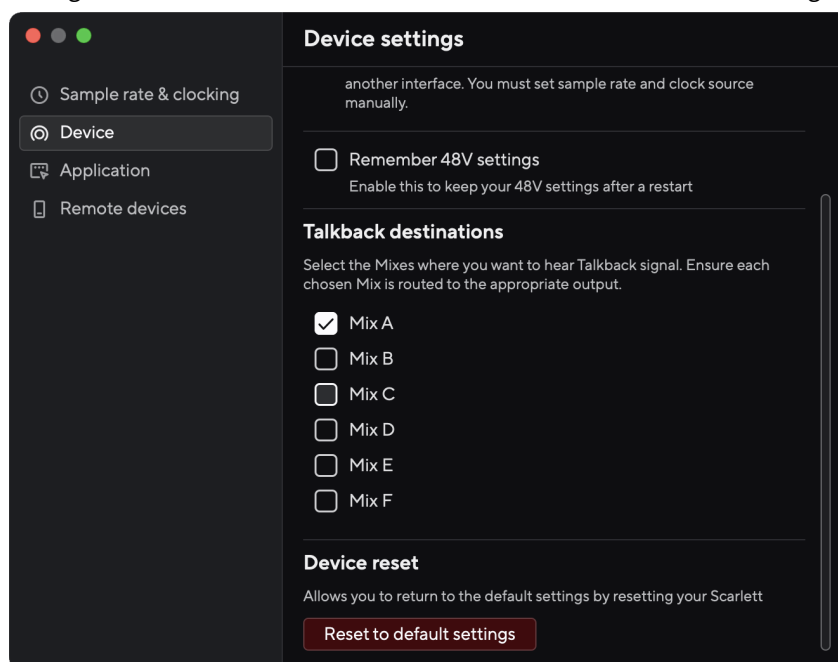
Klik og hold den nede **Tal** knap for at aktivere øjeblikkelig talkback. Klik på **Tal** knap til låsekontrol.

## Routing af Talkback-indgangen

Ved hjælp af Focusrite Control 2 du kan vælge, hvilken blanding du sender dit talkback-input til.

Sådan ændrer du, hvilken blanding du sender din talkback-mikrofon til:

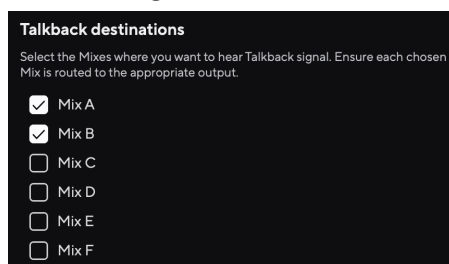
1. Åbn Focusrite Control 2 indstillingsside fra ellipserne  i øverste højre hjørne.
2. Gå til fanen Enhed.
3. Klik på afkrydsningsfeltet for at aktivere talkback-mikrofonen for de ønskede blandinger.



## Talkback-destinationer

Hvis du vil bruge Talk-mikrofonen, skal du fortælle din ISA hvor du vil sende din talkback-mikrofon. For at gøre dette:

1. Klik på afkrydsningsfelterne ud for **Blandinger** du vil sende talkback-mikrofonen til.



2. På fanen Routing skal du tildele mikserne som en **Kilde** til de output, du vil sende dem til. Send f.eks. Mix A og Mix B til hovedtelefoner 1 og hovedtelefoner 2, så dine kunstnere kan høre talkback-mikrofonen.

For mere information, se [Brug af Focusrite Control 2 Fanen Routing \[54\]](#).

## Overvåg kontrol og overvågningsgrupper

Dine C8X har en **Overvåge** for at justere niveauet, der går til dine monitorhøjttalere. **Overvåge** kontrol påvirker de tre monitorgrupper, **Hoved**, **Alternativ 1**, og **Alternativ 2**, kan du opsætte og redigere i Focusrite Control 2.

Hver skærmgruppe giver dig mulighed for at tildele specifikke udgange til en indstilling og skifte mellem forskellige skærmopsætninger med et tryk på en knap.



Der er tre muligheder:

- **Hoved**
- **Alternativ 1**
- **Alternativ 2**

For eksempel din **Hoved** gruppen kunne være et 5.1 surround sound-system, **Alternativ 1** kunne kun være udgange 1-2 i stereo, og **Alternativ 2** kunne kun sendes ud 3 til en center-monohøjttaler for at tjekke dine mix.

Dine valg af monitorgruppe gemmes og genkaldes med forudindstillinger.



### Vigtigt

I starten kun **Hoved** er aktiv. **Alternativ 1** og **Alternativ 2** forblive utilgængelige, indtil du konfigurerer dem i Focusrite Control 2. Hvis du kun opretter to skærmgrupper, forbliver den resterende knap utilgængelig, mens de to andre fungerer normalt.

## Tildeling af udgange i Focusrite Control 2

Du tildeler udgange til monitorgrupper i Focusrite Control 2 Routing-side. Du kan tilføje op til alle 12 analoge udgange til hver monitorgruppe, enten som stereopar eller som monoudgange. Hver udgang kan have sin egen kilde.

Enhver udgang, du tildeler til en eller flere monitorgrupper, er reserveret til brug på skærmen. Dette forhindrer utilsigtet routing til dine højttalere.

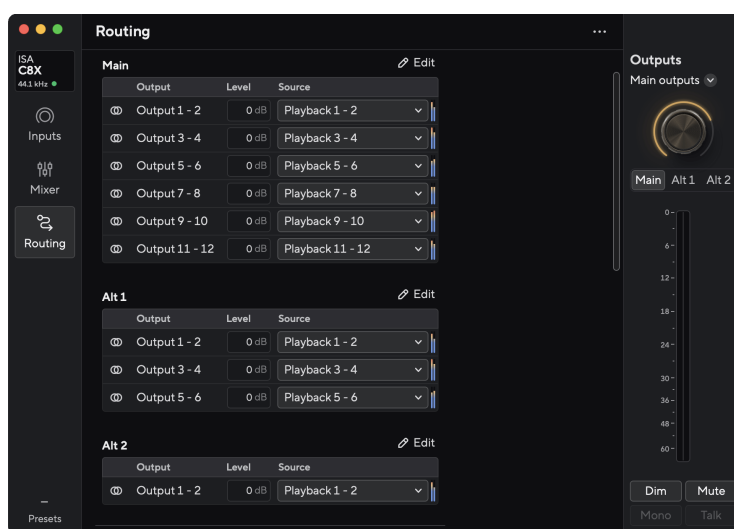
Alle udgange, du ikke tildeler, forbliver tilgængelige på Routing-siden som normalt.

Du kan indstille niveauet for hver udgang individuelt for at kalibrere dit system, mens du er i din lytteposition.

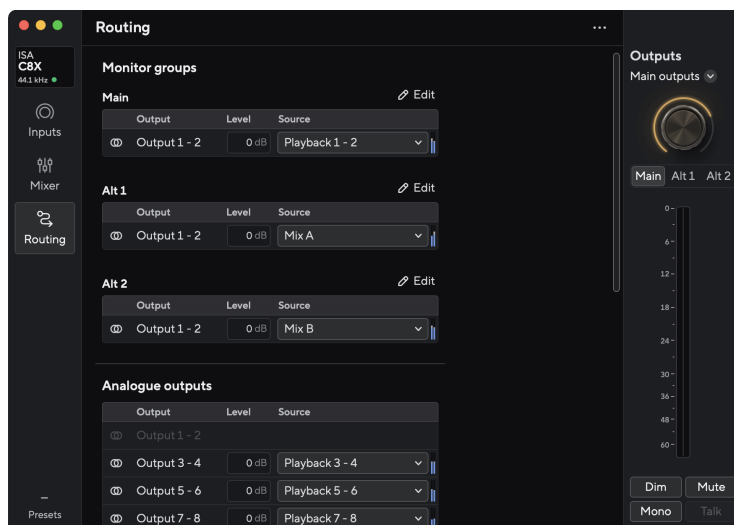


### Bemærk

Du kan ikke tildele digitale udgange, f.eks. ADAT eller S/PDIF, til dine monitorgrupper.



I dette eksempel er der tre monitorgrupper: Main inkluderer 12 fysiske udgange, der forsynes fra 12 softwarekilder til en 7.1.4 immersiv højttaleroopsætning, Alt 1 inkluderer seks udgange til en 5.1 surround sound højttaleroopsætning, Alt 2 er en stereohøjttaleroopsætning. Du kan konfigurere softwareafspilningskanalerne i din DAW's indstillinger for de forskellige lytteformater.



I dette eksempel bruger vi knapperne Main og Alt til at ændre kilden for et enkelt sæt udgange: Main bruger en stereoudgang fra Software, Alt 1 bruger Mix A, Alt 2 bruger Mix B. Ved at tildele mix til Alt-knapperne

kan du hurtigt ændre, hvad der kommer gennem dine højttalere. For eksempel kan et mix indeholde hardwareindgange, der giver os mulighed for at dirigere monitorindgange sammen med softwareafspilning.

### **Ændring af monitorgrupper**

For at ændre monitorgrupper skal du trykke på **Hoved**, **Alternativ 1**, eller **Alternativ 2**.

Den valgte skærmgruppeknop lyser for at vise, hvilken skærmgruppe du bruger.

Alle monitorkontroller (Dæmp, Lydløs, Mono) gælder for alle udgange, der er inkluderet i den aktuelt valgte monitorgruppe.

## Hovedtelefonudgange

Dine ISA C8X har to hovedtelefonudgange. Begge hovedtelefonudgange er uafhængige af de analoge udgange. Hver hovedtelefonudgang kan have sit eget dedikerede mix.

Hovedtelefonudgangene er 6,35 mm (1/4") TRS-stik. Mange hovedtelefoner har et 3,5 mm TRS-stik, så de kan tilsluttes din ISA C8X. Du skal bruge en TRS 6,35 mm til 3,5 mm adapter.

Kontrollementerne over hovedtelefonudgange styrer niveauet, der går til dine hovedtelefoner.



Omkring hovedtelefonens kontroller er halomålere. Disse fyldes op med uret, fra grønt til gult, for at vise niveauet, der går til dine hovedtelefonudgange. Målerne er pre-fade, hvilket betyder, at de ikke påvirkes af hovedtelefonens kontrolindstilling.

Hovedtelefonens udgangskontroller er kodere, så du kan styre niveauet enten fra drejeknappen eller i Focusrite Control 2.

Under hovedtelefonknapperne er der to **Stum** knapper til hurtigt at slå hovedtelefonudgangene fra frontpanelet fra.



### Bemærk

Nogle hovedtelefoner og jackadaptere kan have TS- eller TRRS-stik, ofte på grund af indbyggede mikrofoner eller lydstyrkekontroller. Disse fungerer muligvis ikke korrekt. Hvis du støder på problemer, skal du bruge hovedtelefoner og en jackadapter med TRS-stik.

## Dine ISA C8Xbagpanelet i dybden

Dette afsnit dækker alle funktionerne på din ISA C8Xs bagpanel, hvad de gør, hvordan du kan bruge dem, og hvordan de fungerer i Focusrite Control 2.

### USB-forbindelse

USB Type-C-porten mærket **USB** er at forbinde din ISA C8X til din computer.

Brug det medfølgende USB-C-kabel til at tilslutte den til en USB-C-port på din computer. Du kan også bruge et USB-C til A-kabel eller en adapter.

### S/PDIF IO

S/PDIF-portene giver dig to digitale I/O-kanaler til tilslutning til andet lydudstyr med S/PDIF I/O, såsom guitarforstærkere, mikrofonforstærkere eller enhver enhed med en S/PDIF-udgang.



#### Bemærk

S/PDIF-portene er koaksiale RCA, og vi anbefaler, at du bruger 75Ω kabler. Kortere, normale RCA-kabler skal dog fungere.

Synkroniseringsstatusindikatoren på din ISA C8X skal lyse for at vise, at den er låst eller synkroniseret med uret. Når du sender lyd fra den eksterne enhed til din ISA C8X Du burde se S/PDIF-kanalerne komme ind på kanalerne 11-12.



#### Bemærk

Dine ISA C8X deaktiverer de digitale indgange og udgange ved quad-band samplinghastigheder (176,4/192 kHz).

### Ordur IO

De C8X har både et word clock-input og -output.

Word clock-indgangen og -udgangen bruges til at modtage eller sende clock-signaler fra eksterne digitale enheder tilsluttet via ADAT eller S/PDIF. Hovedårsagen til at bruge denne udgang er, hvis dine eksterne ADAT- eller S/PDIF-enheder ikke har de relevante clock-muligheder, men muligvis har word clock IO.

### Optiske forbindelser

De optiske forbindelser på din C8Xs bagpanel giver dig mulighed for at tilslutte eksterne enheder digitalt for at udvide antallet af kanaler.



Ved hjælp af Focusrite Control 2 du kan indstille de optiske indgange til enten ADAT-format (ADAT-enheder som mic pres, linjeniveau I/O og båndmaskiner) eller optisk S/PDIF (spilkonsoller, medieafspillere).

De C8X har to optiske porte. I ADAT-tilstand kan du bruge et eller to kabler til følgende formater:

- Et kabel:
  - Otte kanaler ved enkeltbånds samplingshastigheder - 44,1/48 kHz
  - Fire kanaler ved dobbeltbånds samplingshastigheder - 88,2/96 kHz
- To kabler:
  - Seksten kanaler ved enkeltbånds samplingshastigheder - 44,1/48 kHz
  - Otte kanaler med dual-band sampling rates - 88,2/96 kHz

I S/PDIF-tilstand kan du bruge Optical In 1 til to kanaler med optisk S/PDIF-lyd.



#### Bemærk

Dine ISA C8X deaktiverer de digitale indgange og udgange ved quad-band samplingshastigheder (176,4/192 kHz).

## MIDI

De **MIDI I** og **Ud** porte giver dig mulighed for at bruge din ISA C8X som et USB MIDI-interface. MIDI In modtager MIDI-signaler fra keyboarder eller controllere; MIDI Out sender MIDI-information til synthesizere, trommemaskiner eller MIDI-styrbart udstyr.



#### Vigtigt

Når du først modtager din ISA C8X, MIDI er deaktiveret, fordi den er i Easy Start-tilstand. For at aktivere MIDI skal du installere og åbne Focusrite Control 2.

MIDI IO kræver ingen opsætning for at du kan bruge din ISA C8X som et USB MIDI-interface. ISA C8Xs MIDI-porte vises i din MIDI-aktiverede software, og du kan enten sende eller modtage MIDI-data mellem din computer og MIDI-hardware via C8X's 5-bens DIN MIDI-porte.



#### Bemærk

MIDI-udgangsporten på din ISA C8X **kan ikke** fungere som en MIDI Thru-port.

## Indgange

De ISA C8X har to forskellige indgangstyper baseret på forforstærkertyperne: den transformerbaserede ISA kanaler og kanaler 3-8. Hver forforstærkertype har forskellige indgangstyper.



ISA C8X's separate XLR (mikrofon) og 6,35 mm jack (linjeniveau) indgange.

- ISA kanaler:
  - Instrumentindgange – på frontpanelet.
  - Mikrofonindgange – XLR-indgange på bagpanelet.
  - Linjeindgange – 6,35 mm (1/4") jack-indgange på bagpanelet.
  - Indsatser – 6,35 mm (1/4") jackstik Send og Return på bagpanelet.
- Kanaler 3–8:
  - Mikrofonindgange – XLR-indgange på bagpanelet.
  - Linjeindgange – 6,35 mm (1/4") jack-indgange på bagpanelet.

### Indgange 3–8

De ultrastøjsvage indgange, indgange 3-8, kan skiftes mellem mikrofon- og linjeniveau.

- Mikrofonniveauindgangene bruger XLR-stikket.
- Linjeniveauindgangene bruger 6,35 mm (1/4")-stikket.  
Linjeniveauindgangene er TRS-balancerede indgange.

Du kan lade XLR- og 6,35 mm-indgangene være tilsluttet og skifte mellem dem ved hjælp af [Inputknap \[11\]](#) på frontpanelet.

### ISA-indgange

ISA-indgangene, indgang et og to, kan skiftes mellem mikrofon-, linje- og instrumentniveau.

Begge ISA-indgange har en omskiftelig input-sti, hvor du kan tilslutte eksternt udstyr ved hjælp af linjeniveau Send- og Return-6,35 mm-stikkene.

- Instrumentniveauindgangene bruger de to 6,35 mm (1/4") stik på frontpanelet.  
Instrumentniveau-indgangene er ubalancerede TS-indgange.
- Mikrofonniveauindgangene bruger XLR-stikket.
- Linjeniveauindgangene bruger 6,35 mm (1/4")-stikket.  
Linjeniveauindgangene er TRS-balancerede indgange.

Du kan lade XLR- og 6,35 mm-indgangene være tilsluttet og skifte mellem dem ved hjælp af [Inputknap \[11\]](#) på frontpanelet.

### ISA Kanal Send og Returner (Indsættelser)

De ISA kanaler har dedikerede indsætningspunkter med, balanceret, **Sende** og **Retur** stik til at inkludere inline eksterne processorer og outboard-udstyr (f.eks. EQ'er, kompressorer, gates, multieffekter eller forstærkersimulatorer), før signalet når konverterne.

Sådan bruger du eksterne processorer med din ISA kanaler:

1. Tilslut C8X's **Sende** output til din eksterne processors input.
2. Tilslut din processors udgang til **Retur** input på C8X.
3. Tryk på **Indsæt** knappen for at høre effekten.



De **Sende** tages efter impedansindstillingen, HPF og 430 Air, men før Console. Send er altid aktiv.

For at høre retursignalet skal du trykke på **Indsæt** knappen på C8X's frontpanel, eller i Focusrite Control 2.



#### Tips til påhængsmotorer

- Indstil den eksterne processors input og output, så Return-niveauet stemmer nøje overens med Send, og kontroller kanalmålerne for at undgå overbelastning.
- Selvom du kan bruge tidsbaserede effekter som delay og reverb, bruges effekter som denne generelt ikke som inline-processorer og tilføjes parallelt med det originale signal.

## Linjeudgange

De ISA C8X har tolv balancerede analoge lineudgange på 6,35 mm (1/4") TRS-jackstik på bagpanelet; udgang et og to har også balancerede XLR-stik.

Disse udgange giver dig mulighed for at sende lyd til højttalere, forstærkere eller påhængsmotorudstyr.

De 12 udgange giver dig mulighed for at tilslutte stereo-, surround- og immersive højttalergrupper op til 7.1.4. Brug af routing- og monitorgrupperne i Focusrite Control 2 Du kan oprette tre forskellige skærmgrupper og ændre dem ved hjælp af knapperne til skærmgrupperne. Se [Overvåg kontrol og overvågningsgrupper \[28\]](#) for mere information.

### Linjeudgange 1 og 2

Udgangene mærket 1 og 2 kan enten være balancerede 6,35 mm (1/4") jack-udgange eller balancerede XLR-udgange.

Bortset fra dette er de identiske med udgange 3-12.



#### Bemærk

Generelt bør du kun bruge XLR-udgangene eller jack-udgangene, ikke begge.

Du kan dog tilslutte både XLR- og jack-tilslutningerne til monitorer. Hvis du bruger dem samtidigt, halveres effekten til hver udgang, hvilket betyder, at du vil høre et niveaufald på mellem -3 og -6 dB.

### Linjeudgange 3-12

Udgange 3-12 er 6,35 mm (1/4") TRS-jackstik.

Du kan bruge disse udgange til at sende signaler fra din DAW til mixere eller eksternt udstyr, eller bruge dem som ekstra monitorudgange.

For at bruge udgangene med skærme kan du tildele dem til skærmkontrollen til surround sound og immersive sound-applikationer eller bruge dem i alternative skærmgrupper. For mere information, se [Tildeling af udgange i Focusrite Control 2 \[29\]](#).

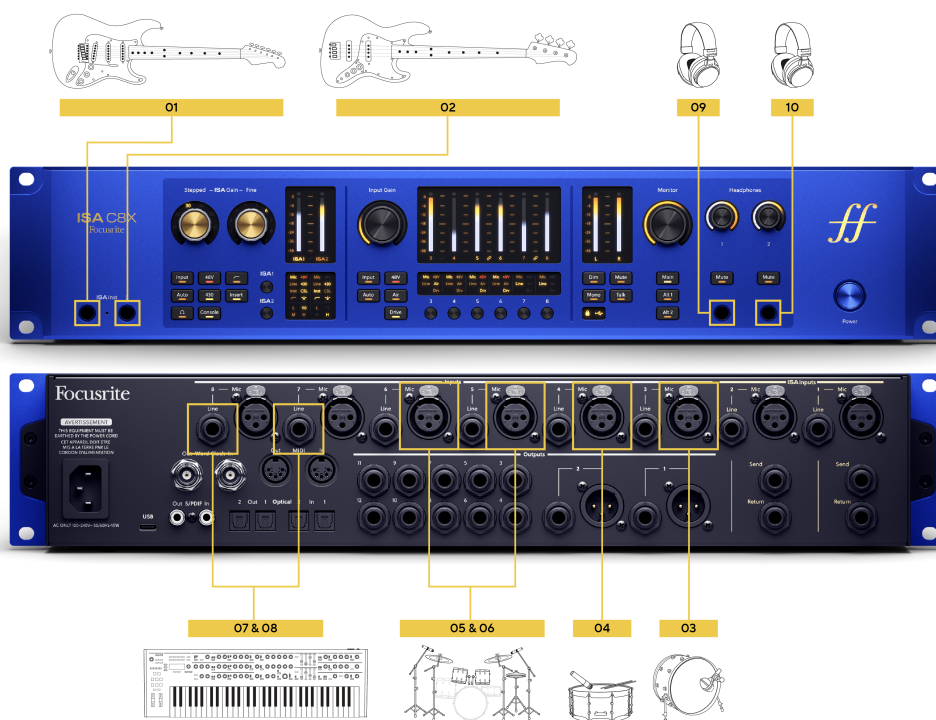
## Brug af din ISA C8X

Dette afsnit dækker nogle almindelige anvendelsesscenerier for ISA C8X. Ofte er din use case en variant af disse, og hvordan du bruger din ISA C8X genbruger sandsynligvis nogle principper.

### Brug af ISA C8Xs input

De C8X har otte analoge indgange til tilslutning af mikrofoner, instrumenter eller line-level enheder.

Følgende diagram viser, hvordan du kan tilslutte forskellige kilder til de analoge indgange.



1. Guitar – tilsluttet direkte til et 6,35 mm (1/4") jack-instrumentindgang på frontpanelet.
2. Bas – tilsluttet direkte til et 6,35 mm (1/4") jack-instrumentindgang på frontpanelet.
3. Kick-/stortrommemikrofon – tilsluttet mikrofonindgang 3.
4. Lilletrommemikrofon – tilsluttet mikrofonindgang 4.
5. Venstre overheadmikrofon – tilsluttet mikrofonindgang 5.  
Når du tilslutter et overhead-par som dette, er det ofte en god idé, afhængigt af din mikrofonteknik, at forbinde forforstærkerne, så begge kanalers indstillinger matcher, se [Forbindelse af forforstærkere \[23\]](#).
6. Højre overheadmikrofon – tilsluttet mikrofonindgang 6.
7. Venstre keyboard/synthesizer – tilsluttet mikrofonindgang 7.  
Når du tilslutter en stereokilde, f.eks. et keyboard, er det ofte en god idé at forbinde forforstærkerne, så begge kanalers indstillinger matcher, se [Forbindelse af forforstærkere \[23\]](#).
8. Keyboard/synthesizer højre – tilsluttet mikrofonindgang 8.
9. Hovedtelefonudgang 1
10. Hovedtelefonudgang 2



**Vink**

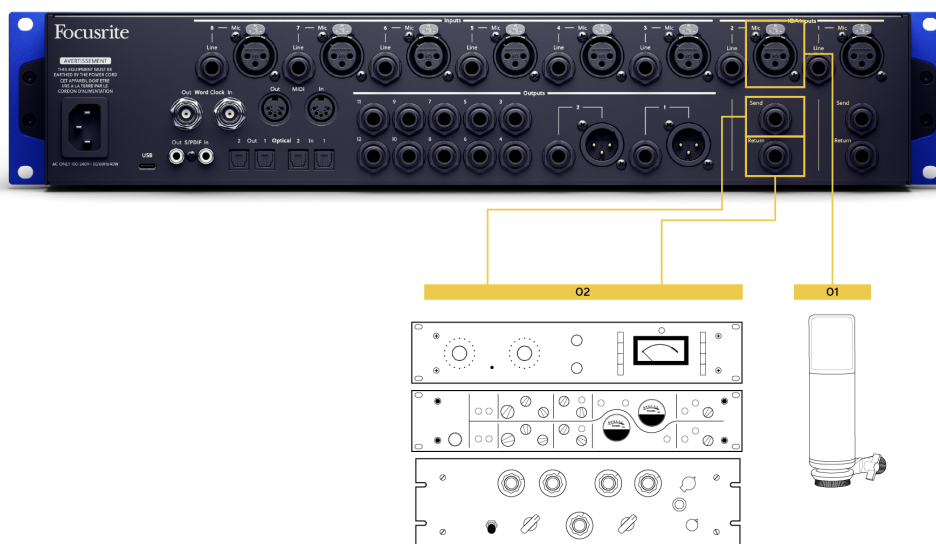
I dette eksempel har vi tilsluttet instrumenter til kanal et og to, fordi kun ISA-forforstærkerne har instrumentindgange.

Du kan dog reservere de transformerbaserede ISA-forforstærkere til andre instrumenter som vokalmikrofoner eller trommeoverheads og bruge 430 Air- og Console-tilstandene samt den omskiftelige impedans til at fremhæve nøgleelementerne i dit mix.

I dette tilfælde kan du prøve at multitracke dine guitar- eller basspor, bruge en DI-boks eller optage via en forstærker, hvis du vil optage mikrofoner med dine ISA-indgange.

**Optagelse af vokal med ISA C8X**

De C8X er et fantastisk værktøj til optagelse af vokal; dens to forforstærkertyper, ISA Forforstærkere og kanaler 3-8 giver dig to smagsvarianter til at starte med. Derudover har hver forforstærker en række kreative kontroller, du kan teste under trackingen, for at ramme plet med alt fra ren, luftig, ren vokal til raspende, varme og overdrevne toner.



### 1. **Vokal 1 – ISA forforstærker**

Brug af ISA Forforstærkere giver dig et enormt forstærkningsområde på 79 dB. Ideel til optagelse af alt fra lead vokal til sarte, stille stemmer og brug af dynamiske mikrofoner, der er kendt for at have brug for høje forstærkningsområder. Du kan også inkludere forforstærkerindstillingerne i din vokaloptagelse:

- Højpasfilter – højpasfilteret fjerner rumlen og håndteringsstøj for at undgå at bruge plugins senere i dit mix. Hvis du optager vokal med andre instrumenter, filtrerer dette basfrekvenser fra vokalmikrofonen. Ligeledes er en almindelig teknik, for at få din vokalist til at føle sig tryk, at lade dem holde mikrofonen.
  - 430 Air – engagerende 430 Air giver din vokal et løft i de øvre mellem- og diskante frekvenser, perfekt til at lade din vokal skære igennem eller give den en "luftig" kvalitet.
  - Indsæt – giver dig mulighed for at skifte indlejret processering fra din stemmekæde. Se nedenfor.
  - Impedans – med fire impedanser at afprøve kan du hurtigt skifte mellem indstillingerne for at skræddersy din vokallyd. Generelt giver lavimpedansindstillinger dig en varmere, vintage-inspireret vokaloptagelse og kan reducere hårdhed. Højimpedansindstillinger bevarer mere diskantindhold, så vokaloptagelserne kan skære igennem.
  - Konsol – Variabel konsol giver dig mulighed for at indstille en subtil analog varme til din vokal.
2. Insert chain – insert Send og Returns betyder, at du kan tilføje inline-effekter, som kompressorer, EQ'er, og slå effekterne til/fra ved hjælp af insert-knappen for at se, hvad du foretrækker, når du sporer.

### **Optagelse af et højt kanalantal med ISA C8X**

De C8X har to optiske indgangs- og udgangsstik, som ved 44,1 kHz og 48 kHz giver dig op til 16 ekstra indgange og udgange via ADAT.

I disse eksempler har vi vist, hvordan du kan udvide C8X med ADAT-udvidelsesenheder eller et andet lydinterface med ADAT IO for at optage 24 kanaler samtidigt ved hjælp af de dobbelte ADAT-forbindelser.

Dette første eksempel udvider C8X med 16, transformerbaseret ISA forforstærkere ved hjælp af to ISA 828 MkII'er med valgfrit ISA ADN8 digitale kort. Dette giver dig 24 forforstærkere, 18 transformerbaserede ISA forforstærkere og yderligere seks forforstærkere på ISA C8X.



1. ADAT-forbindelse 1:
  - Tilslut ADAT-enhed A's optiske udgang 1 til C8X's Optiske Ind 1.
2. ADAT-forbindelse 2:
  - Tilslut ADAT-enhed B's optiske udgang 1 til C8X's Optiske Indgang 2.
3. ISA-hovedtelefon sender – det normale C8X hovedtelefonseendere

Dette andet eksempel bruger interfaces (måske et gammelt interface, du har opgraderet fra) i stedet for ADAT-udvidelsesenheder, hvilket giver dig ekstra hovedtelefonudgange. I dette tilfælde har vi vist to Scarlett 18i20 4. generations interfaces, men du kan bruge ethvert interface med ADAT I/O, men antallet af I/O kan variere. Hvis din ADAT-enhed havde ADAT-indgange og hovedtelefonudgange, kan du også bruge dette til at udvide de uafhængige hovedtelefonmix, der er tilgængelige for din session.



1. ADAT-forbindelse 1:
  - Tilslut ADAT-enhed A's optiske udgang 1 til C8X's Optiske Ind 1.
  - Tilslut C8X's optiske udgang 1 til enheds B's optiske indgang 1.
2. ADAT-forbindelse 2:
  - Tilslut ADAT-enhed B's optiske udgang 1 til C8X's Optiske Ind 1.
  - Tilslut C8X's optiske udgang 2 til enheds B's optiske indgang 1.
3. ISA-hovedtelefon sender – det normale C8X hovedtelefon sendere  
 Ved at bruge tovejs optiske forbindelser betyder det, at vi kan lave ekstra hovedtelefonmix i Focusrite Control 2 og send disse blandinger fra C8X til ADAT-enheden og rute de indgående mix til ADAT-enhedens hovedtelefonudgange. I dette tilfælde giver det os op til seks uafhængige hovedtelefonmix.
4. ADAT hovedtelefon sender 1 og 2 – et mix sendt fra C8X via dens ADAT-udgang til ADAT-enhedens hovedtelefonudgang.
5. ADAT hovedtelefon sender 3 og 4 – et mix sendt fra C8X via dens ADAT-udgang til ADAT-enhedens hovedtelefonudgang.



### Stemmetagning

Når du tilslutter enheder via en digital forbindelse, skal du sørge for, at alle enheder er digitalt synkroniseret. Hvis du ikke synkroniserer enhederne, kan du muligvis ikke høre nogen lyd, eller der vil være fejl og forvrængning.

I det første eksempel ville den nemmeste måde være at bruge Word Clock-kabler. Både C8X og begge ISA ADN-kort har Word Clock In og Out til at synkronisere deres interne ure.

I det andet eksempel ville den nemmeste måde at synkronisere de tre enheder på være at indstille ISA C8X til intern indgang Focusrite Control 2 og indstil de to Scarlett 18i20'ere til ADAT-ur.

For mere information, se [Urkilde \[62\]](#).

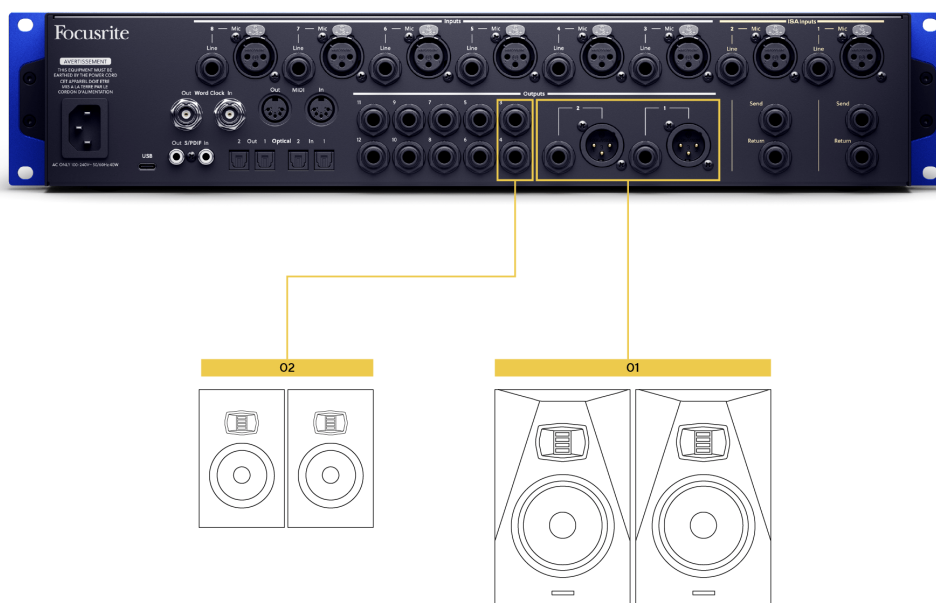
## Brug af ISA C8X's output

De ISA C8X har 12 udgange og tre brugerdefinerbare monitorgrupper. Denne fleksibilitet giver dig mulighed for at monitorere i en række formater fra stereo til 7.1.4 immersiv.

I disse afsnit har vi dækket brugen af output i tre almindelige overvågningsformater. I alle de formater, du kan bruge Focusrite Control 2's Routing-side til at konfigurere nye skærmgrupper og skifte mellem dem med et tryk på en knap.

- Stereoanlæg med alternative monitorer
- 7.1 surroundlyd
- 7.1.4 fordybende.

### Opsætning af stereomonitorer



1. Udgang 1 og 2 – dit primære monitorpar, tildelt til **Hoved** monitorgruppe.
2. Udgang 3 og 4 – et alternativt monitorpar til at teste dine mix. Tildelt til **Alternativ 1** monitorgruppe.



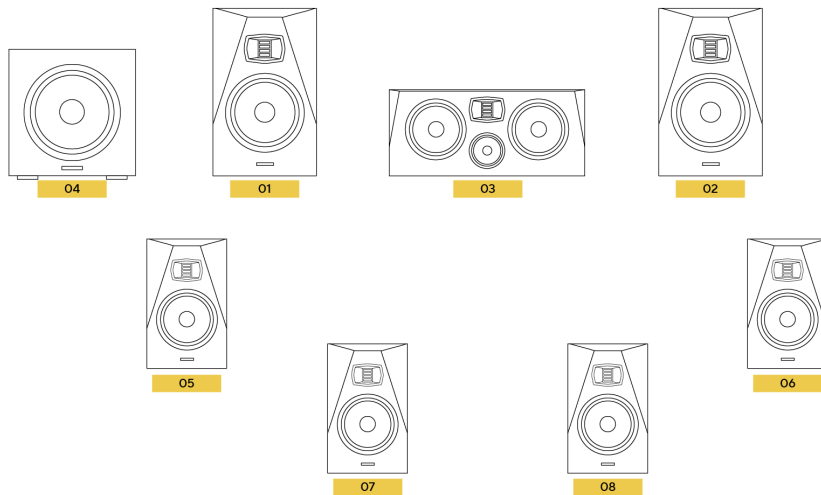
### Vink

Hvis du kun bruger to skærmpar, C8X har yderligere otte udgange, som du kan bruge til andre formål. For eksempel kan du bruge de ekstra udgange til effektsendere og outboard-udstyr eller tilslutte udgangene til en hovedtelefonforstærker.

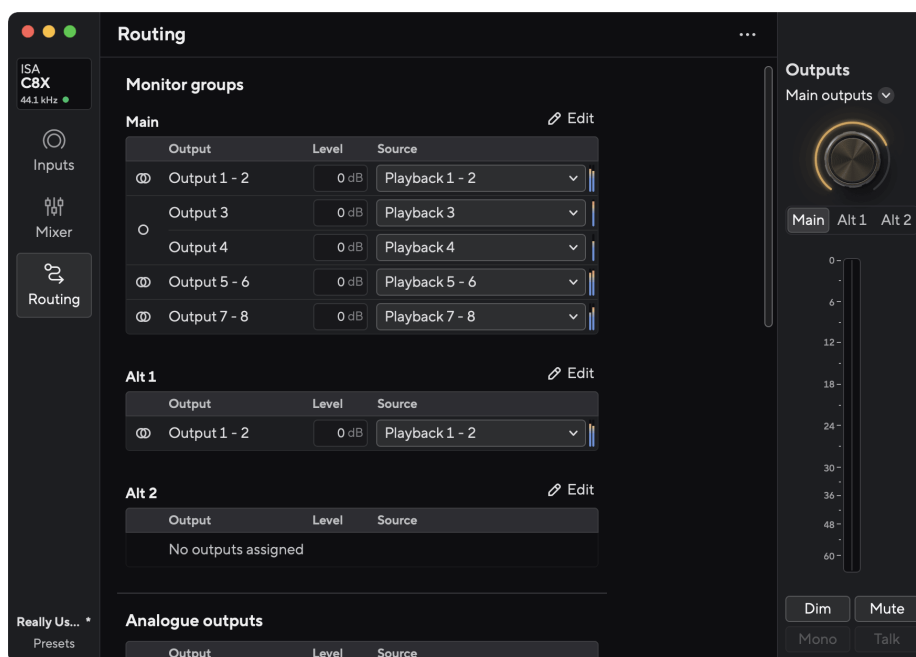
Brug af Focusrite Control 2 Du kan tildele forskellige mix eller afspilningskanaler til disse udgange for at tilføje ekstra uafhængige hovedtelefonmix.

## Opsætning af surround-monitorering

Dette eksempel viser et 7.1 surround sound-system og det tilhørende Focusrite Control 2 Ruteside.



Højttalertilslutninger.



Focusrite Control 2 Ruteside.

### Kanalrækkefølge for 7.1 surround sound:

1. Venstre (foran)
2. Højre (foran)
3. Centerhøjtaler (Mono)
4. LFE (lavfrekvenseffekter) (Mono)
5. Venstre surroundlyd
6. Højre surround
7. Venstre bagerste surround
8. Højre bagerste surround

I Focusrite Control 2 skærmbillede, udgang 3 og 4 er mono, da de sender til højtalerne, der ikke er en del af et stereopar: centerhøjtaleren og LFE-højtaleren.



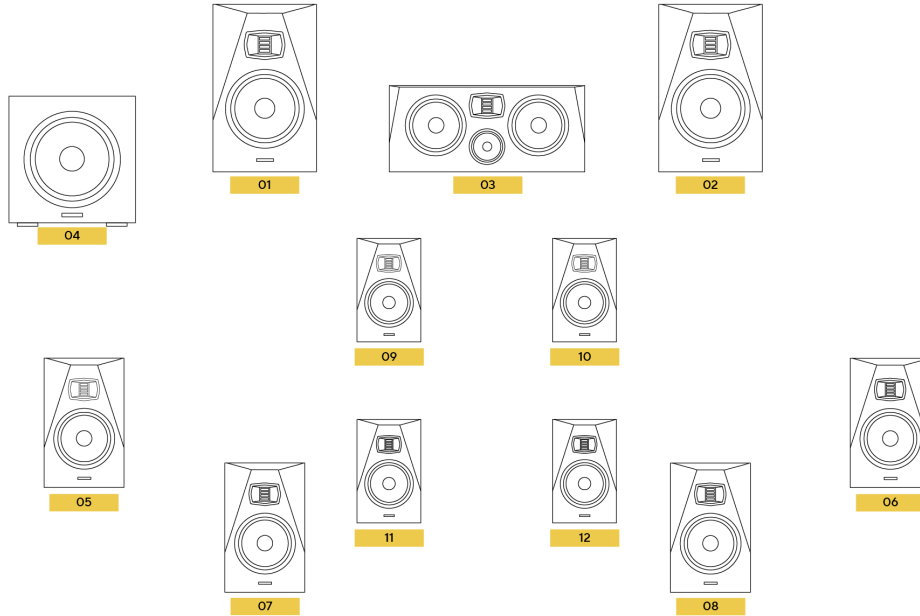
#### Vigtigt

Det er ikke så simpelt at konfigurere et surroundhøjtalerformat som blot at konfigurere højtalerne og forbinde dem. Focusrite Control 2 Du skal sørge for, at den software, du bruger, er kompatibel med og konfigureret til monitorering i surround sound. De fleste DAW'er har en indstillingsside dedikeret til opsætning af dit monitoreringsformat.

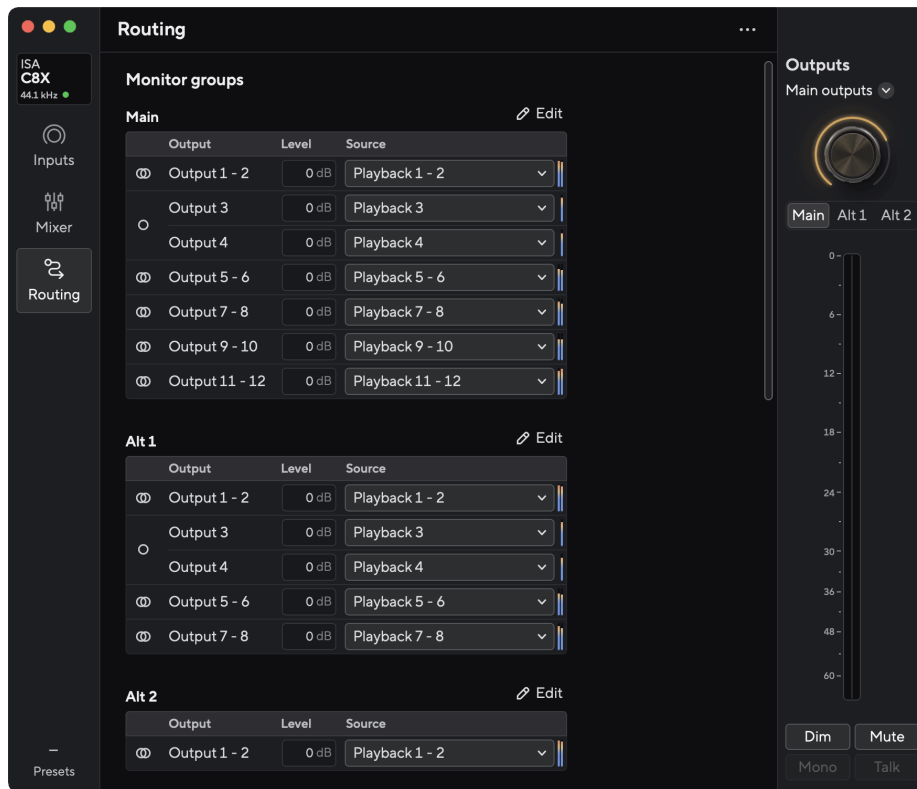
### Opsætning af immersive skærmformater

Typiske immersive mix-applikationer bruger: 5.1.2, 5.1.4, 7.1.2 eller 7.1.4 højtaleropsætninger. Dette eksempel viser et 7.1.4 immersivt system og det tilhørende Focusrite Control 2 Routing-side. Du kan tilpasse dette til dit eget system ved at reducere antallet af kanaler, du bruger.

# ISA C8X brugervejledning



## Højttalertilslutninger.



Focusrite Control 2 Ruteside.

**Kanalrækkefølge for 7.1 surround sound:**

1. Venstre (foran)
2. Højre (foran)
3. Centerhøjtaler
4. LFE (lavfrekvente effekter)
5. Venstre surroundlyd
6. Højre surround
7. Venstre bagerste surround
8. Højre bagerste surround
9. Venstre øverst foran
10. Øverst foran til højre
11. Venstre øverst bag
12. Øverst bagtil til højre

I Focusrite Control 2 Skærbillede, vi har også konfigureret Alt 1 og Alt 2 monitorgrupperne. Alt 1 har alle kanalerne i et 7.1 surround sound-system, og Alt 2 har et stereomonitorpar.

Disse monitorgrupper giver dig mulighed for at:

- Bruge **Hoved** at overvåge i 7.1.4 til din immersive mixning.
- Trykke **Alternativ 1** for at tjekke dit mix i 7.1 surround sound.
- Trykke **Alternativ 2** for at tjekke dit mix i stereo. Mens du bruger Alt 2-monitorgruppen, kan du trykke på **Mono** knappen for at tjekke dit mix i Mono.

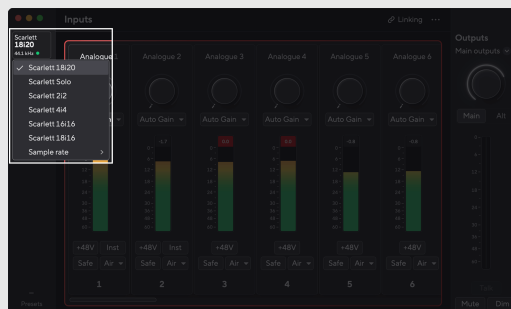
## Brug af Focusrite Control 2 med din ISA C8X

Focusrite Control 2 er den software, du skal bruge til at administrere din grænseflade. Focusrite Control 2 administrerer din routing, overvågning, mixerindstillinger og firmwareopdateringer.



### macOS-grænsefladeskift

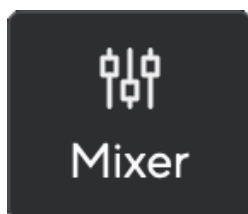
Hvis du bruger din C8X På en macOS-computer kan du forbinde flere grænseflader og skifte mellem dem ved hjælp af fanen øverst til venstre i Focusrite Control 2.



Dette er nyttigt til hurtigt at konfigurere flere enheder. Vi understøtter ikke enhedsaggregering.

## Focusrite Control 2 Blander

Dine C8X indeholder en mixer, der kan styres fra Mixer-siden i Focusrite Control 2. Du kan bruge denne mixer til at kombinere og sende inputkilder til din C8X's fysiske output ved hjælp af [Rutningslinjer \[54\]](#) fane.



Inputkilderne til mixeren inkluderer:

- Fysiske input
  - Analoge indgange (instrument-, mikrofon- eller linjeindgange)
  - Digitale indgange (ADAT eller S/PDIF)
- Afspilningsindgange
  - Outputkanaler fra din DAW-software
  - Softwareafspilning fra anden computersoftware.



Når du har lavet dit mix, kan du sende det til C8X's fysiske udgange til at skabe et brugerdefineret mix til dine højttalere eller en kunstners hovedtelefonmix.

## Blandinger

På toppen af Focusrite Control 2's Mixer kan du se de forskellige Mixes du har til rådighed opført som Mix A, Mix B osv.



Hvert mix giver dig mulighed for at blande forskellige input og sende mixene til udgange til forskellige behov. For eksempel vil du måske bruge Mix A til at lytte til lyd gennem højttalere og bruge Mix B til en sangers hovedtelefonmix. Sangeren vil måske høre mere af deres egen vokal i deres hovedtelefoner, så du kan øge lydstyrken kun for Mix B.



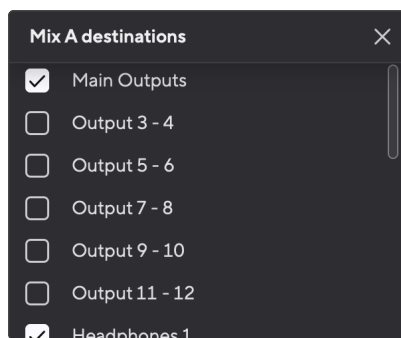
### Vink

Dig **kan** have flere Mixes aktive på én gang Focusrite Control 2.


Hvert mix fungerer uafhængigt, så du kan f.eks. sende Mix A til dine monitorer og Mix B til hovedtelefoner uden at påvirke hinanden.

Klik på et mix for at vælge det. Du kan nu dirigere den til enhver udgang(er) efter eget valg. At gøre dette:

1. Klik på blyantikonet  ved siden af **Omdirigeret til** →
2. Sæt kryds ved **destinationer** du vil sende dette mix til.



Du kan for eksempel sende Mix A til udgange 1-2, hvor du måske har tilsluttet dine skærme, og også hovedtelefoner. Du kunne så høre det samme mix i dine hovedtelefoner og monitorer.

3. Klik  for at lukke pop op-vinduet Bland destinationer.

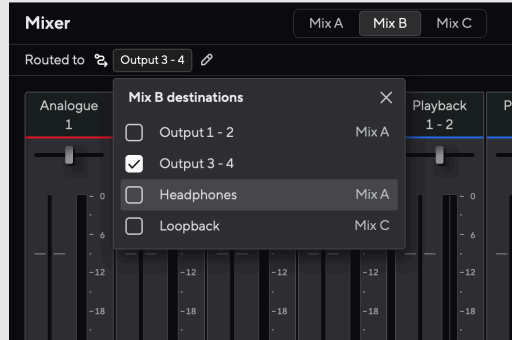
Over mixerkanalerne kan du se, hvilke udgange dit mix er dirigeret til. Hvis du ikke har dirigeret et mix til et output, vil du se **Ingen udgange tildelt**.





### Bemærk

Hver udgang kan kun tilføres fra én blanding. For eksempel kan dine hovedtelefoner ikke fødes fra Mix A og Mix B samtidigt. Når du vælger Bland destinationer Focusrite Control 2 viser dig, om et output allerede har et foder fra en anden blanding. Hvis du dirigerer det aktuelle mix til et output, hvor et mix allerede er dirigeret til det, overskriver det ruten til det pågældende output.



### Bemærk

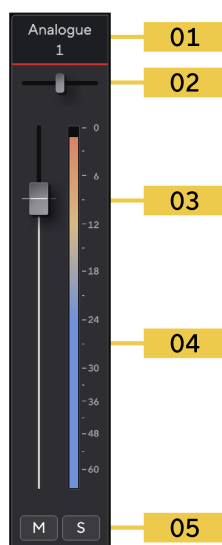
Du kan også ændre, hvilke output dine mixer skal til Focusrite Control 2 fanen Routing, se [Brug af Focusrite Control 2 Fanen Routing \[54\]](#) for mere information.

### Loopback-destination

Hvis du vil optage det specifikke inputmix, du har lavet, skal du vælge **Loopback** som en Mix-destination. Se [Loopback](#).

## Brug af mixerkanalerne

Hver mixerkanal har en række funktioner.



### 1. Mix kanalnavn

Dette viser navnet på mixerindgangen. For at redigere navnet skal du klikke på tekstfeltet og skrive. Du kan bruge tabulatortasten på tastaturet til hurtigt at skifte mellem kanaler.

### 2. Pande

Flytter en monokanals position i stereobilledet fra venstre mod højre eller ændrer en stereokanals balance fra venstre mod højre. Standard er i midten. Alt, valgmulighed  $\curvearrowright$  eller dobbeltklik for at nulstille.

### 3. Fader

Faderen justerer niveauet, der går til din Mix-destination. Alt, valgmulighed  $\curvearrowright$  eller dobbeltklik for at nulstille.

Faderne har ingen effekt på de kilder, du optager i øjeblikket.

### 4. Måler

Dette viser dig kanalens niveau i dBFS. blue viser et godt niveau, og gult betyder, at niveauet er meget højt.

Du vil se to meter for stereokanaler, en for hver venstre og højre side.

Måleren viser niveauet efter fader, faderindstillingen vil påvirke måleren.

### 5. Mute og Solo

Lydløs - Klik på knappen Lydløs **M** for at dæmpe kanalen i mixet. Mute-knappen lyser blå **M** når den er aktiveret. Du kan slå lyden fra for flere kanaler samtidigt.

Solo - Klik på Solo-knappen **S** for at soloere nummeret ved at slå alle andre kanaler i mixet fra.

Solo-knappen lyser gult **S** når aktiveret. Aktivering af Solo på flere kanaler dæmper alle kanaler uden Solo aktiveret, dvs. du vil høre alle de kanaler, der er blevet Solo'et på.

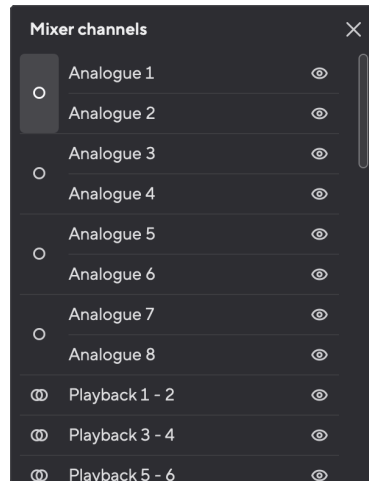
Hvis du aktiverer både Mute og Solo, har den sidst kikkede mulighed forrang.

## Oprettelse af mixerkanaler i stereo eller mono

I fanen Mixer kan du indstille kilden til stereo eller mono for at afspejle kildetyperen.

Når du laver en kilde i stereo, panoreres hver kanal i parret automatisk hårdt til venstre og hårdt til højre.

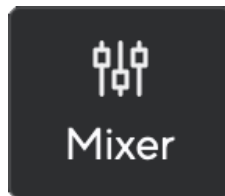
Som standard er hardware- og ADAT-indgangene alle monokilder til mixerens; afspilningskanalerne og S/PDIF-indgangene er stereokilder.



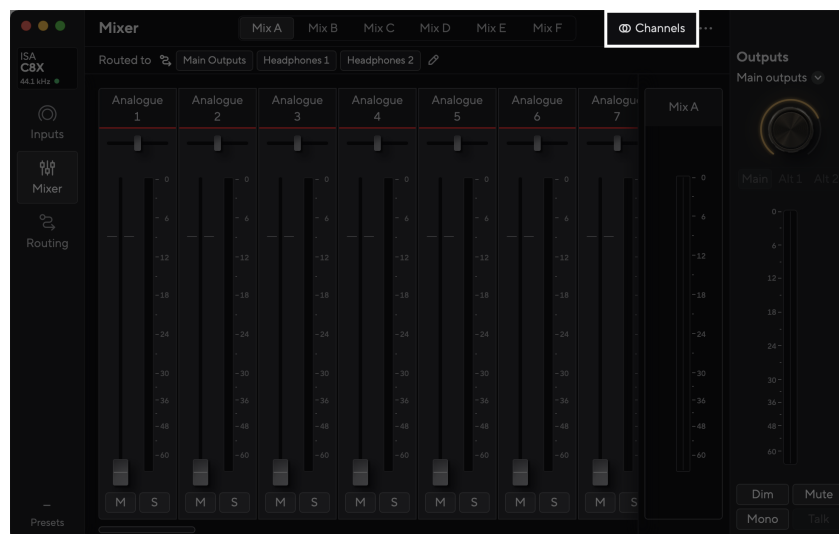
Indstillinger for mixerkanaler

For at skifte kilde mellem stereo og mono i Focusrite Control 2 Mixer-fanen:

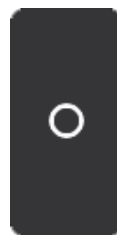
1. Gå til Mixer-fanen.



2. Klik på knappen Kanaler i øverste højre hjørne.



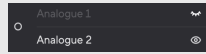
3. Klik på Mono/Stereo-knappen til venstre for kanalnavnene.





**Vink**

Til højre for kanalnavnene kan du klikke på øjeikonet for at skjule/vise kanaler i mixeren.



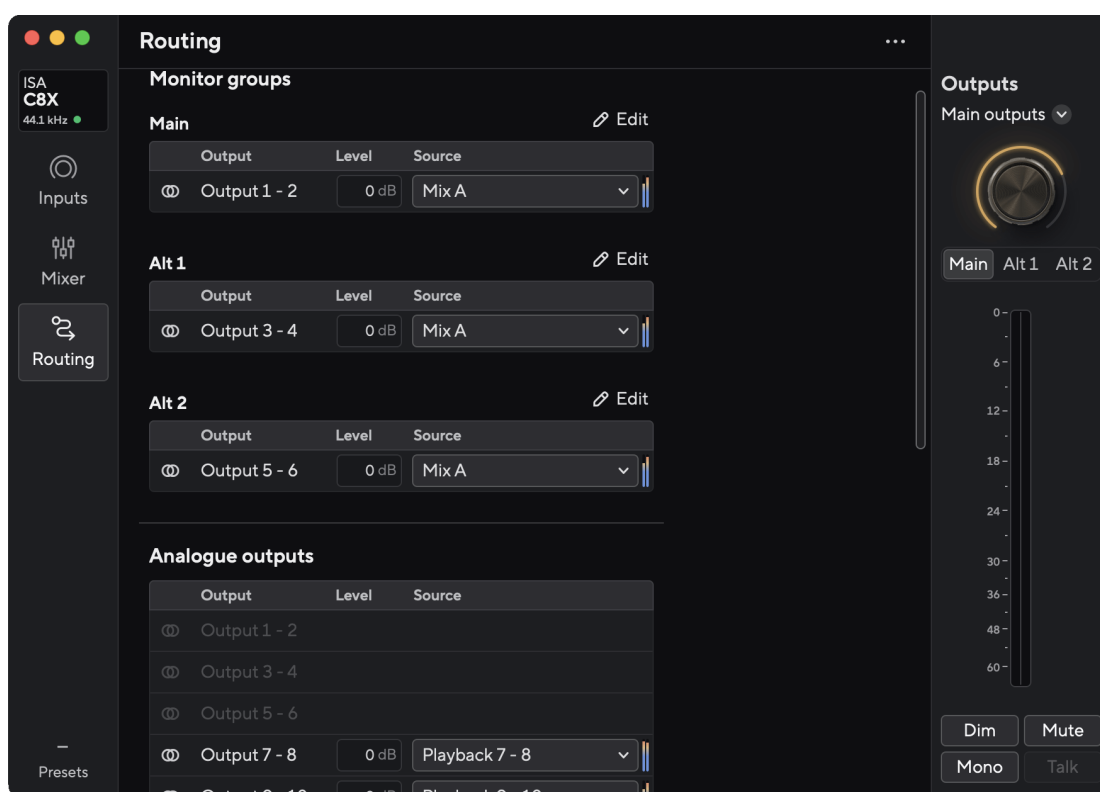
Hvis du skjuler en kanal, skjules den fra alle mix.

## Brug af Focusrite Control 2 Fanen Routing

Fanen Routing i Focusrite Control 2 giver dig mulighed for at organisere, hvilke input og mixer, du sender til outputtene fra din .

Når du åbner fanen Routing, vil du se en liste med kolonner for Output, Niveauer og Kilder:

- Den **Udgang** listen henviser til hver af outputtene på din ISA og er opdelt i analoge udgange (linjeudgange, hovedtelefoner) og de digitale udgange (Loop back).
- De **Niveau** Kontrollen er udelukkende til de analoge udgange. Dette giver dig mulighed for at trimme eller reducere udgangsniveauet med et indstillet dB-niveau, for eksempel for at niveautilpasse højttalere eller undgå at klippe eksternt udstyr.
- Den **Kilde** listen kan redigeres og giver dig mulighed for at vælge en lydkilde, der skal sendes til den tilsvarende output. Kilder kan enten være input, DAW (software) afspilningskanaler eller en kombination af de to, du har oprettet som en blanding Focusrite Control 2er [Focusrite Control 2 Blander \[47\]](#).



Fanen Routing i Focusrite Control 2.

Hvis du vil tildele en kilde til et output, skal du finde det output, du vil bruge, i Output-listen og klikke på den tilsvarende rullemenu Kilde. Klik på en kilde på listen for at begynde at sende lyden til output. Målerne til højre for rækken viser, hvad du sender til output.

Hver udgang kan kun tilføres fra én blanding. For eksempel kan dine hovedtelefoner ikke fødes fra Mix A og Mix B samtidigt. Når du vælger Bland destinationer Focusrite Control 2 viser dig, om et output allerede har et foder fra en anden blanding. Hvis du dirigerer det aktuelle mix til et output, hvor et mix allerede er dirigeret til det, overskriver det ruten til det pågældende output.

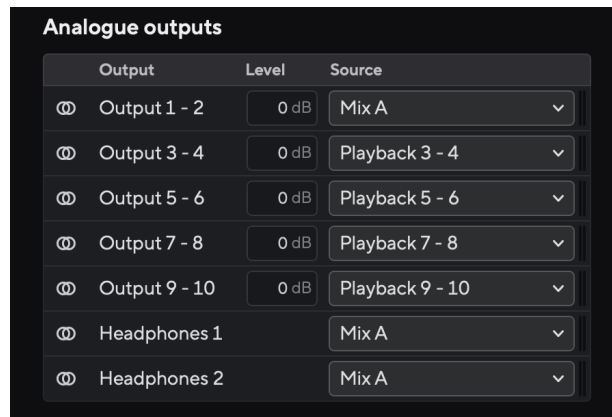
### Loopback

Hvis du vil optage det specifikke inputmix, du har lavet, skal du vælge **Loopback** som en Mix-destination. Se [Loopback](#).

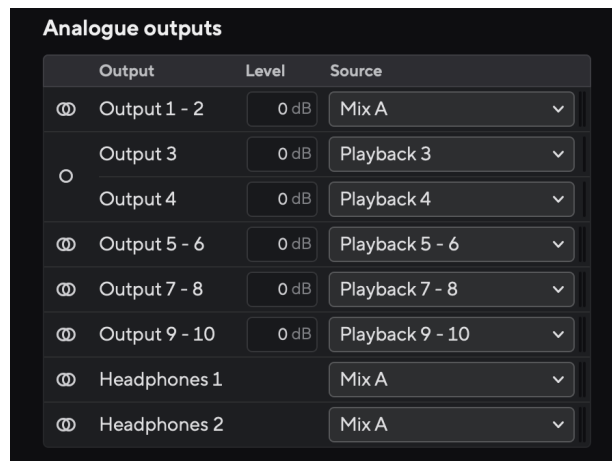
## Gør output mono i Focusrite Control 2

I fanen Routing kan du opdele stereoudgange for at lave to monoudgange, så du kan sende dem til helt uafhængige kilder. Du kan bruge dette, hvis du sender monokanaler til eksternt udstyr, eller hvis du har en monohøjttaler til at teste dine mix.

For at lave et outputpar til to monokanaler, klik på stereosymbolet i boksen til venstre for stereoparret.



Den enkelte stereoudgang udvides til to mono-udgange, og hver udgang har sin egen uafhængige Source dropdown-boks.

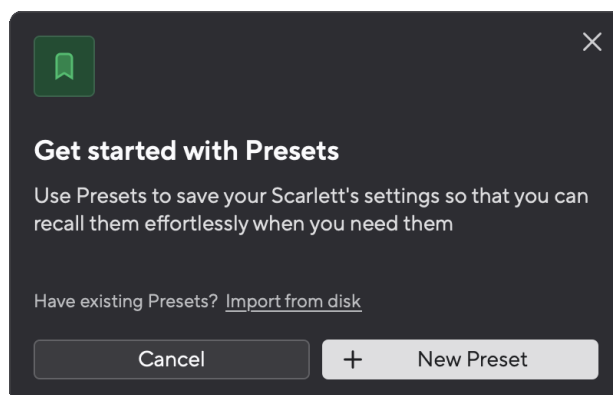


Hvis du vil vende tilbage til et stereopar, skal du klikke på mono-symbolet i feltet til venstre.



## Brug af forudindstillinger i Focusrite Control 2

Forudindstillinger giver dig mulighed for hurtigt at gendanne indstillinger for din ISA. Du kan ændre indstillingerne, så de passer til en bestemt session eller konfigurere og gemme dette som en navngiven forudindstilling. Næste gang du skal genkalde disse indstillinger, kan du indlæse forudindstillingen.



Forudindstillinger indeholder følgende indstillinger:

- Inputindstillinger pr. kanal:
  - Kanalnavn
  - Input Gain
  - +48V
  - Inst
  - Lufttilstand.
  - Konsol
  - Højpasfilter
  - Indsæt
- Mixer indstillinger
  - Blanddestination (Ruet til →)
  - Panorer og balance
  - Fader niveauer
  - Lydløs og Solo-tilstande
  - Sammenkobling af mixerkanaler.
- Ruteplanlægning:
  - Bland kilder
  - Udgangsniveauer
  - Overvåg grupper.



### Bemærk

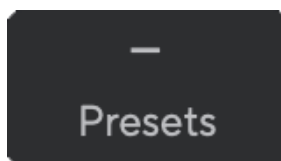
Focusrite Control 2 gemmer forudindstillinger på den computer, du bruger, når du gemmer den. Men din beholder sine indstillinger til brug med en anden computer eller i selvstændig tilstand.

## Gem en forudindstilling

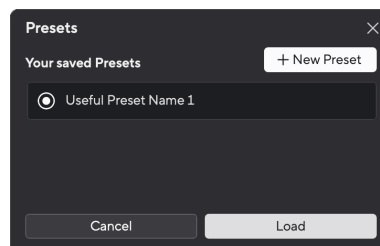
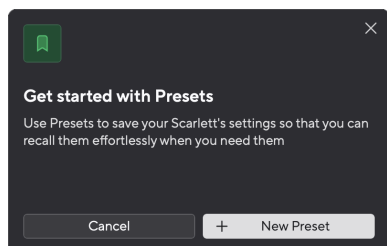
Det første trin i at bruge forudindstillinger i Focusrite Control 2 ændrer nogle indstillinger. Når du har sat op Focusrite Control 2 med nogle indstillinger, du ønsker at genkalde i fremtiden, kan du gemme en forudindstilling. Der er to måder at gemme en forudindstilling på: gemme en ny forudindstilling eller overskrive en eksisterende forudindstilling.

## Gemmer en ny forudindstilling

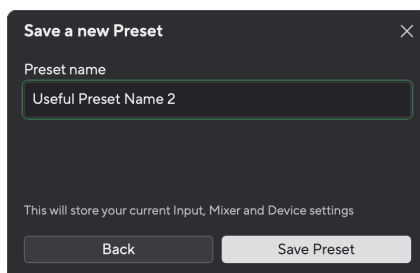
1. Juster indstillingerne for din i Focusrite Control 2.
2. Klik på knappen Forudindstillinger nederst til venstre i Focusrite Control 2.



3. Klik på knappen Ny forudindstilling.

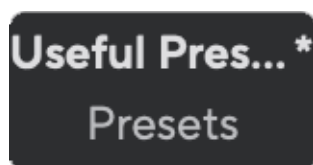


4. Indtast navnet på din forudindstilling i feltet Forudindstillet navn. Sørg for, at navnet er nyttigt, så du kan finde og genbruge det senere.



5. Klik på Gem forudindstilling.

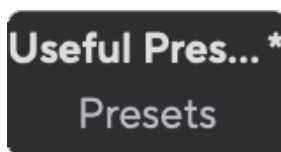
Når du har gemt forudindstillingen, vises navnet på forudindstillingen i nederste venstre hjørne af Focusrite Control 2. Hvis du ændrer en indstilling, mens du er i den forudindstilling, viser navnet en stjerne \*.



Når navnet viser en stjerne \* kan du enten oprette en ny forudindstilling ved at bruge trinene ovenfor, eller du kan overskrive forudindstillingen med de nye ændringer.

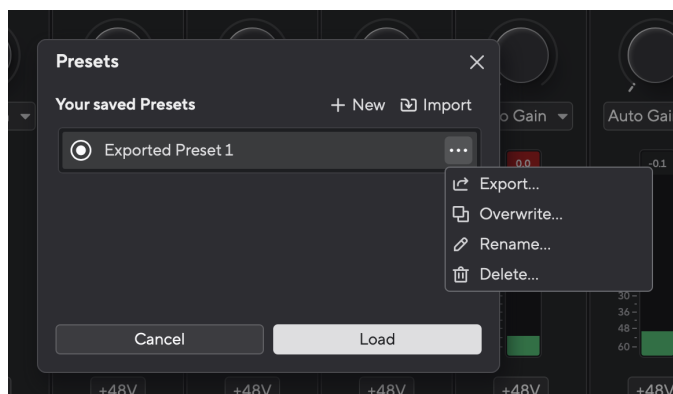
## Overskrivning af en forudindstilling

1. Juster indstillingerne for en eksisterende forudindstilling, så der vises en stjerne \* ved siden af forudindstillingens navn.
2. Klik på knappen Forudindstillinger nederst til venstre i Focusrite Control 2.



3. Hold musen over en eksisterende forudindstilling, og klik på de tre prikker  til højre for navnet.

- Klik på Overskriv.



- Før du forpligter dig til at overskrive en forudindstilling, skal du læse advarsels-pop-up'en og klikke på knappen Overskriv for at bekræfte overskrivningen af den eksisterende forudindstilling.



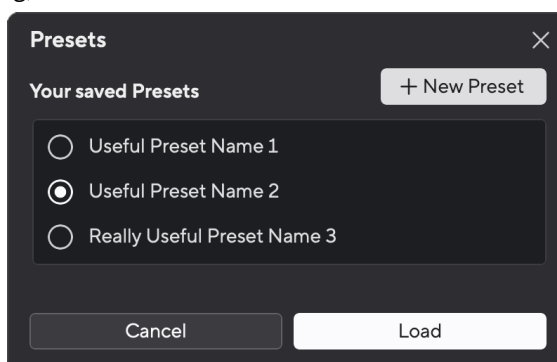
### Pas på

Overskrivning af en forudindstilling erstatter den gemte forudindstillings indstillinger med dine nuværende indstillinger. Du kan ikke fortryde denne ændring.

## Indlæsning af en forudindstilling

Indlæsning af en forudindstilling henter et sæt indstillinger, du tidligere har gemt.


- Klik på knappen Forudindstillinger nederst til venstre i Focusrite Control 2.
- Klik på den forudindstilling, du vil indlæse.



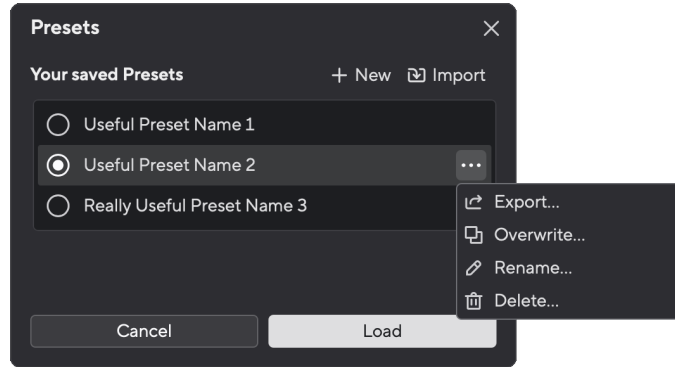
- Klik på knappen Indlæs.

## Omdøbning af en forudindstilling

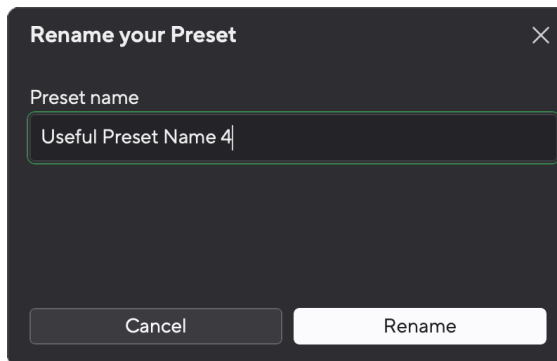
Omdøbning giver dig mulighed for at ændre navnet på en forudindstilling uden at ændre nogen af dens indstillinger.

- Klik på knappen Forudindstillinger nederst til venstre i Focusrite Control 2.
- Hold musen over en eksisterende forudindstilling, og klik på de tre prikker  til højre for navnet.

- Klik på Omdøb.



- Indtast det nye navn for forudindstillingen i feltet Forudindstillet navn.




- Klik på Omdøb forudindstilling.

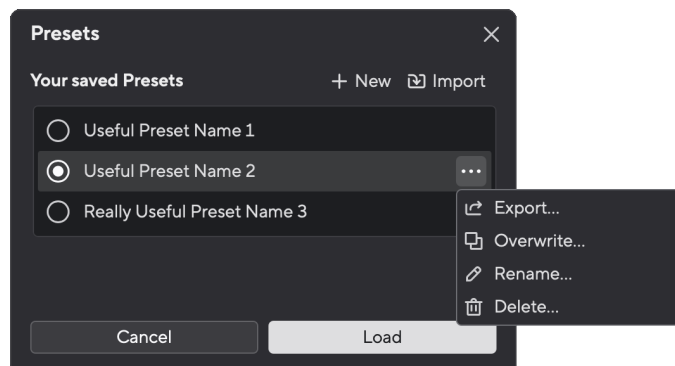
## Sletning af en forudindstilling



### Pas på

Sletning af en forudindstilling fjerner forudindstillingen fra Focusrite Control 2. Du kan ikke få det tilbage, og du kan ikke fortryde denne handling. Sletning af en forudindstilling ændrer ikke din grænseflades indstillinger.

- Klik på knappen Forudindstillinger nederst til venstre i Focusrite Control 2.
- Hold musen over en eksisterende forudindstilling, og klik på de tre prikker  til højre for navnet.
- Klik på Slet.



- Før du forpligter dig til at slette en forudindstilling, skal du læse advarsels-pop-op-vinduet og klikke på knappen Slet for at bekræfte sletningen af forudindstillingen.

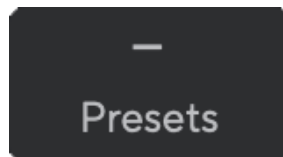
## Eksport og import af forudindstillinger


Når du opretter forudindstillinger i Focusrite Control 2 de er enten opbevaret i Focusrite Control 2 eller du kan eksportere forudindstillingerne til din computer. Du kan eksportere disse forudindstillinger af mange årsager, for eksempel som en sikkerhedskopi, for at duplikere din opsætning på en anden computer eller for at tage dem med til sessioner med andre kunstnere eller studier.

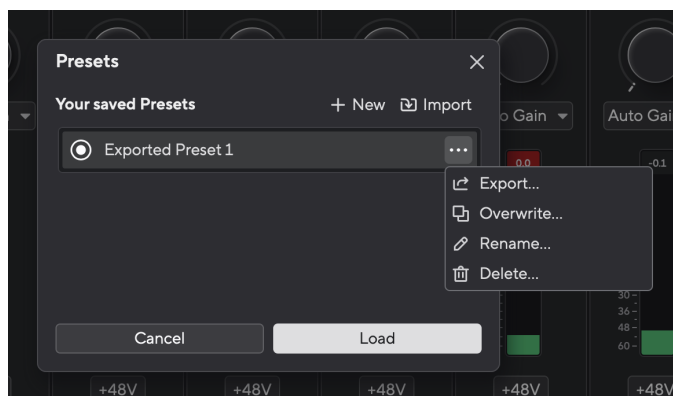
Når du har gemt en forudindstilling i Focusrite Control 2 (se [Gem en forudindstilling \[56\]](#)) kan du eksportere den til din computer.

### At eksportere en Focusrite Control 2 Forudindstilling:

1. Klik på knappen Forudindstillinger nederst til venstre i Focusrite Control 2.



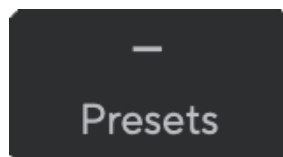
2. Hold musen over en eksisterende forudindstilling, og klik på de tre prikker  til højre for navnet.
3. Klik på Eksporter.



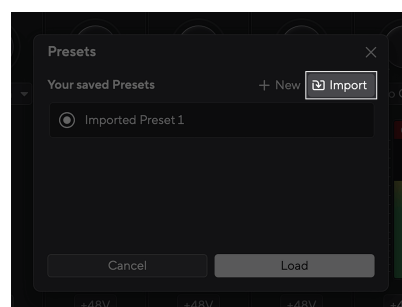
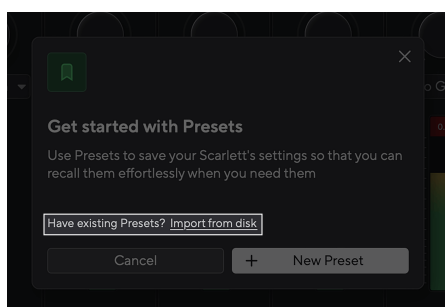
4. Vælg en placering for at gemme forudindstillingen.  
Som standard, Focusrite Control 2 tilføjer dine forudindstillinger til en mappe i dine dokumenter kaldet Focusrite Control 2. Du kan vælge at gemme den i en anden mappe, du ønsker.

### At importere en Focusrite Control 2 Forudindstilling:

1. Klik på knappen Forudindstillinger nederst til venstre i Focusrite Control 2.





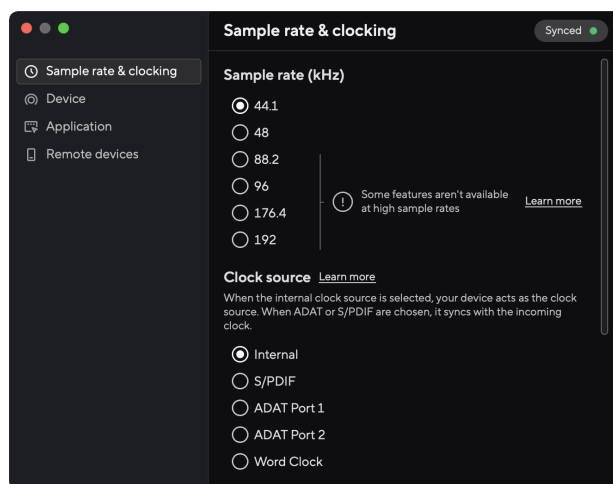
2. Klik på Importer fra disk, eller Importer, hvis du allerede har forudindstillinger.



3. Find placeringen af den forudindstilling, du vil importere.
4. Vælg forudindstillingen i din filbrowser, og klik på Åbn. Du kan vælge mere end én forudindstilling at importere.

## Focusrite Control 2 Præferencer

Klik på ellipsen  i Focusrite Control 2's øverste højre hjørne og klik  for at åbne siden Præferencer.



På siden Præferencer har du tre faner:

- Sample rate
- Enhed
- Ansøgning
- Fjernenheder

### Sample rate fanen

#### Sample Rate (kHz)

Sample rate refererer til de prøver pr. sekund, som din computer optager. Jo højere værdi, jo højere kvalitet; Men jo højere værdien er, jo mere plads på harddisken optager dine optagelser.



#### Bemærk

Nogle funktioner, som er anført nedenfor, er ikke tilgængelige ved quad-band sample rates (176,4 og 192 kHz).

- Air Harmonic Drive
- Bland kilder
- Koaksial S/PDIF
- Optisk S/PDIF
- ADAT-kanaler

### Urkilde

Urkilde indstiller, hvordan din ISA synkroniserer i din opsætning. Det meste af tiden vil du indstille dette til Intern, men hvis du bruger en anden enhed tilsluttet ADAT- eller S/PDIF-indgangene på din ISA Det kan være nødvendigt at ændre urkilden. For mere information, se [Synkroniser status og brug af din Scarlett med ADAT og S/PDIF](#).

De tilgængelige urkilder er:

- Indre
- S/PDIF

- ADAT
- ADAT-port 2
- Ordur

## Indstilling af digitale porttilstande

I dette afsnit kan du konfigurere din C8X digitale porte.

For mere information om kanalbestilling og hvilke kanaler du kan bruge samtidigt med din ISA, se afsnittet [ISA C8X Specifikationer \[67\]](#).

Du kan ændre din ISAdens optiske port for at kunne modtage enten ADAT eller optiske S/PDIF-signaler.

De to tilgængelige muligheder er:

- **RCA (koaksial) S/PDIF** tilstand - brug denne indstilling til at bruge koaksialportene med koaksiale S/PDIF-enheder.
  - Ved enkeltbånds samplingshastigheder kan Optical In/Out 1 modtage/sendte otte ADAT-kanaler, mens du bruger koaksial S/PDIF
  - Ved dobbeltbånds samplingshastigheder kan Optical In/Out 1 modtage/sendte fire ADAT-kanaler, mens du bruger koaksial S/PDIF, Optical in 2 er deaktiveret.
  - Ved quad-band samplingshastigheder er de optiske porte deaktiveret. Koaksial S/PDIF i er
- **Optisk S/PDIF** tilstand - brug denne indstilling til at bruge Optical In/Out 2 som optiske S/PDIF-porte.
  - Ved enkeltbånds samplingshastigheder kan Optical In/Out 1 modtage/sendte otte ADAT-kanaler, mens du bruger Optical In/Out 2 til optisk S/PDIF.
  - Ved dobbeltbånds samplingshastigheder kan Optical In/Out 1 modtage/sendte fire ADAT-kanaler, mens du bruger Optical In/Out 2 til optisk S/PDIF.
  - Ved quad-band samplingshastigheder er de optiske porte deaktiveret. Koaksial S/PDIF In er

## Dobbelt ADAT-tilstand

Med dobbelt ADAT-tilstand kan du bruge begge ADAT-porte for at øge antallet af ADAT-kanaler, du kan bruge.

Ved samplingfrekvenser med ét bånd (44,1 kHz og 48 kHz) ISA C8X kan modtage otte kanaler på hver port for 16 ADAT-kanaler. Ved dual-band sampling rates (88,2 kHz og 96 kHz) tillader Dual ADAT-tilstand hver port at modtage fire kanaler for otte ADAT-kanaler.

I Dual ADAT-tilstand er begge S/PDIF-muligheder deaktiveret (koaksial og optisk S/PDIF).



### Bemærk

Denne indstilling påvirker ikke de optiske porte ved quad-band samplingshastigheder.

Ved quad-band samplingshastigheder (176,4 kHz og 192 kHz) er de optiske porte deaktiveret.

## Fanen Enhed

### Grænsefladetilstand

Indstillingen for interfacetilstand giver dig mulighed for hurtigt at ændre din interfaces routing mellem at bruge den som din primære interface, tilsluttet din computer eller bruge den som en ADAT-udvidelsesenhed med en anden interface.

Du kan bruge C8XADAT-udvidelsestilstand med en anden Focusrite interface eller et interface fra et andet mærke, hvis det har en ADAT-indgang.

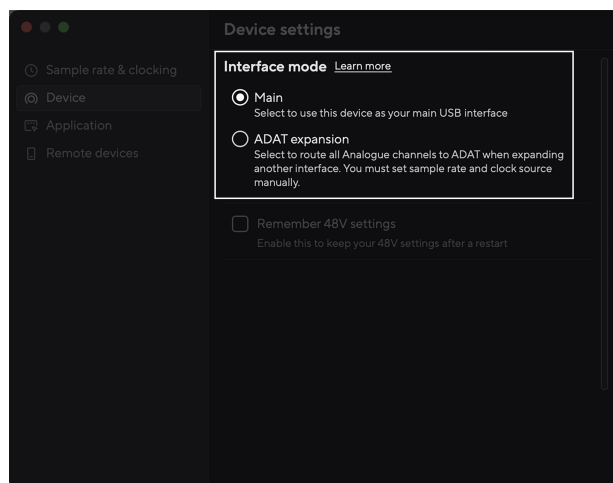
De to tilgængelige grænsefladetilstande er:

- **Hoved** – I denne tilstand bruger du din C8X som din primære grænseflade, tilslut den til din computer via USB og vælg den i din optagesoftware.
- **ADAT-udvidelse** – I denne tilstand tilslutter du ADAT-udgangen på din C8X til en anden grænseflade. Når du vælger ADAT-udvidelse, låses og ændres routingen på din C8X Så de analoge indgange bliver automatisk dirigeret til ADAT-udgangen.



### Vigtigt

ADAT-udvidelsestilstand ændrer ikke indstillingerne for clock source og sample rate, da disse afhænger af andre enheder i dit system.



### Bemærk

I ADAT-udvidelsen er routingen låst for de fleste udgange, men vi lader dig stadig vælge kilderne Headphones 1 og 2. Hvis dit hovedinterface har en ADAT-udgang, betyder det, at du kan sende kanaler fra dit hovedinterface til dit C8X og få ekstra hovedtelefonmix.

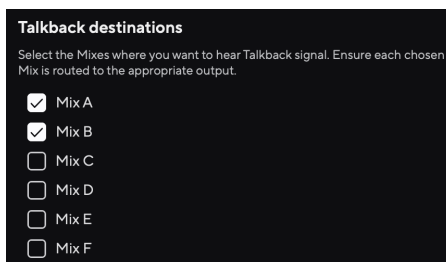
## Husk 48V-indstillinger

Et afkrydsningsfelt for at tillade dig ISA C8X at huske status for 48V, når du har slukket og tændt din enhed.

## Talkback-destinationer

Hvis du vil bruge Talk-mikrofonen, skal du fortælle din ISA hvor du vil sende din talkback-mikrofon. For at gøre dette:

1. Klik på afkrydsningsfelterne ud for **Blandinger** du vil sende talkback-mikrofonen til.



2. På fanen Routing skal du tildele mikserne som en **Kilde** til de output, du vil sende dem til. Send f.eks. Mix A og Mix B til hovedtelefoner 1 og hovedtelefoner 2, så dine kunstnere kan høre talkback-mikrofonen.

For mere information, se [Brug af Focusrite Control 2 Fanen Routing \[54\]](#).

## Enheden nulstillet

Enhedsnulstilling returnerer din ISA til dets standardindstillinger, fabriksindstillinger. En nulstilling sletter alle de aktuelle input-, mixer- og samplingshastighedsindstillinger.

Sådan udfører du en enhedsnulstilling:

1. Klik på Nulstil til standardindstillinger.
2. Læs "Er du sikker?" pop op for at sikre, at du vil nulstille din ISA.
3. Klik på Nulstil.



### Bemærk

Når du foretager en nulstilling af enheden, slettes dine forudindstillinger ikke. Så når du har fabriksindstillet din enhed, genindlæser du alle tidligere indstillinger, du har gemt som en forudindstilling

## Ansøgningsfanen

### Mixer Måling

De Mixer Måleindstillingen giver dig mulighed for at ændre, hvordan målerne i Mixer fanebladets funktion:

- Pre-fade – Målerne viser altid signalniveauet, uanset faderpositionen.
- Post-fade – Målerne viser niveauet efter faderen. Denne tilstand er mere repræsentativ for, hvad du hører i mixet.

### Timer til nulstilling af klip

Med timeren til nulstilling af klip kan du vælge, hvor længe i sekunder målerens klipindikatorer skal være tændt, før de nulstilles.

### Brugsdata

Brug dette afkrydsningsfelt til at tilmelde os brugsanalyse for at hjælpe os med at lave Focusrite Control 2 bedre. Se venligst vores [Fortrolighedspolitik](#) for mere information.

## Fjernheder - Installation af Focusrite Control 2 mobilapp

At ledsage Focusrite Control 2 Vi har skabt Focusrite Control 2 mobilapp.

Mobilappen giver dig mulighed for at forbinde mobile enheder på det samme Wi-Fi-netværk som din computer for at styre og se Focusrite Control 2.

Fanen Fjernheder giver dig mulighed for at administrere alle telefoner eller tablets, du tidligere har oprettet forbindelse til Focusrite Control 2.

Den Focusrite Control 2 mobilappen kører på Android og iOS, og du kan downloade den fra Google Play Store eller Apple App Store ved at klikke på dette link eller scanne QR-koden på din mobile enhed:

[fc2.focusrite.com/mobile/download](https://fc2.focusrite.com/mobile/download)



### Bemærk

Den Focusrite Control 2 mobilappen kan kun styre Focusrite Control 2 når det kører på din computer.

Det er ikke muligt at bruge mobilappen til at styre din ISA direkte.

## ISA C8X Specifikationer

Disse specifikationer giver dig mulighed for at sammenligne dine ISA C8X med andre enheder og sørg for, at de fungerer sammen. Hvis du ikke er bekendt med disse specifikationer, skal du ikke bekymre dig, du behøver ikke at kende disse oplysninger for at bruge din ISA C8X med de fleste enheder

### Ydelsesspecifikationer

Hvor det er muligt, måler vi alle nedenstående præstationstal [AES17](#).

Understøttede prøvehastigheder	44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz, 176.4 kHz, 192 kHz
Bit dybde	24-bit

#### ISA-mikrofonindgange

Frekvensrespons	20Hz-20kHz ( $\pm 0,4$ dB)
Dynamisk område (A-vægtet)	117 dB
THD+N	-93dB (0,0023%)
Støj EIN (A-vægtet)	-128dB
Maksimalt inputniveau (ved minimum forstærkning)	+16dBu
Få rækkevidde	79dB
Indgangsimpedans	800 $\Omega$ (Lav)
	1,4 k $\Omega$ (ISA 110),
	2,4 k $\Omega$ (mellem)
	7k $\Omega$ (Høj)
Højpasfilter (HPF)	75Hz afskæringsfrekvens, 18dB/oktav

#### Indsæt Send og Returner

Signal	Balanceret
Maksimalt udgangsniveau (send)	+16dBu
Maksimalt indgangsniveau (retur)	+16dBu

#### Mikrofonindgange

Frekvensrespons	20Hz-20kHz ( $\pm 0,1$ dB)
Dynamisk område (A-vægtet)	116dB
THD+N	-100dB (0.001%)
Støj EIN (A-vægtet)	-127dB
Maksimalt inputniveau (ved minimum forstærkning)	+16dBu
Få rækkevidde	69dB
Indgangsimpedans	3.2k $\Omega$

#### Fastniveau linjeindgange

Frekvensrespons	20Hz-20kHz ( $\pm 0,05$ dB)
Dynamisk område (A-vægtet)	120dB
THD+N	<-105dB (0.00056%)
Maksimalt inputniveau (ved minimum forstærkning)	+24dBu
Indgangsimpedans	

#### Instrumentindgange

Frekvensrespons	20Hz-20kHz ( $\pm 0.5$ dB)
Dynamisk område (A-vægtet)	117dB
THD+N	-89dB (0.0036%)
Maksimalt inputniveau (ved minimum forstærkning)	+15dBu
Få rækkevidde	79dB
Indgangsimpedans	Low: 400k $\Omega$ , High: 1.2M $\Omega$

#### Linjeudgange

Frekvensrespons	20Hz-20kHz ( $\pm 0.02$ dB)
Dynamisk område (A-vægtet)	125dB
THD+N	-113dB (0.00023%)
Maksimalt outputniveau	+24dBu
Udgangsimpedans	200 $\Omega$

#### Hovedtelefonudgangs

Frekvensrespons	20Hz-20kHz ( $\pm 0.1$ dB)
Dynamisk område (A-vægtet)	114dB @ 33 $\Omega$ 116dB @ 300 $\Omega$ 116dB @ 600 $\Omega$
THD+N	-102dB @ 33 $\Omega$ -110dB @ 300 $\Omega$ -110dB @ 600 $\Omega$
Maksimalt outputniveau	+8dBu @ 33 $\Omega$ +11dBu @ 300 $\Omega$ +11dBu @ 600 $\Omega$
Maksimal udgangseffekt	130mW @ 33 $\Omega$ 28mW @ 300 $\Omega$ 14mW @ 600 $\Omega$
Udgangsimpedans	3 $\Omega$

## Vægt og dimensioner

<b>Vægt</b>	5.6kg (12.13lbs)
<b>Højde</b>	88mm (3.46"/2U)
<b>Bredde</b>	482mm (18.98")
<b>Dybde</b>	325mm (12.8")



Et diagram over ISA C8X med dimensioner.

## Bilag

### Forforstærkerindgangsimpedans

Lyden fra en mikrofonforforstærker afhænger af, hvordan mikrofonen interagerer med den type forforstærkerteknologi, den er tilsluttet. Denne interaktion påvirker primært mikrofonens niveau og frekvensrespons.

#### Niveau

Professionelle mikrofoner har normalt lave udgangsimpedanser, hvilket betyder, at du kan få mere niveau ved at vælge de højere impedansindstillinger på mikrofonforforstærkeren.

#### Frekvensrespons

Mikrofoner med specifikke presence peaks og brugerdefinerede frekvensrespons kan forbedres yderligere ved at vælge lavere impedansindstillinger. Højere inputimpedansværdier vil forbedre den tilsluttede mikrofonens højfrekvensrespons og give bedre omgivende detaljer og klarhed, selv med mikrofoner med gennemsnitlig ydelse. Eksperimenter med forskellige mikrofon-/forforstærkerimpedanskombinationer for at opnå den ønskede farve til det instrument eller den stemme, der optages. For en kreativ tilgang til brug af impedansvalg, se afsnittet om, hvordan mikrofonens udgangsimpedans og mikrofonens forforstærkerindgangsimpedans interagerer.



#### Impedansindstilling – hurtigguide

Generelt giver følgende valg følgende resultater:

Indstillinger for høj mikrofonforforstærkerimpedans:

- Generer mere overordnet niveau
- Har en tendens til at gøre mikrofonens lav- og mellemfrekvensrespons fladere
- Forbedre mikrofonens højfrekvensrespons.

Lav forforstærkerimpedansindstillinger:

- Reducer mikrofonens udgangsniveau
- Har en tendens til at understrege mikrofonens lav- og mellemfrekvens tilstedeværelsestoppe og resonanspunkter.

### Dybdegående forklaring af omskiftelig impedans

#### Dynamiske bevægelsespole- og kondensatormikrofoner

Professionelle dynamiske mikrofoner og kondensatormikrofoner har normalt en lav udgangsimpedans på 150Ω til 300Ω målt ved 1 kHz. Denne lave udgangsimpedans medfører flere fordele:

- De er mindre modtagelige for støjopsamling
- De kan drive lange kabler uden højfrekvent roll-off på grund af kabelkapacitans

En lav forforstærkerimpedans kan påvirke mikrofonens udgangsniveau, fordi det belaster mikrofonens spænding og fremhæver eventuelle ændringer i impedans ved forskellige frekvenser. Hvis forforstærkermodstanden matches med mikrofonens impedans (f.eks. ved at indstille forforstærkerindgangsimpedansen til 200Ω for en 200Ω mikrofon), reduceres mikrofonens udgangs- og signal-støj-forhold med 6dB, hvilket ikke er ideelt.

Forforstærkere er designet med en indgangsimpedans, der er omkring ti gange større end en gennemsnitlig mikrofon, typisk fra 1,2 kΩ til 2 kΩ, for at reducere mikrofonbelastningen og forbedre signal-støj-forholdet.

Højere indgangsimpedansindstillinger, over 2 k $\Omega$ , minimerer frekvensrelaterede variationer i mikrofonudgange sammenlignet med lavere impedansindstillinger. Som et resultat giver høje indgangsimpedansindstillinger en mere afbalanceret ydeevne på tværs af lave, mellem- og høje frekvenser.

### **Båndmikrofoner**

Impedansen af en båndmikrofon er værd at nævne særligt, da denne type mikrofon påvirkes enormt af forforstærkerimpedansen.

En båndmikrofon har en lav impedans på omkring 0,2 $\Omega$ . Den har brug for en udgangstransformer for at øge spændingsniveauet for forstærkeren. Transformeren har et forhold på 1:30 for at øge spændingen. Dette forhold hæver også mikrofonens udgangsimpedans til omkring 200 $\Omega$  ved 1 kHz.

Transformatorimpedansen ændrer sig med frekvensen. Den kan stige meget ved bestemte frekvenser (resonanspunkt) og falde ved lave og høje frekvenser. Ligesom dynamiske mikrofoner og kondensatormikrofoner påvirker mikrofonforstærkerens indgangsimpedans signalniveauet og frekvensresponsen for båndmikrofonens udgangstransformer samt mikrofonens lyd kvalitet. Det anbefales, at mikrofonforstærkeren, der er tilsluttet en båndmikrofon, skal have en indgangsimpedans, der er mindst fem gange større end mikrofonens impedans.

For en båndmikrofonimpedans på 30 $\Omega$  til 120 $\Omega$  vil en indgangsimpedans på 600 $\Omega$  (lav) fungere fint. For båndmikrofoner på 120 $\Omega$  til 200 $\Omega$  anbefales en indgangsimpedansindstilling på 1,4k $\Omega$  (ISA 110).

## Meddelelser

### Fejlfinding

For alle fejlfindingsforespørgsler kan du besøge Focusrite Hjælpecenter på [support.focusrite.com](https://support.focusrite.com).

### Ophavsret og juridiske meddelelser

Focusrite er et registreret varemærke og ISA er et varemærke tilhørende Focusrite Group PLC.

Alle andre varemærker og handelsnavne tilhører deres respektive ejere.

åååå © Focusrite Audio Engineering Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

### ISA C8X Kreditter

Focusrite vil gerne takke følgende ISA C8X teammedlemmer for deres hårde arbejde med at give jer dette produkt:

Aaron Marshall, Adam Briffa, Alex Middleton-Dalby, Andy West, Andrew Dutton, Ben Bates, Ben Cochrane, Chris Graves, Dan Stephens, Danny Nugent, Ed Fry, Ed Reason, Ella McClary, Emily Cole, Emma Davies, Ernesto Artaza, Francis Kent, Gagan Mudhar, George, Hannah Budworth, Hannah Williams, Harry Morley, Jack Cole, Jack Lane, Jake Helps, James Hallowell, Jed Fulwell, Jonathan Lee, Josh Wilkinson, Joshua Oates, Julia Laeger, Kiara Holm, Kieran Rigby, Krischa Tobias, Laurence Grantham-Clarke, Leo Garroch, Leo Schofield, Lewis Williams, Marc Smith, Mark Greenwood, Mary Browning, Matt Richardson, Max Bailey, Maz Zeeshan, Mike Richardson, Nigel Whitehead, Olly Stephenson, Oscar Goefron, Pete Carss, Phil, Robert Blaauboer, Rupert, Ryan Gray, Si Halstead, Stefan Archer, Stefan Elmes, Sophia Sanghera, Sophie Smith, Stratis Sofianos, Wade Dawson, Will Cunningham-Booth og Will Houlton.

Forfattet af Ed Fry.