

Focusrite®

# ISA C8X



ISA C8X användarhandbok  
Version .

# Innehållsförteckning

ISA C8X översikt .....	4
Introduktion till ISA C8X .....	4
Vad finns i lådan? .....	5
System Requirements .....	5
Komma igång med ditt ISA C8X .....	6
Slå på din Scarlett .....	6
Fästa fötterna .....	6
ISA C8X hårdvarufunktioner .....	7
ISA C8X frontpanelen .....	7
ISA C8X bakpanelen .....	9
Din ISA C8Xfrontpanelen på djupet .....	10
Ingångssektion .....	10
Utgångssektion .....	22
Din ISA C8Xbakpanelen på djupet .....	31
USB-anslutning .....	31
S/PDIF IO .....	31
Ordklocka IO .....	31
Optiska anslutningar .....	31
MIDI .....	32
Ingångar .....	32
Linjeutgångar .....	34
Använda din ISA C8X .....	36
Användning ISA C8Xs ingångar .....	36
Inspelning av sång med ISA C8X .....	37
Spela in höga kanalantal med ISA C8X .....	38
Använda ISA C8Xs utdata .....	41
Ställa in stereomonitorer .....	41
Konfigurera surroundövervakning .....	42
Konfigurera immersiva bildskärmsformat .....	43
Användning Focusrite Control 2 med din ISA C8X .....	46
Focusrite Control 2 Mixer .....	46
Blandningar .....	48
Använda mixerkanalerna .....	50
Använda Focusrite Control 2 Fliken Routing .....	53
Loopback .....	53
Gör utgångar mono i Focusrite Control 2 .....	54
Använda förinställningar i Focusrite Control 2 .....	55
Spara en förinställning .....	55
Laddar en förinställning .....	57
Byta namn på en förinställning .....	57
Exportera och importera förinställningar .....	59
Focusrite Control 2 Inställningar .....	61
Samplingshastighet flik .....	61
Fliken Enhet .....	62
Applikationsfliken .....	64
Fjärrenheter - Installera Focusrite Control 2 mobilapp .....	65
ISA C8X Specifikationer .....	66
Prestandaspecifikationer .....	66
Vikt och mått .....	67
Bilagor .....	68
Förförstärkarens ingångsimpedans .....	68
Fördjupad förklaring av omkopplingsbar impedans .....	68
Notiser .....	70

Felsökning .....	70
Upphovsrätt och juridiska meddelanden .....	70
ISA C8X Krediter .....	70

## ISA C8X översikt

Välkommen till användarhandboken för din ISA C8X.

### Introduktion till ISA C8X



ISA C8X kombinerar varumärke ISA Detalj och klarhet med omfattande fjärrkontroll och all analog och digital I/O, routing och återkallningsfunktion i studiokvalitet som du behöver för att köra hela din installation. Två Lundahl transformatorbaserade ISA Förförstärkarna är parade med ett nytt helt analogt konsolläge för variabel mätnad och basfrekvenser, medan 430 Air-läget ger lyft i höga frekvenser, omkopplingsbar impedans, balanserade insatser och högpasfiltrering – allt styrbart från frontpanelen och via Focusrite Control 2 programvara.

- 2U rackmonterat, 26×28 USB-ljudgränssnitt**  
 Spela in, dirigera och mixa sessioner av alla storlekar med 26 ingångar och 28 utgångar med kristallklart analogt och digitalt ljud.
- Två fjärrstyrda ISA förförstärkare**  
 Med Lundahl LL1538 ingångstransformatorer som ger subtil värme och fyllighet till vilken signal som helst, plus balanserade inserts, stegvis och finförstärkningskontroll, omkopplingsbar impedans, högpasfilter och upp till 79 dB förstärkning.
- Analog ton med en knapptryckning**  
 De två ISA Förförstärkarna inkluderar reläomkopplingsbara kretsar, vilket möjliggör variabel mätnad via konsolläge och high-end-lyft med 430 Air-läge.
- Sex fjärrstyrda mikrofonförförstärkare med ultralågt brus.**  
 Vid sidan av de två ISA-förförstärkarna finns sex fjärrstyrda, ultrabrusiga Focusrite-mikrofonförförstärkare, utformade för att tillförlitligt fånga varje nyans med 69 dB tydlig, detaljerad förstärkning plus analogt Air-läge och variabel Drive DSP.
- Två instrumentingångar på frontpanelen**  
 Båda är kopplade genom Lundahl-transformatorer för en konsolliknande känsla och har valbar impedans för att förbättra den naturliga tonen i gitarr, bas och andra instrument. Konsolläge och 430 Air-läge finns också tillgängliga här för extra analog karaktär.
- Åtta dedikerade balanserade linjeingångar med fast förstärkning**  
 Utformad för patchbay-installationer och permanenta installationer, ISA C8X har fasta linjeingångar som låter dig ansluta din utombordsutrustning och undvika ompatchning.

- **Ställ in dina nivåer automatiskt**  
Ställ in dina nivåer automatiskt Aktivera automatisk förstärkning och låt ISA C8X Ställ in förstärkningen automatiskt över alla åtta förförstärkare på några sekunder, direkt från frontpanelen eller via Focusrite Control 2 skrivbords- och mobilappar.
- **Flaggskepps AD/DA-konvertering**  
Spela in och mixa med samma 24-bit/192kHz AD/DA-omvandlare som används i Focusrite's RedNet-sortiment, som erbjuder 125 dB dynamiskt omfång med 0,00022 % THD.
- **12 balanserade linjeutgångar**  
Arbeta i mono, stereo eller upp till 7.1.4, med tre monitorgrupper och omkoppling på frontpanelen eller fjärrkontrollen. En professionell maximal utgångsnivå på +24 dBu matchar linjeingångarna för konsekventa linjenivåer, med 125 dB A-vägt dynamiskt omfång; utgångarna 1 och 2 är tillgängliga på både XLR och TRS.
- **Två dedikerade hörlursutgångar**  
Var och en med oberoende nivåkontroll, extra headroom och optimerad impedans för kraftfull, detaljerad återgivning.
- **ADAT, S/PDIF, MIDI och Word Clock**  
Utöka din setup med 16 ytterligare kanaler över ADAT för upp till 24 inspelningskanaler med kompatibel ADAT-aktiverad utrustning, plus S/PDIF-, MIDI- och Word Clock-anslutning.
- **Focusrite Control 2 programvara och mobilapp**  
När det inte är praktiskt att använda frontpanelen, Focusrite Control 2 gör det enkelt att fjärrstyra, spara och återkalla dina mixar och routing, samt övervaka med låg latens över flera anslutna gränssnitt.

## Vad finns i lådan?

- Focusrite ISA C8X
- USB-C to C cable
- USB-A (hane) till C (hona) adapter
- AC mains cable with IEC connector
- Fyra instickbara silikonfötter

## 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).

## Komma igång med ditt ISA C8X

### Slå på din Scarlett

#### För att slå på din C8X med nätström:

1. Anslut strömförsörjningen till din C8Xs eluttag.
2. Anslut USB-kabeln från din C8X till din dator.
3. Ställ strömbrytaren till på-läget.

Din ISA är nu påslagen och redo att användas.



#### Observera

Slå alltid på högtalarna sist.

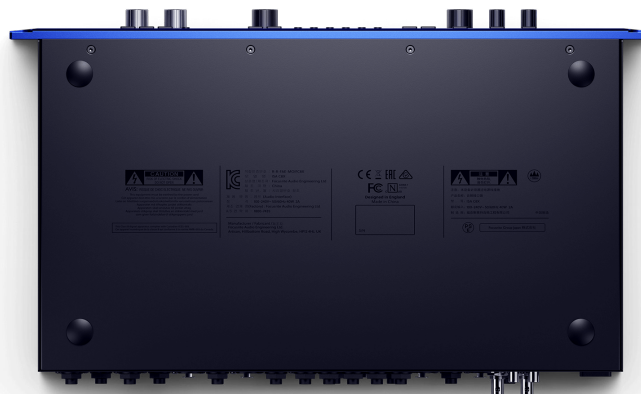
Din ISA Högtalarutgångar har anti-trump-teknik; detta minskar risken för att höra poppar genom högtalarna när du slår på gränssnittet. Det är dock bäst att slå på högtalarna efter att du har aktiverat allt annat i din inspelningsinställning.

Om du inte slår på högtalarna sist kan höga poppar skada dina högtalare, eller ännu värre, din hörsel.

### Fästa fötterna

De ISA C8X levereras med fyra valfria silikonfötter som trycks in. Innan du använder din ISA C8X Som skrivbordsgränssnitt rekommenderar vi att du monterar fötterna för att undvika att repa ditt skrivbord, eller ISA C8Xs chassi.

Varje silikonfot passar i motsvarande hål i varje hörn på ISA C8Xs chassi.

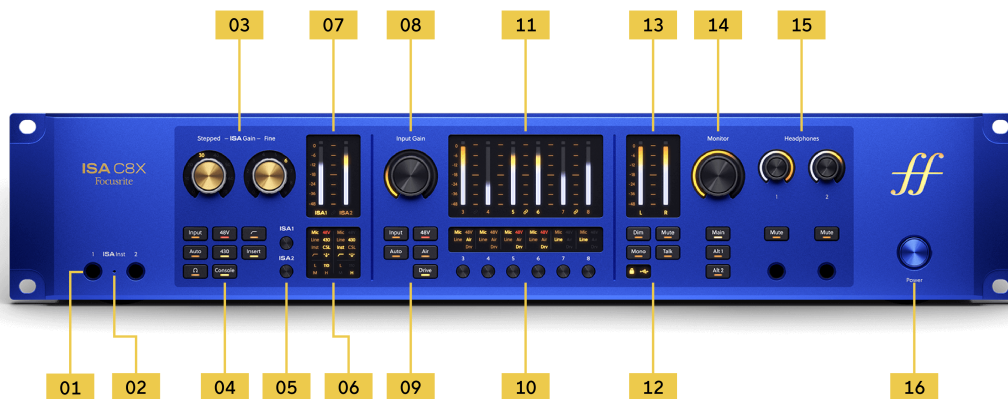


Om du rackmonterar din ISA C8X du kanske inte vill lägga till fötterna.



# ISA C8X hårdvarufunktioner

## ISA C8X frontpanelen

För mer information om ISA C8Xfunktioner på frontpanelen, se [Din ISA C8Xfrontpanelen på djupet \[10\]](#).



1. **ISA-institutet** - Två 6,35 mm instrumentingångar för anslutning av instrumentnivåkällor till ISA-förförstärkarkanalerna.
2. Talkback mic - talkback-mikrofonens plats.
3. **ISA-vinst kontroller [12]** - två rattar för att styra **Stegad** (vänster) och **Bra** (höger) förstärkningsnivå för de valda ISA-kanalens förförstärkare, ingång 1 eller 2.
4. **ISA-kanalkontrollknappar [10]** - åtta knappar för att styra ISA-förförstärkarna 1 och 2 från vänster till höger, uppifrån och ner:
  - **Input** knapp - Varje ISA-kanal har tre ingångstyper: Mikrofon, Linje och Inst. Tryck på **Input** knappen för att växla mellan dem.
  - **48V** knapp - Tryck för att slå på 48V fantommatning vid XLR-mikrofoningången för att driva kondensatormikrofoner.
  - Högpasfilter  knapp - en brytare per kanal för att ta bort oönskade lågfrekvenser. 75 Hz knäfrekvens, 18 dB/oktav.
  - **Bil** knapp - Tryck för att starta funktionen Auto Gain (se [Automatisk förstärkning \[16\]](#)).
  - **430** knapp - aktiverar 430 Air-läget och lägger till en transformatoreffekt för att ge klarhet och öppenhet åt de höga frekvenserna (se [430 \[19\]](#)).
  - **Infoga** knapp - slår på **Infoga** retursignalen in i kanalvägen.
  - Impedans **Ω** knapp - ställ in impedansen för ingången. Mikrofoningångarna har fyra impedansinställningar, Inst-ingångarna har två. Se [Impedans \[20\]](#).
  - **Trösta** knapp - aktiverar det helt analoga konsolläget och lägger till variabel mjukklippsmättnad för värme, kraft och klassisk analog karaktär (se [Trösta \[20\]](#)).
5. **ISA 1 och ISA 2 välj knappar [10]** - två knappar för att välja varje ISA-kanal, och vad ISA-förförstärknings- och kanalkontrollknapparna påverkar.
6. ISA-kanalindikatorer - 12 lysdioder per ISA-kanal för att se vad som är aktiverat för varje kanal (t.ex. kontrollinställningar eller ingångstyp).
7. **ISA 1 och ISA 2 meter [14]** och valindikatorer - mät- och val-LED:er för båda ISA-kanalerna, för att visa den aktuellt valda kanalen eller länkstatusen.
8. **Kanaler 3-8 Ingångsförstärkning [13]** - justerar förförstärkningen för den/de valda kanalen/kanalerna 3 - 8.

9. **Kanaler 3–8 kontrollknappar [10]** - fem knappar för att styra funktionerna på förförstärkarna 3–8, från vänster till höger, uppifrån och ned:
  - **Input** knapp - Varje kanal har två ingångstyper: Mikrofon eller Linje. Tryck på **Input** knappen för att växla mellan dem.
  - **48V** knapp - Tryck för att slå på 48V fantommatning vid XLR-mikrofoningången för att driva kondensatormikrofoner.
  - **Bil** knapp - Tryck för att starta funktionen Auto Gain (se **Automatisk förstärkning [16]**).
  - **Luft** knapp - Tryck för att slå på AIR-läget (se **Luftläge [21]**).
  - **Köra** knapp - aktiverar DSP-baserad harmonisk distorsion för att emulera analog värme (se **Köra [21]**).
10. **Kanalvalsknappar 3 - 8 [10]**- för att välja kanal, **Ingångsförstärkning** och kontrollknapparna påverkar.
11. **Kanaler 3 - 8 mätare och valindikatorer [14]** - mätning för de sex kanalerna och val-LED som visar den/de för närvarande valda kanalen/kanalerna.
12. **Huvudutgångssektion [22]** och statusindikatorer:
  - **dimma** knapp - minskar utgångsnivån som skickas till dina utgångar med 18dB.
  - **Stäng av** knapp - tystar signalen som skickas till dina utgångar.
  - **Mono** knapp - tryck för att summera monitorgruppen till mono.
  - **Prata** - hålla **Prata** för att aktivera talkback. När aktiv, **Prata** lampor, och talkback-mikrofonen leder till olika utgångar, t.ex. hörlurar för att prata med dina musiker. När du aktiverar **Prata**, **Dämpa** aktiveras också. Detta sänker din monitornivå för att säkerställa tydlig kommunikation.
  -  Synkroniseringsstatus - Lyser grönt när din ISA C8X är synkroniserad med sig själv eller en extern digital enhet. Den lyser vitt när den inte kan låsas.
  -  USB LED-lampor amber när din dator känner igen din ISA, och tonas ner om den är bortkopplad från datorn (i fristående läge).
13. **L** och **R** - två utgångsmätare för vänster och höger utgång.
14. **Övervaka avsnitt [23]** - Kontroll av utgångsnivå för monitorn och knappar för val av högtalare **Huvudsaklig, Alternativ 1** och **Alternativ 2**.
15. **Hörlurar [30]** sektion - två kontroller för hörlursutgångsnivå, två **Stum** knappar och två 6,35 mm hörlursuttag.
16. **Driva** - strömbrytare för att slå på och av ISA C8X.

## ISA C8X bakpanelen

För mer information om ISA C8Xfunktioner på bakpanelen, se [Din ISA C8Xbakpanelen på djupet \[31\]](#).



1. Ströminmatning - En standard IEC-effektgång.
2. **USB** - USB-C-kontakt för att ansluta din ISA C8X till din dator.
3. **S/PDIF Ut** och **I** - två koaxiala RCA-uttag för tvåkanaliga digitala S/PDIF-ljudsignaler in och ut.
4. **Ordklocka** - två BNC-kontakter (**Ut** och **I**) som bär en ordklocksignal för att synkronisera annan digital ljudutrustning.
5. **Optisk Ut 1/2** och **I 1/2** - fyra TOSLINK-kontakter för upp till 16 kanaler digitalt ljud in och ut, i ADAT-format vid antingen 44,1/48 kHz eller 88,2/96 kHz samplingsfrekvenser. Du kan konfigurera en ingång och en utgång för att ta emot och skicka en tvåkanalig optisk S/PDIF-signal.
6. **MIDI Ut** och **I** - standard 5-poliga DIN-uttag för extern MIDI-utrustning. ISA C8X fungerar som ett MIDI-gränssnitt och släpper igenom MIDI-data till/från din dator.
7. **Ingångar 8 till 3** - sex hon-XLR **Mikrofon** ingångar och sex separata 6,35 mm-uttag **Linje** ingångarna, i omvänd ordning, för kanalerna 3 till 8.
8. **Utgångar** - Två XLR-hankontakter och 6,35 mm-uttag för utgångar **2** och **1**, 10 6,35 mm-jackutgångar för utgångar **3** till **12**.
9. **ISA** kanalångångar **2** och **1** - två hon-XLR **Mikrofon** ingångar, två 6,35 mm-jack **Linje** ingångar och två par 6,35 mm **Skicka** och **Återvända** för varje ISA-kanal.
10. **ff** ff-ventiler – kylventiler utformade i form av vår historiska logotyp ”foundations first”. Se till att du inte blockerar dessa ventiler.

## Din ISA C8X frontpanelen på djupet

Det här avsnittet täcker alla funktioner på din ISA C8X s frontpanel, vad de gör, hur du kan använda dem och hur de fungerar i Focusrite Control 2.

### Ingångssektion

Det här avsnittet behandlar kontrollerna som rör ingångskontrollerna på din ISA C8X.



De ISA C8X har två ingångssektioner, en för varje förförstärkaruppsättning. En kontrolluppsättning är för ISA-förförstärkarna, ingång 1 och 2, den andra är för förförstärkarna 3–8.

När du väljer en förförstärkare tilldelas kontrollerna den förförstärkare du har valt. Du kan ha två förförstärkare valda samtidigt, en ISA-förförstärkare och en förförstärkare från 3–8.

Den här tabellen visar de kontrollknappar som är tillgängliga för varje ingångstyp:

ISA-ingångar 1-2	Förförstärkare 3-8
Input	Input
Mikrofon, linje eller direkt	Mikrofon eller linje
48V	48V
Automatisk förstärkning	Automatisk förstärkning
Kanalvalsknappar	Kanalvalsknappar
Stegvis och finjustering av förstärkning	Kontinuerlig ingångsförstärkning
430 Luft	Luft
Trösta	Köra
Högpassfilter	
Infoga	
Impedans $\Omega$	

### Välja förförstärkarkanaler

Genom att välja en förförstärkarkanal kan du justera kanalens förstärknings- och förförstärkarinställningar.

- För att välja ISA-kanaler, tryck antingen på **ISA 1** eller **ISA 2** knappar. ISA 1- eller ISA 2-lampan under mätaren lyser för att visa vilken kanal som är vald.
- För att välja kanalerna 3–8, tryck på knapparna märkta **3 - 8**, under kanalvälskär. En lysdiod under den valda kanalens mätare tänds för att visa den valda kanalen.



Välj en ISA-förförstärkare



Välj förförstärkare 3 - 8

Om du [länkanaler](#) [22], båda kanalnumren lyser.

### Välja kanalingskälla

Varje kanal på C8X har en separat kontakt för de olika ingångstyperna. Det betyder att du kan lämna all din utrustning ansluten till ingångarna, eller ansluta C8X till en patchbay för att enkelt och snabbt kunna ansluta källor.



Varje ingång har separata kontakter för mikrofon-/linjeingångar; ISA-ingångarna har instrumentkontakter på frontpanelen.

För att ändra ingångskälla, båda ISA kanaler och kanalerna 3-8 har en **Input** knappen. Tryck på **Input** knappen för att växla mellan ingångskällorna. Indikatorerna under mätarna visar den aktuellt valda ingångskällan för varje kanal.



Genom att trycka på **Input** knappen växlar mellan:

- ISA-förförstärkare:
  - Mikrofon
  - Instrument
  - Linjenivå

- Ultralågt brus Focusrite mikrofonförstärkare:
  - Mikrofon
  - Linjenivå

När du ändrar ingångskälla förblir förstärkarinställningarna desamma.



### Vilka förstärkarkontroller påverkar C8Xs linjeingångar?

Inställningarna som är tillgängliga för linjeingångar skiljer sig något från de andra ingångarna på din C8X. När du ställer in ingången till Linje, följande ingångskontroller **vana** vara tillgängliga:

- Förstärkning (linjeingångarna är ingångar med fast förstärkning)
- 48V
- Högpasfilter
- Automatisk förstärkning
- 430 Luft/Luft
- Impedans  $\Omega$

## Inställning av ISA C8Xs ingångsförstärkning

Förstärkarens ingångsförstärkning styr hur mycket signal du skickar till din dator och inspelningsprogramvara.

Det är viktigt att ställa in en bra nivå för förstärkarens ingångsförstärkning så att du får bästa möjliga inspelningskvalitet. Om förstärkarens ingångsförstärkning är för låg blir din signal för tyst och när du försöker höja dess nivå senare kan du höra brus i inspelningen; om förstärkarens ingångsförstärkning är för hög kan du "klippa" ingången och höra hård distorsion i din inspelning.

## Använda ISA förstärkarnas ingångsförstärkning

Varje ISA Förstärkaren har två förstärkningskontroller. Dessa samverkar för att ställa in mikrofonens eller instrumentets förstärkning. **Stegad** förstärkning ställer in huvudförstärkningen i steg om 10 dB; **Bra** Med förstärkning kan du göra 1dB-justeringar.



Tillsammans ger Stepped och Fine Gain ett förstärkningsområde på 79 dB.



### Tips

Du kan använda **Bra** förstärkning på egen hand för att ställa in din förstärkning. **Bra** når maximalt, **Stegad** vinsten ökar.

Till exempel, om **Stegad** är på 20 dB och **Bra** är 9dB, vridning **Bra** medsols ökar **Stegad** till 30 dB och **Bra** återställs till 0dB.

När du ändrar dig ISA kanaler, visar båda förstärkningsindikatorerna den lagrade förstärkningen för den nyligen valda kanalen.

### Stegvis förstärkning

Stepped Gain ställer in förstärkningsnivån i åtta steg över ett intervall på 70 dB. När du har valt en kanal kan du vrida Stepped Gain-kontrollen för att gå igenom de åtta positionerna (0 dB, 10 dB, 20 dB, etc.). Lysdioderna runt kodaren visar det aktuella förstärkningsvärdet.

När du har nått det inställda Stepped Gain-värdet till dess maximala eller minimala förstärkningsvärde, kommer den inte att öka eller minska förstärkningen ytterligare. Du kan finjustera förstärkningen med hjälp av Fine Gain-kontrollen.

### Finförstärkning

Fine Gain läggs till upp till 9 dB i tio mindre steg.

När du har valt en kanal kan du slå på **Bra** kontrollen för att gå igenom dess tio steg. Indikatorn runt kontrollen uppdateras för att visa inställningen.

När du når den maximala finnivån ökar den stegvisa förstärkningen. Om till exempel stegvis förstärkning är inställd på 40 och finförstärkning är inställd på 9, ökar den stegvisa förstärkningen till 50 om du vrider finförstärkningen medurs och återställer finförstärkningen till 0.

Tillsammans ger Stepped och Fine Gain ett förstärkningsområde på 79 dB.

### Instrumentets ingångsförstärkning

När du ställer in ingångstypen till Instrument förblir båda förstärkningskontrollerna aktiva och ger samma 79dB-område som mikrofoningången. Förstärkningsvärdet är konsekvent i mikrofon- och instrumentlägena.

### Använda förförstärkare 3–8 Ingångsförstärkning

För att ställa in ingångsförstärkningen för standardkanalerna (kanalerna 3–8) använd valknapparna för att välja kanal och flytta **Ingångsförstärkning** kontrollerna.

Kontrollens gloria visar den aktuella förstärkningsnivån. Du kan använda mätaren för att ställa in rätt nivå.



Förstärkningen ändras i steg om 1 dB med en 69dB förstärkningsområde.

## Ingångsmätning

Mätare **1-8** visa varje C8Xs ingångsnivå.

När du ökar förförstärkarens ingångsförstärkning för en kanal, eller när källan blir högre kommer mätarna att visa mer nivå som kommer in i din dator.



På sidan av mätarna finns en skala från -42 dBFS till 0 dBFS. När du spelar in är det en bra idé att ha en signalnivå runt -18 dBFS med de högsta delarna av signalen som når -12 dBFS.



### Tips

Om din signal klämmer lyser klippindikatorn överst på mätaren rött. Om detta händer, välj den kanalen och minska förstärkningen.

## Inmatningsknapp

Trycka **Input** för att växla mellan tillgängliga källor. Lysdioden visar vilken som är aktiv:

- **Mikrofon/Line/Instrument** för kanalerna 1-2
- **Mikrofon/Linje** för kanalerna 3-8

Du kan bara använda en ingångstyp åt gången per kanal.

## Ändra ingångskällan i Focusrite Control 2

Du kan ändra ingångskälla på distans från Focusrite Control 2 med hjälp av ingångskällaväljaren högst upp på varje kanalremsa.

De ISA Ingångarna växlar mellan: Mikrofon, Linje och Inst. Ingångarna 3-8 växlar mellan Mikrofon och Linje.



### Notera

När du ställer in ingångarna till Linje eller Inst, Focusrite Control 2 inaktiverar vissa kontroller som inte är tillgängliga för den inmatningstypen.

## 48V-knapp (Phantom Power)

**48V**, även kallad "Fantommatning", skickar 48 volt från ditt gränssnitts XLR-kontakt till enheter som behöver ström för att fungera. Den vanligaste användningen är att skicka ström till kondensatormikrofoner, men du kan också behöva **48V** för inline-mikrofonförstärkare, aktiva dynamiska mikrofoner och aktiva DI-boxar.

För att slå på 48V:

1. Anslut din mikrofon, eller en annan strömförsörd enhet, till en XLR-ingång på ditt gränssnitt med hjälp av en XLR-kabel. **48V** skickas inte till 6,35 mm (1/4") jackingångarna.
2. Välj rätt ingångskanal.
3. tryck på **48V** knapp (eller motsvarande programvaruknapp)

De **48V** ikonen lyser för att visa att den är aktiverad.

48V fantommatning skickas nu till den valda XLR-ingången och till alla enheter som är anslutna till XLR-ingången.

### 48V (Fantommatning) programvarustyrning

För att aktivera 48V (fantommatning) från Focusrite Control 2 klicka på +48V knappen på den ingång du vill aktivera den för. Detta är samma sak som att trycka på 48V-knappen på C8Xs frontpanel.



+48V Fantomström av



+48V Fantomström på




#### Viktigt

Om du av misstag skickar **48V** fantommatning till fel ingång, de flesta moderna mikrofoner av andra typer, t.ex. dynamiska eller band, kommer inte att skadas, men vissa äldre mikrofoner kan vara det. Om du är osäker, kontrollera din mikrofoners användarhandbok för att säkerställa att den är säker att använda med **48V** fantomkraft.


Om du är osäker, kontrollera mikrofonens användarhandbok för att säkerställa att den är säker att använda med **48V** fantomkraft.

## Knapp för högpasfilter

Tryck på högpasfilterknappen  för att aktivera 75Hz, 18dB/oktav högpasfiltret på den valda ingången.

Använd den för att minska oönskade låga frekvenser, som muller från mikrofonstativ.

### Programvarukontroll för högpasfilter

För att aktivera högpasfiltret från Focusrite Control 2 klicka på högpasfilterknappen  för den ingång du vill aktivera den på. Detta är samma sak som att trycka på högpasfilterknappen på C8Xs frontpanel.



Högpasfilter av



Högpasfilter på

## Automatisk förstärkning

Auto Gain låter dig skicka en signal till din ISA C8X (till exempel att sjunga eller spela ditt instrument) i 10 sekunder och låt ISA Ställ in en bra nivå för dina förförstärkare. Om du tycker att nivåerna inte är rätt kan du justera förstärkningskontrollerna manuellt för att finjustera nivåerna innan inspelning.

Så här använder du Auto Gain:

1. tryck på **Välj** knappen för att flytta dina förförstärkarkontroller till rätt förförstärkare.
2. Tryck på **Bil** knappen på din ISA C8X, eller motsvarande programvaruknapp.  
De **Bil** ikonen lyser grönt i tio sekunder. Motsvarande Gain Halo förvandlas till en tio sekunder lång nedräkningstimer.
3. Tala eller sjung i mikrofonen, eller spela ditt instrument under nedräkningen av Auto Gain. Utför som du skulle medan du spelar in för att se till att Auto Gain ställer in en bra nivå.

Om den automatiska förstärkningen lyckades lyser mätaren grönt innan C8X visar att förstärkningsvärdet visas. Förstärkningen är nu inställd på en bra nivå för din inspelning.

Om Auto Gain misslyckas lyser Gain Halo rött. Se avsnittet, [Gain Halo blev röd \[16\]](#), för mer information.



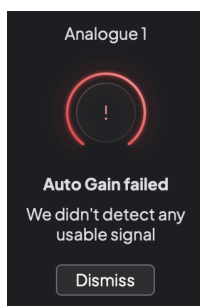
### Notera

ISAs Auto Gain ser till att dina nivåer ställs in rätt inte bara med hjälp av ingångssignalen utan också faktorer i:

- Förförstärkarens brusgolv.
- Digital tystnad.
- Överhörning mellan kanaler.
- Oönskade stötar eller stötar på dina mikrofoner.

## Gain Halo blev röd under Auto Gain

Om ingångssignalen är olämplig för Auto Gain (till exempel ingen signal), efter tio sekunder, stoppas Auto Gain och Gain Halo lyser rött i en sekund. Förstärkningen återgår till det värde du ställde in innan du startade Auto Gain.



Automatisk förstärkning misslyckades

Detta kan hända för alla oanvändbara signaler, inklusive ingen signal, mycket svaga signaler och för starka signaler. Om du ser detta felmeddelande kan du prova följande:

- Se till att du har anslutit källan till rätt ingång.
- För kondensatormikrofoner, slå på 48V (fantommatning).
- Se till att du gör ljud medan Auto Gain körs.

- Se till att signalen inte är för hög.
  - Om du använder XLR-ingångarna för en linjenivåenhet (syntar, keyboards, förstärkarmodeller), använd jack-ingångarna istället.
  - Minska den anslutna enhetens uteffekt.
- Om signalen är för svag, öka förstärkningen med 25–50 % innan du startar automatisk förstärkning.

**Notera**

För att avbryta Auto Gain, tryck på Auto Gain-knappen igen när som helst under processen. Förstärkningen återgår till det värde du ställde in innan du startade Auto Gain.

**Flerkanals automatisk förstärkning**

Auto Gain låter dig skicka en signal till din ISA C8X (till exempel att sjunga eller spela ditt instrument) i 10 sekunder och låt ISA Ställ in en bra nivå för dina förförstärkare. Om du tycker att nivåerna inte är rätt kan du justera förstärkningskontrollerna manuellt för att finjustera nivåerna innan inspelning.

Du kan använda automatisk förstärkning på så många kanaler du vill på din ISA C8X.

**Så här använder du automatisk förstärkning med flera kanaler**

1. Håll i **Auto** Knapp för en sekund.  
När du är i flerkanaligt Auto Gain-läge, alla **Välj** knappar pulsgrön.
2. Tryck på **Välj** knappar för de kanaler du vill köra Auto Gain för.
3. När du är redo trycker du på **Auto** igen för att starta Auto Gain-processen på de valda kanalerna.

**Notera**

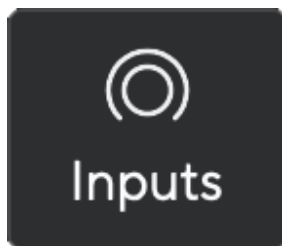
För att avbryta Auto Gain, tryck på Auto Gain-knappen igen när som helst under processen. Förstärkningen återgår till det värde du ställde in innan du startade Auto Gain.

**Flerkanalig automatisk förstärkning Focusrite Control 2**

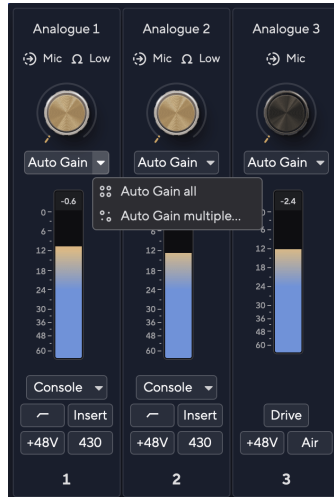
Du kan också köra flerkanalig automatisk förstärkning inifrån Focusrite Control 2. För att göra detta:

För att göra detta:

1. Öppna Focusrite Control 2 och gå till fliken Ingångar.

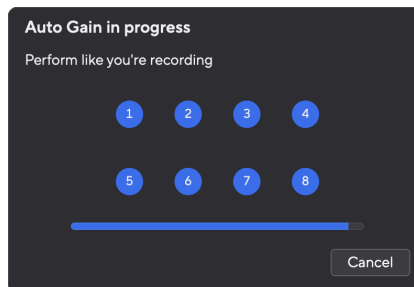


2. Klicka på rullgardinspilen till höger om den vanliga Auto Gain-knappen.



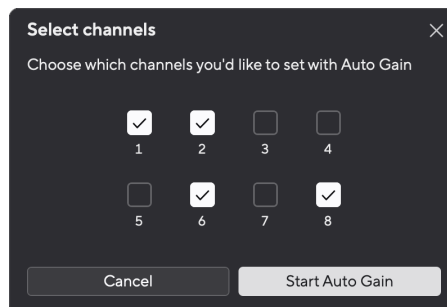
3. Välja.

- Automatisk förstärkning av alla börjar köra Auto Gain för alla dina ISA C8Xs kanaler.



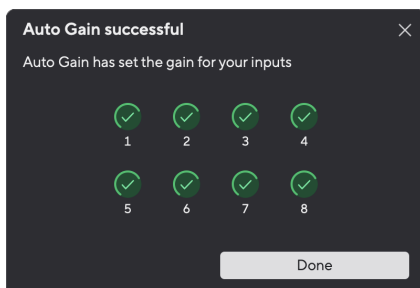
- Med Auto Gain multiple kan du välja de kanaler du vill köra Auto Gain för.

4. Om du klickade på Automatisk förstärkning flera markerar du de kanaler du vill köra Auto Gain för.

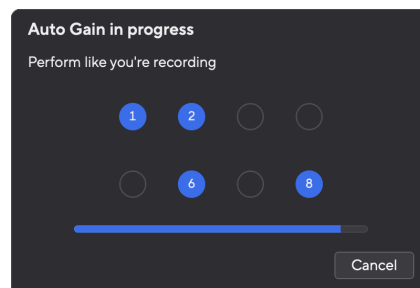


5. KlickStarta automatisk förstärkning.

När Auto Gain är klar Focusrite Control 2 visar de kanaler som har ställts in och deras nya förstärkningsnivåer:



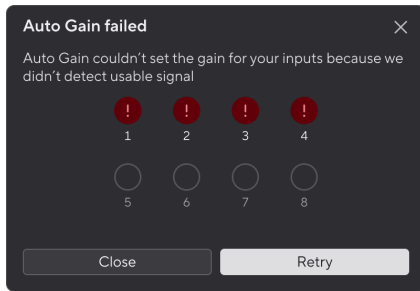
Alla kanaler



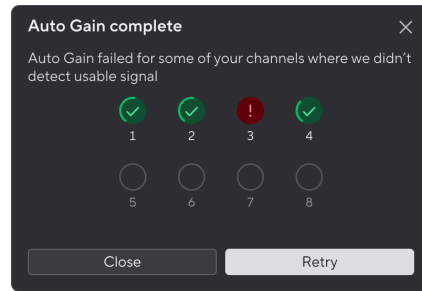
Flera kanaler

## Automatisk förstärkning av flera kanaler misslyckades

Automatisk förstärkning av flera kanaler kan misslyckas under processen för en, flera eller alla kanaler.



Om automatisk förstärkning misslyckas för alla kanaler visas meddelandet Automatisk förstärkning misslyckades.



Om Auto Gain misslyckas för en eller några kanaler visas meddelandet Automatisk förstärkning slutförd, men med alternativet Försök igen Automatisk förstärkning på alla kanaler.

Du kan antingen:

- Klicka Försök igen och all Auto Gain körs igen för **alla** kanalerna du körde Auto Gain för, även de framgångsrika kanalerna.
- Klicka på stäng och kör Auto Gain för eventuella misslyckade kanaler.
- Klicka på stäng och justera förstärkningen manuellt för eventuella misslyckade kanaler.

## 430-knappen

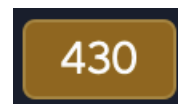
430 Air är en modern återskapning av ISA 430 MkII:s Mic Air-läge. Den förstärker signalens högfrekventa innehåll och ger ljudet en känsla av rymd, ofta kallad "luft". 430 Air använder en induktorbaserad krets som interagerar med förförstärkaren för att ge ytterligare klarhet, utan behov av EQ.

### 430 programvarukontroll

För att aktivera 430 Air från Focusrite Control 2 klicka på 430-knappen på förförstärkarens kanalremsa. Detta är samma sak som att trycka på 430-knappen på C8Xs frontpanel.



430 Luft avstängd



430 Luft på

## Infoga-knapp

Trycka **Infoga** för att växla signalvägen genom **Skicka/Returnera** TRS-anslutningar för den valda ISA-förförstärkaren. Använd dessa för att leda signalen genom extern utrustning (t.ex. kompressorer eller EQ:er) innan den når ADC:erna.

### Infoga programvarukontroll

För att aktivera kanalens infogningspunkt från Focusrite Control 2 klicka på knappen Infoga längst ner på förförstärkarens kanalremsa. Detta är samma sak som att trycka på **Infoga** knappen på C8Xs frontpanel.



Insättningspunkt av



Infoga punkt på

## Impedans $\Omega$ -inställning

Tryck på impedansknappen märkt  $\Omega$ , för att växla mellan de fyra impedansvärdena för **Mikrofon** ingång eller två för **ISA-institutet** ingångar. ISA-indikatorlamporna visar den valda inställningen. Olika värden påverkar förstärkarens förstärkning och frekvensgång, samt hur anslutna mikrofoner beter sig.

**Linje** ingångsimpedansen är fast vid **20k $\Omega$**  och påverkas inte av impedansen  $\Omega$  knapp.

### Tabell 1. Inställningar för mikrofoningångsimpedans

Låg	800 $\Omega$
ISA 110	1,4 k $\Omega$
Medelhavsområdet	2,4 k $\Omega$
Hög	7k $\Omega$

### Tabell 2. ISA Inst-ingångsimpedansinställningar

Låg	400k $\Omega$
Hög	1,2 M $\Omega$

## Impedansmjukvarukontroll

För att ändra förförstärkarimpedansen från Focusrite Control 2 Klicka på impedans  $\Omega$ -knappen högst upp på förstärkarens kanalremsa.

Olika ingångstyper har olika impedans tillgänglig. Focusrite Control 2 gråtonar impedanser som inte är tillgängliga för den aktuellt valda ingångstypen.

## Konsolläge

När du aktiverar **Trösta** knappen, beter sig ISA-kanalerna som om de vore en del av ett helt analogt signalflöde. Vid lägre nivåer förblir signalen ren och transparent, men när du driver kanalen hårdare (med insignaler på högre nivå eller ökar förstärkningen) börjar du höra analog mättnad i signalen.

Konsolen är en variabel, helt analog effekt och resultatet är varm mättnad och kraftfull bas.

Konsoleffekten använder en soft-clip-krets med variabel kontroll så att du kan ställa in effektmängden.

## Variabelt konsolläge

Du kan justera konsolläget och effekten som tillämpas på en kanal. För att gå in i variabelt konsolläge, håll nere **Trösta** knappen i en sekund.

När variabelkonsolläget är aktivt:

- De **Trösta** knapp- och indikatorlamporna börjar pulsera blue.
- De ISA **Bra** värdeförändringar till blue.

De ISA **Bra** Gain ställer nu in konsoleffektens mängd.

Om du byter kanal beror beteendet på konsolens tillstånd för den nya kanalen:

- Om konsolen är påslagen stannar finförstärkningen i variabelt konsolläge och visar konsolmängden för den nya kanalen.
- Om konsolen är avstängd återgår Fine Gain till att kontrollera förstärkningen.

För att avsluta variabelkonsolläget, tryck på **Trösta** Om du går in i variabelt konsolläge medan konsolen är avstängd aktiveras kanalen konsolen automatiskt.

Om kanalerna är länkade påverkar justeringen båda kanalerna tillsammans.

**Notera**

De **ISA-vinst** Kontrollerna blir tillfälligt otillgängliga i variabelkonsolläget.

**Justera konsolen från Focusrite Control 2**

I Focusrite Control 2 Du kan aktivera konsolläge och justera hur mycket konsolen har på signalen med hjälp av ett reglage.

De **Trösta** knapplampor amber när den är på.

För att justera variabelkonsolläget klickar du på pilen på konsolknappen och flyttar reglaget. Flytta det åt vänster för en mer subtil effekt och åt höger för att höra mer mättnad och kraft i basregistret.

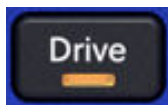
**Luftläge**

För att aktivera Air, tryck på **Luft** knappen. När du aktiverar Air aktiverar detta en analog högpresterande krets för att subtilt ändra förförstärkarens frekvensgång till en klassisk transformatorbaserad modell. ISA mikrofonförstärkarnas impedans- och resonanskaraktär.

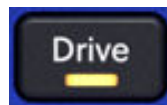
När du spelar in med mikrofoner ger detta en förbättrad klarhet och definition i mellanfrekvensregistret. Luft är utmärkt för att ge en extra smak på de flesta källor, men fungerar bra på sång och akustiska instrument.

**Körknapp**

För att aktivera Drive, tryck på **Köra** knappen på din ISA C8Xs frontpanel. Aktivering av Drive lägger till variabel, DSP-baserad, harmonisk distorsion för att emulera analog förförstärkarvärme.



Kör iväg.



Kör vidare.

**Variabelt körläge**

Du kan justera drivläget och effekten som tillämpas på en signal. För att gå in i variabelt drivläge, håll **Köra** i en sekund.

När variabelt körläge är aktivt:

- De **Köra** knappens lysdiod börjar pulsera blue.
- **Ingångsförstärkning** växlar till variabelt körläge.

Du kan vrida **Ingångsförstärkning** kontroll för att ställa in körmängden. Halonen runt kodaren uppdateras för att visa mängden.

Om du byter kanal beror beteendet på Drive-statusen för den nya kanalen:

- Om Drive är på, förblir Input Gain i variabelt drivläge och visar drivmängden för den nya kanalen.
- Om drivenheten är avstängd återgår ingångsförstärkningen till att kontrollera förstärkningen.

För att avsluta variabelt drivläge, tryck på **Köra** Om du går in i variabelt körläge medan körningen är avstängd aktiveras körningen automatiskt av kanalen.

Om kanalerna är länkade påverkar justeringen båda kanalerna tillsammans.

**Justera drivning från Focusrite Control 2**

I Focusrite Control 2 Du kan aktivera Drive-läget och justera hur mycket effekt Drive har på signalen med hjälp av ett skjutreglage.

De **Köra** knapplampor amber när den är på.

För att justera det variabla drivläget, klicka på pilen på Drive-knappen och flytta reglaget. Flytta det åt vänster för en mer subtil effekt och åt höger för att höra mer distorsion och värme.

## Länka förförstärkare

Genom att länka kanaler kan du styra två angränsande kanaler tillsammans som ett par, vilket förenklar användningen när du behöver matchande inställningar för stereokällor eller parade ingångar.



### Vilka kanaler kan du länka?

Du kan bara länka fasta, angränsande kanalpar. De par som stöds är:

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

### För att länka ett kanalpar:

1. Håll in valknappen för en av kanalerna i paret.
2. Efter en sekund tänds båda kanalerna och länkens lysdioder, och du kan släppa knappen.

### När kanaler är länkade:

- Kanal-LED:n lyser för båda kanalerna.
- Alla kontroller för varje kanal i paret länkas och styrs tillsammans.
  - Förförstärkning – Det länkade paret använder den lägsta förstärkningsinställningen av de två kanalerna för att undvika oväntade nivåförändringar.
  - 48V fantommatning – Om 48V är aktiv på endera kanalen vid länkning, stängs fantommatningen av på båda kanalerna och ställs in på standardläget.
  - Kontrollknappar – Båda kanalerna använder inställningarna för den kanal vars Select-knapp hölls intryckt vid länkning. Om du till exempel börjar länka genom att hålla in Select-knappen på kanal 3, ärver paret för kanal 3 och 4 kanal 3:s kontrolltillstånd. Alla kontroller inom ett länkat par (gain, pad, fantommatningsindikatorer och så vidare) reflekterar och påverkar nu båda kanalerna tillsammans.

## Koppla bort förförstärkare

### För att koppla bort ett länkat par:

1. Håll in valknappen för en av kanalerna i paret.
2. Efter en sekund tonas lysdioderna för höger kanal och länk ned, och du kan släppa knappen.

### När paret är urlänkat:

- Kanal-LED:n för en av kanalerna slocknar.
- Varje kanal behåller de aktiva tillstånden, men du kan styra dem oberoende av varandra.

## Utgångssektion

Det här avsnittet behandlar utgångskontrollerna på ISA C8X.



De ISA C8X har 12 tilldelningsbara analoga utgångar – var och en med Dim, Mute, Sum, talkback och högtalarväxling – och två oberoende hörlursutgångar med hårdvaru- och mjukvarukontroller för nivå och mute.

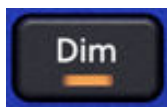
## Övervakningskontrollsektion

Avsnittet Monitorkontroll avser allt som styr dina monitorutgångar, inklusive:

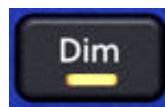
- [Dämpa \[24\]](#)
- [Stum \[24\]](#)
- [Mono \[24\]](#)
- [Övervakningskontroll \[27\]](#)
- [Knapparna för huvudskärmen, Alt 1 och Alt 2. \[27\]](#)

## Dimknapp

De **Dämpa** -knappen minskar utgångsnivån som skickas till dina utgångar med 18 dB.



Dimma av



Dimma på

Den **dimma** knappen är användbar för att tillåta konversation eller för att prova idéer i rummet utan att stoppa uppspelningen.

Som standard påverkar Dim huvudmonitorns utgångar 1 och 2, men i Focusrite Control 2 du kan ändra detta för att styra dina Alt-utgångar.

### Dim-programvarukontroll

Aktivera/inaktivera [dimma \[24\]](#) i Focusrite Control 2 klicka på dimma knappen i avsnittet Utgångar till höger.

Dim-knappen fungerar på samma sätt som Dim-knappen på din C8X s frontpanel och minskar utgångsnivån som skickas till dina utgångar med 18 dB.



Dimma av.



Dimma på.

## Ljud av-knapp

De **Stum** -knappen tystar signalen som skickas till dina utgångar.



Ljud av.



Ljud av på.

Som standard påverkar Mute huvudmonitorns utgångar 1 och 2, men i Focusrite Control 2 du kan ändra detta för att styra dina Alt-utgångar.

### Stäng av programvarukontroll

Aktivera/inaktivera [Stäng av \[24\]](#) i Focusrite Control 2 klicka på Stäng av knappen i avsnittet Utgångar till höger.

Ljud av-knappen fungerar på samma sätt som ljud av-knappen på din ISA C8X s frontpanel.



Stäng av.



Stäng av på.

## Mono-knapp

De **Mono** Med knappen kan du summera en stereomonitorgrupp till mono. Medan Mono är aktivt, C8X summerar vänster- och högersignalerna.

När du växlar till en annan grupp med två utgångar för monitorer, överförs det aktuella monoläget.

Mono är bara tillgängligt när den aktuella monitorgruppen använder exakt två utgångar. Om monitorgruppen använder fler utgångar kommer Mono-knappen inte att göra någonting.



Mono-knappen avstängd



Mono-knappen på

### **Mono-programvarukontroll**

För att aktivera/avaktivera Mono in Focusrite Control 2 klicka på Mono knappen i avsnittet Utgångar till höger.

Mono-knappen fungerar på samma sätt som Mono-knappen på din ISA C8Xs frontpanel.



Mono avstängd.



Mono på.

## Talkback-knapp

Håll, eller tryck, på **Prata** knappen för att aktivera talkback. Som standard går talkback till de två hörlursutgångarna.

Om Talkback-knappen inte är tillgänglig kanske den inte dirigeras till några mixer. Se [Talkback-programvarukontroll \[26\]](#).

När du aktiverar **Prata**, resten av utgångarna i mixen dimmas, med 25dB, för att göra det lättare att höra talkback-mikrofonen.

Du kan ändra Talkback-routningen i Focusrite Control 2 att mata någon kombination av blandningar.

Som standard är **Prata** knappen är ”tillfällig” - talkback är bara aktiv medan du håller knappen intryckt. Du kan ändra **Talkback** knapp mellan momentan eller låsning från Focusrite Control 2.



### Observera

Talkback-mikrofonen sitter bakom ett litet hål mellan instrumentingångarna.

För att undvika skador, för inte in något i mikrofonhålet, spruta inte tryckluft eller dammsug det.

## Talkback-programvarukontroll


Programvarans talkback-knapp kan vara antingen tillfällig eller låsande.

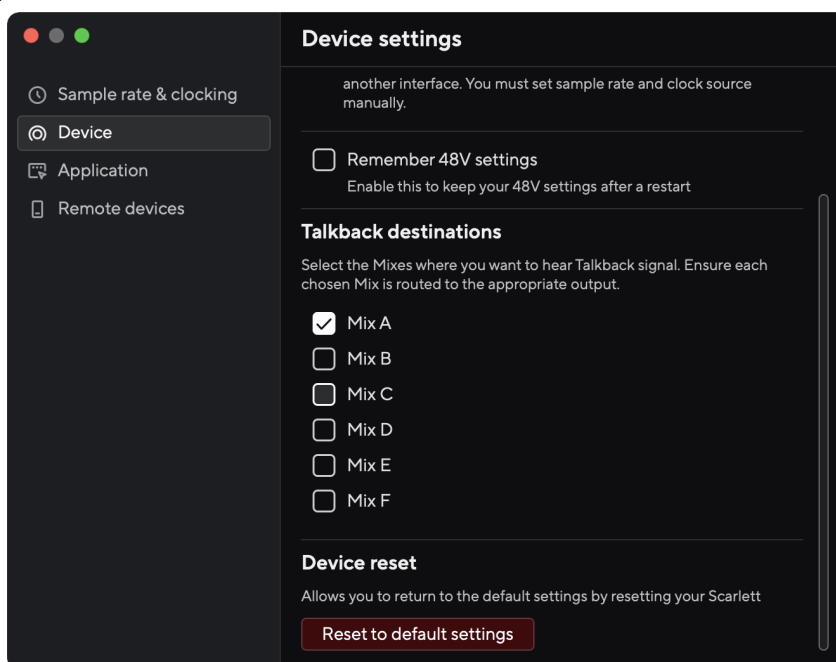
Klicka och håll ned **Prata** knapp för att aktivera momentan talkback. Klicka på **Prata** knapp för spärrkontroll.

## Routa Talkback-ingången

Använda Focusrite Control 2 du kan välja vilken mix du skickar din talkback-inmatning till.

Så här ändrar du vilken mix du skickar din talkback-mikrofon till:

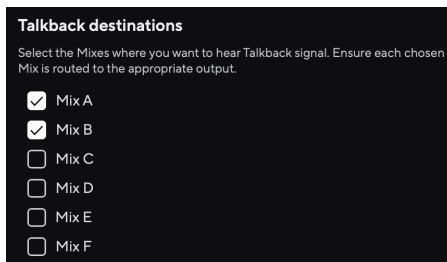
1. Öppna Focusrite Control 2 inställningssida från ellipserna  i det övre högra hörnet.
2. Gå till fliken Enhet.
3. Klicka på kryssrutan för att aktivera talkback-mikrofonen för de mixer du vill ha.



## Talkback-destinationer

Om du vill använda Talk-mikrofonen måste du berätta för din ISA där du vill skicka din talkback-mikrofon. För att göra detta:

1. Klicka på kryssrutorna bredvid **Blandningar** du vill skicka talkback-mikrofonen till.



2. På fliken Routing tilldelar du blandningarna som **Källa** till de utgångar du vill skicka dem till. Skicka till exempel Mix A och Mix B till hörlurar 1 och hörlurar 2 så att artisterna kan höra talkback-mikrofonen. För mer information, se [Använda Focusrite Control 2 Fliken Routing \[53\]](#).

## Övervakningskontroll och övervakningsgrupper

Din C8X har en **Övervaka** för att justera nivån som går till dina monitorhögtalare. **Övervaka** kontrollen påverkar de tre monitorgrupperna, **Huvudsaklig**, **Alternativ 1** och **Alternativ 2**, kan du ställa in och redigera i Focusrite Control 2.

Varje monitorgrupp låter dig tilldela specifika utgångar till en inställning och växla mellan olika monitorinställningar med en knapptryckning.



Det finns tre alternativ:

- **Huvudsaklig**
- **Alternativ 1**
- **Alternativ 2**

Till exempel din **Huvudsaklig** gruppen kan vara ett 5.1 surroundljudsystem, **Alternativ 1** kunde endast ha utgångar 1-2 i stereo, och **Alternativ 2** kunde bara matas ut 3 till en center-monohögtalare för att kontrollera dina mixar.

Dina val för monitorgrupper lagras och återställs med förinställningar.



### Viktigt

Inledningsvis endast **Huvudsaklig** är aktiv. **Alternativ 1** och **Alternativ 2** förblir otillgängliga tills du konfigurerar dem i Focusrite Control 2. Om du bara konfigurerar två monitorgrupper förblir den återstående knappen otillgänglig medan de andra två fungerar normalt.

## Tilldela utgångar i Focusrite Control 2

Du tilldelar utgångar till monitorgrupper i Focusrite Control 2 Routing-sida. Du kan lägga till upp till alla 12 analoga utgångar till varje monitorgrupp, antingen som stereopar eller som monoutgångar. Varje utgång kan ha sin egen källa.

Alla utgångar som du tilldelar till en eller flera monitorgrupper är reserverade endast för monitoranvändning. Detta förhindrar oavsiktlig routing till dina högtalare.

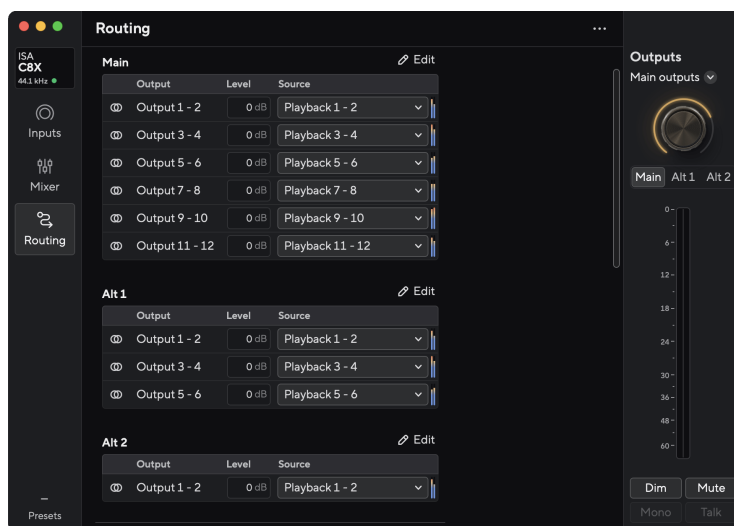
Alla utgångar som du inte tilldelar förblir tillgängliga på sidan Routing som vanligt.

Du kan ställa in nivån för varje utgång individuellt för att kalibrera ditt system medan du är i din lyssningsposition.

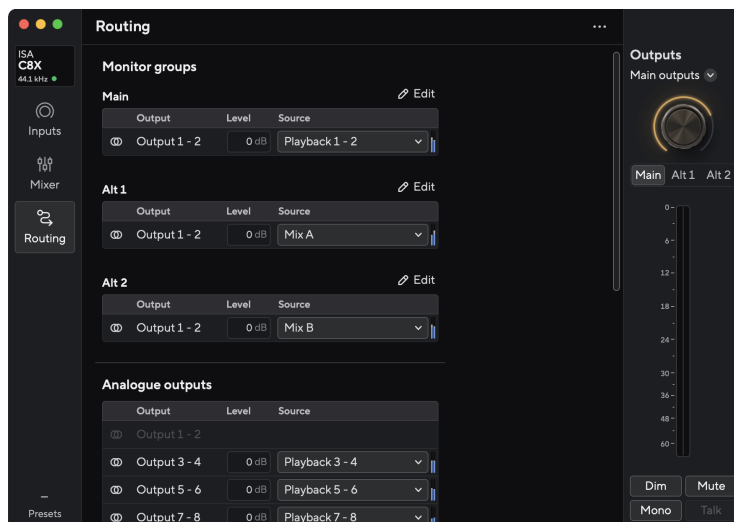


### Notera

Du kan inte tilldela digitala utgångar, t.ex. ADAT eller S/PDIF, till dina monitorgrupper.



I det här exemplet finns det tre monitorgrupper: Main inkluderar 12 fysiska utgångar, matade från 12 programvarukällor för en 7.1.4 immersiv högtalaruppsättning, Alt 1 inkluderar sex utgångar för en 5.1 surroundljudshögtalaruppsättning, Alt 2 är en stereohögtalaruppsättning. Du kan konfigurera programvaruuppspelningskanalerna i din DAW:s inställningar för de olika lyssningsformaten.



I det här exemplet använder vi Main- och Alt-knapparna för att ändra källa för en enda uppsättning utgångar: Main använder en stereoutgång från programvaran, Alt 1 använder Mix A, Alt 2 använder Mix B. Genom att tilldela mixar till Alt-knapparna kan du snabbt ändra vad som kommer genom dina högtalare. Till exempel kan en mix inkludera hårdvaruingångar så att vi kan styra monitoringångar parallellt med programvaruuppspelning.

### **Ändra monitorgrupper**

För att ändra monitorgrupper, tryck på **Huvudsaklig**, **Alternativ 1**, eller **Alternativ 2**.

Knappen för den valda monitorgruppen lyser för att visa vilken monitorgrupp du använder.

Alla monitorkontroller (Dim, Mute, Mono) gäller för alla utgångar som ingår i den för närvarande valda monitorgruppen.

## Hörlursutgångar

Din ISA C8X har två hörlursutgångar. Båda hörlursutgångarna är oberoende av de analoga utgångarna. Varje hörlursutgång kan ha sin egen dedikerade mix.

Hörlursutgångarna är 6,35 mm (1/4 tum) TRS-uttag. Många hörlurar har ett 3,5 mm TRS-uttag för att ansluta dem till din ISA C8X. Du måste använda en TRS 6,35 mm till 3,5 mm-adapter.

Kontrollerna ovanför hörlursutgångarna styr nivån som går till dina hörlurar.



Över hörlurskontrollerna finns halomätare. Dessa fylls medurs, från grönt till gult, för att visa nivån som går till dina hörlursutgångar. Mätarna är förblekade, vilket innebär att de inte påverkas av inställningen för hörlurskontrollen.

Hörlurarnas utgångskontroller är kodare så att du kan styra nivån antingen från ratten eller i Focusrite Control 2.

Under hörlurskontrollerna finns två **Stum** knappar för att snabbt stänga av hörlursutgångarna från frontpanelen.



### Notera

Vissa hörlurar och jackadapterar kan ha TS- eller TRRS-kontakter, ofta på grund av inbyggda mikrofoner eller volymkontroller. Dessa kanske inte fungerar ordentligt. Om du stöter på problem använder du hörlurar och en jackadapter med TRS-kontakter.

## Din ISA C8Xbakpanelen på djupet

Det här avsnittet täcker alla funktioner på din ISA C8Xs bakpanel, vad de gör, hur du kan använda dem och hur de fungerar i Focusrite Control 2.

### USB-anlutning

USB Type-C-porten märkt **USB** är att koppla samman din ISA C8X till din dator.

Använd den medföljande USB-C-kabeln för att ansluta till en USB-C-port på datorn. Du kan också använda en USB-C till A-kabel eller adapter.

### S/PDIF IO

S/PDIF-portarna ger dig två digitala I/O-kanaler för att ansluta till annan ljudutrustning med S/PDIF I/O, såsom gitarrförstärkare, mikrofonförstärkare eller vilken enhet som helst med en S/PDIF-utgång.



#### Notera

S/PDIF-portarna är koaxiella RCA, och vi rekommenderar att du använder 75Ω kablar. Kortare, normala RCA-kablar bör dock fungera.

Synkroniseringsstatusindikatorn på din ISA C8X ska lysa för att visa att den är låst eller synkroniserad med klockan. När du skickar ljud från den externa enheten till din ISA C8X du borde se S/PDIF-kanalerna komma in på kanalerna 11-12.



#### Notera

Din ISA C8X inaktiverar de digitala ingångarna och utgångarna vid fyrbands samplingsfrekvenser (176,4/192 kHz).

### Ordklocka IO

De C8X har både en ordklockaingång och -utgång.

Ordklockans in- och utgångar finns där för att ta emot eller skicka klocksignaler från externa digitala enheter anslutna via ADAT eller S/PDIF. Den främsta anledningen till att använda denna utgång är om dina externa ADAT- eller S/PDIF-enheter inte har relevanta klockningsalternativ, men kan ha ordklocka-IO.

### Optiska anslutningar

De optiska anslutningarna på din C8Xs bakpanel låter dig ansluta externa enheter digitalt för att utöka kanalantalet.



Använda Focusrite Control 2 Du kan ställa in de optiska ingångarna till antingen ADAT-format (ADAT-enheter som mic press, linjenivå I/O och bandmaskiner) eller optisk S/PDIF (spelkonsoler, mediaspelare).

De C8X har två optiska portar. I ADAT-läge kan du använda en eller två kablar för följande format:

- En kabel:
  - Åtta kanaler vid enkelbandssamplingsfrekvenser - 44,1/48 kHz
  - Fyra kanaler vid dubbelbandssamplingsfrekvenser - 88,2/96 kHz
- Två kablar:
  - Sexton kanaler med samplingsfrekvenser i ett enda band - 44,1/48 kHz
  - Åtta kanaler med dubbelbands samplingsfrekvenser - 88,2/96 kHz

I S/PDIF-läge kan du använda Optical In 1 för två kanaler med optiskt S/PDIF-ljud.



#### Notera

Din ISA C8X inaktiverar de digitala ingångarna och utgångarna vid fyrbands samplingsfrekvenser (176,4/192 kHz).

## MIDI

De **MIDI In** och **Out** portar låter dig använda din ISA C8X som ett USB MIDI-gränssnitt. MIDI In tar emot MIDI-signaler från keyboards eller kontroller; MIDI Out skickar MIDI-information till syntar, trummaskiner eller MIDI-styrbar utrustning.



#### Viktigt

När du först får din ISA C8X, MIDI är inaktiverat eftersom det är i Easy Start-läge. För att aktivera MIDI, installera och öppna Focusrite Control 2.

MIDI IO kräver ingen konfiguration för att du ska kunna använda din ISA C8X som ett USB MIDI-gränssnitt. ISA C8Xs MIDI-portar finns i din MIDI-aktiverade programvara, och du kan antingen skicka eller ta emot MIDI-data mellan din dator och MIDI-hårdvara via C8Xs 5-poliga DIN MIDI-portar.



#### Notera

MIDI-utgången på din ISA C8X **kan inte** fungera som en MIDI Thru-port.

## Ingångar

De ISA C8X har två olika ingångstyper baserade på förförstärkartyperna: den transformatorbaserade ISA kanaler och kanaler 3–8. Varje förförstärkartyp har olika ingångstyper.



ISA C8X separata XLR-ingångar (mikrofon) och 6,35 mm-telefoningångar (linjenivå).

- ISA kanaler:
  - Instrumentingångar – på frontpanelen.
  - Mikrofoningångar – XLR-ingångar på bakpanelen.
  - Linjeingångar – 6,35 mm (1/4 tum) telepluggingångar på bakpanelen.
  - Insatser – 6,35 mm (1/4 tum)-jack Send och Return på bakpanelen.
- Kanaler 3–8:
  - Mikrofoningångar – XLR-ingångar på bakpanelen.
  - Linjeingångar – 6,35 mm (1/4 tum) telepluggingångar på bakpanelen.

### Ingångar 3–8

De ultrabrusiga ingångarna, ingångarna 3–8, kan växlas mellan mikrofon- och linjenivå.

- Mikrofonnivåingångarna använder XLR-kontakten.
- Linjenivåingångarna använder 6,35 mm (1/4 tum)-uttaget.  
Linjenivåingångarna är TRS-balanserade ingångar.

Du kan låta XLR- och 6,35 mm-ingångarna vara anslutna och växla mellan dem med hjälp av [Inmatningsknapp \[11\]](#) på frontpanelen.

### ISA-ingångar

ISA-ingångarna, ingång ett och två, kan växlas mellan mikrofon-, linje- och instrumentnivå.

Båda ISA-ingångarna har omkopplingsbar input-väg där du kan ansluta extern utrustning med hjälp av linjenivå-Send- och Return-jacken på 6,35 mm.

- Instrumentnivåingångarna använder de två 6,35 mm (1/4 tum)-uttagen på frontpanelen.  
Instrumentnivåingångarna är obalanserade TS-ingångar.
- Mikrofonnivåingångarna använder XLR-kontakten.
- Linjenivåingångarna använder 6,35 mm (1/4 tum)-uttaget.  
Linjenivåingångarna är TRS-balanserade ingångar.

Du kan låta XLR- och 6,35 mm-ingångarna vara anslutna och växla mellan dem med hjälp av [Inmatningsknapp \[11\]](#) på frontpanelen.

### ISA kanal Skicka och returnera (inlägg)

De ISA kanaler har dedikerade insertpunkter med balanserad, **Skicka** och **Återvända** uttag för att inkludera inline-externa processorer och extern utrustning (till exempel EQ:er, kompressorer, gates, multieffekter eller förstärkarsimulatorer) innan signalen når omvandlarna.

För att använda externa processorer med din ISA kanaler:

1. Anslut C8Xs **Skicka** utdata till din externa processors indata.
2. Anslut dina processorutgångar till **Återvända** inmatning på C8X.
3. Tryck på **Infoga** knappen för att höra effekten.



De **Skicka** tas efter impedansinställningen, HPF och 430 Air, men före Console. Send är alltid aktiv.

För att höra retursignalen, tryck på **Infoga** knappen på C8Xs frontpanel, eller i Focusrite Control 2.



#### Utombordstips

- Ställ in den externa processors ingång och utgång så att returnivån matchar sändnivån noggrant och kontrollera kanalmätarna för att undvika överbelastning.
- Även om du kan använda tidsbaserade effekter som delay och reverb, används generellt sett inte sådana effekter som inline-processorer och läggs till parallellt med den ursprungliga signalen.

## Linjeutgångar

De ISA C8X har tolv balanserade analoga linjeutgångar på 6,35 mm (1/4") TRS-jackuttag på bakpanelen; utgång ett och två har också balanserade XLR-kontakter.

Med dessa utgångar kan du skicka ljud till högtalare, förstärkare eller utombordsutrustning.

De 12 utgångarna låter dig ansluta till stereo-, surround- och immersiva högtalargrupper upp till 7.1.4. Använd routing- och monitorgrupperna i Focusrite Control 2 Du kan ställa in tre olika monitorgrupper och ändra dem med hjälp av knapparna för monitorgrupper. Se [Övervakningskontroll och övervakningsgrupper \[27\]](#) för mer information.

## Linjeutgångar 1 och 2

Utgångarna märkta 1 och 2 kan antingen vara balanserade 6,35 mm (1/4 tum)-jack eller balanserade XLR-utgångar.

Utöver detta är de identiska med utgångarna 3–12.



#### Notera

Generellt sett bör du bara använda XLR-utgångarna eller jack-utgångarna, inte båda.

Du kan dock ansluta både XLR- och jack-anslutningarna till monitorer. Om du använder dem samtidigt halverar du effekten till varje utgång, vilket innebär att du kommer att höra ett nivåfall på mellan -3 och -6 dB.

## Linjeutgångar 3–12

Utgångarna 3–12 är 6,35 mm (¼ tum) TRS-jackkontakter.

Du kan använda dessa utgångar för att skicka signaler från din DAW till mixrar eller extern utrustning, eller använda dem som extra monitorutgångar.

För att använda utgångarna med monitorer kan du tilldela dem till Monitor-kontrollen för surroundljud och immersiva ljudapplikationer, eller använda dem i Alternativa Monitor-grupper. För mer information, se [Tilldela utgångar i Focusrite Control 2 \[28\]](#).

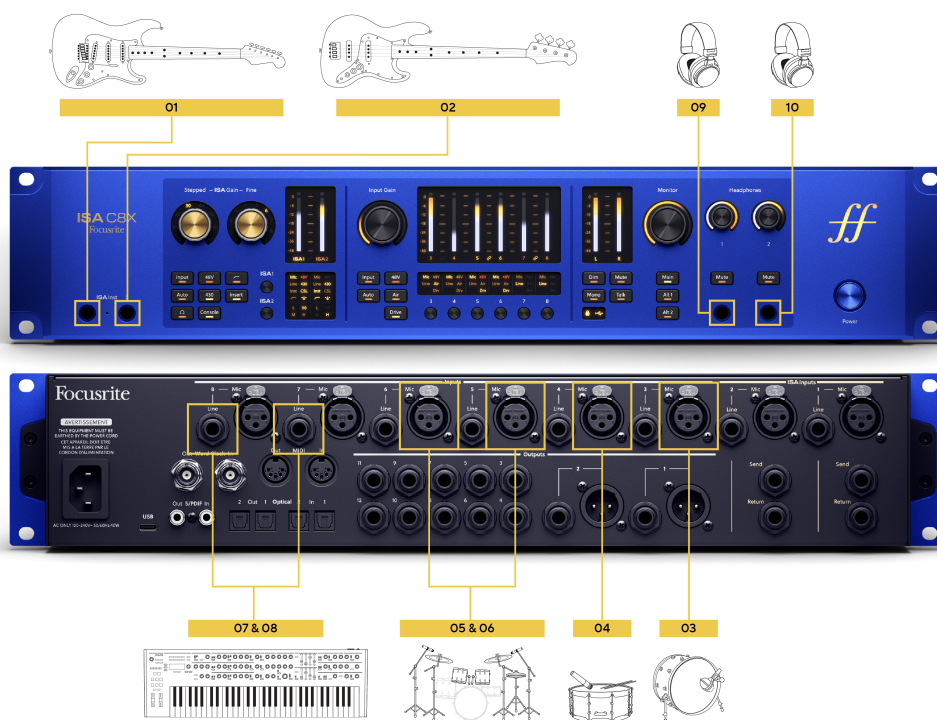
## Använda din ISA C8X

Det här avsnittet behandlar några vanliga användningsområden för ISA C8X. Ofta är ditt användningsfall en variant av dessa och hur du använder din ISA C8X återanvänder förmodligen vissa principer.

### Användning ISA C8Xs ingångar

De C8X har åtta analoga ingångar för att ansluta mikrofoner, instrument eller linjenivåenheter.

Följande diagram visar hur du kan ansluta olika källor till de analoga ingångarna.



1. Gitarr – ansluten direkt till en 6,35 mm (1/4 tum) instrumentingång på frontpanelen.
2. Bas – ansluten direkt till en 6,35 mm (1/4 tum) instrumentingång på frontpanelen.
3. Kick-/bastrummikrofon – ansluten till mikrofoningång 3.
4. Virveltrummikrofon – ansluten till mikrofoningång 4.
5. Vänster takmikrofon – ansluten till mikrofoningång 5.  
När du ansluter ett par overhead-högtalare på det här sättet, beroende på din mikrofonteknik, är det ofta en bra idé att länka förstärkarna så att båda kanalernas inställningar matchar, se [Länka förstärkare \[22\]](#).
6. Höger takmikrofon – ansluten till mikrofoningång 6.
7. Keyboard/synthesizer vänster – ansluten till mikrofoningång 7.  
När du ansluter en stereokälla, som ett keyboard, är det ofta en bra idé att länka förstärkarna så att båda kanalernas inställningar matchar, se [Länka förstärkare \[22\]](#).
8. Keyboard/synthesizer höger – ansluten till mikrofoningång 8.
9. Hörlursutgång 1
10. Hörlursutgång 2



**Tips**

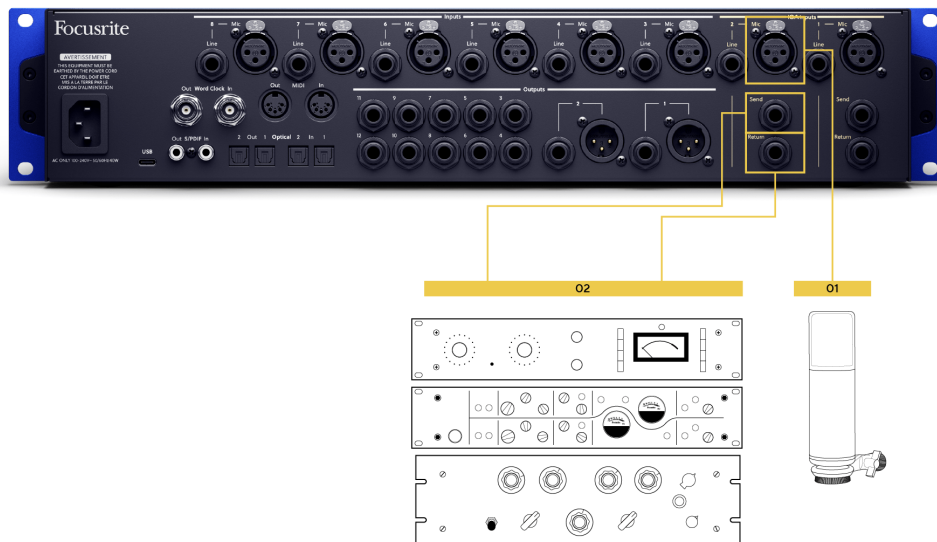
I det här exemplet har vi anslutit instrument till kanal ett och två eftersom endast ISA-förförstärkarna har instrumentingångar.

Du kanske dock vill reservera de transformatorbaserade ISA-förförstärkarna för andra instrument som sångmikrofoner eller trum-overheads och använda 430 Air- och Console-lägena, samt omkopplingsbar impedans för att lyfta fram viktiga element i din mix.

I det här fallet kan du prova att multitracka dina gitarr- eller basspår, använda en DI-box eller spela in via en förstärkare om du vill spela in mikrofoner med dina ISA-ingångar.

**Inspelnig av sång med ISA C8X**

De C8X är ett utmärkt verktyg för att spela in sång; dess två förförstärkarstilar, ISA förförstärkare och kanaler 3–8 ger dig två smaker att börja med. Dessutom har varje förförstärkare ett antal kreativa kontroller som du kan testa medan du spårar för att träffa allt från ren, luftig ren sång till raspiga, varma, överdrivna toner.



### 1. **Sång 1 – ISA förförstärkare**

Använda ISA Förförstärkare ger dig ett enormt förstärkningsområde på 79 dB. Perfekt för inspelning av allt från sång till känsliga, tysta röster och dynamiska mikrofoner, som är kända för att behöva höga förstärkningsområden. Du kan också inkludera förförstärkarinställningarna i din sånginspelning:

- Högpasfilter – högpasfiltret tar bort allt muller och hanteringsljud för att undvika att använda plugins senare i din mix. Om du spelar in sång med andra instrument filtrerar detta bort basfrekvenser från sångmikrofonen. Likaså är en vanlig teknik, för att få din sångare att känna sig bekväm, att låta dem hålla mikrofonen.
  - 430 Air – engagerande 430 Air ger din sång ett lyft i de övre mellan- och diskantfrekvenserna, perfekt för att låta din sång skära igenom eller ge den en "luftig" kvalitet.
  - Infoga – låter dig växla mellan inline-bearbetning och röstkedja. Se nedan.
  - Impedans – med fyra impedanser att prova kan du snabbt växla mellan inställningarna för att skraddarsy ditt sångljud. Generellt sett ger lågimpedansinställningar dig en varmare, vintage-liknande sånginspelning och kan minska hårdheten. Högimpedansinställningar bevarar mer högfrekvent innehåll vilket gör att sånginspelningarna skär igenom.
  - Konsol – Variabel konsol låter dig vrida in subtil analog värme i din sång.
2. Inset-kedjan – med inset-funktionen Send och Returns kan du lägga till inline-effekter, som kompressorer och EQ:er, och växla mellan effekterna på/av med hjälp av inset-knappen för att se vad du föredrar när du spårar.

### **Spela in höga kanalantal med ISA C8X**

De C8X har två optiska ingångs- och utgångskontakter som, vid 44,1 kHz och 48 kHz, ger dig upp till 16 extra ingångar och utgångar via ADAT.

I dessa exempel har vi visat hur du kan utöka C8X med ADAT-expansionsenheter, eller ett annat ljudgränssnitt med ADAT IO, för att spela in 24 kanaler samtidigt med hjälp av de dubbla ADAT-anslutningarna.

Detta första exempel utökar C8X med 16, transformatorbaserade ISA förförstärkare med två ISA 828 MkII med tillval ISA ADN8 digitalkort. Detta ger dig 24 förförstärkare, 18 transformatorbaserade ISA förförstärkare och ytterligare sex förförstärkare på ISA C8X.



1. ADAT-anlutning 1:
  - Anslut ADAT-enhet A:s optiska utgång 1 till C8Xs optiska ingång 1.
2. ADAT-anlutning 2:
  - Anslut ADAT-enhet B:s optiska utgång 1 till C8Xs optiska ingång 2.
3. ISA-hörlurar skickar – det normala C8X hörlurssändningar

Det här andra exemplet använder gränssnitt (kanske ett gammalt gränssnitt som du har uppgraderat från) istället för ADAT-expansionsenheter, vilket ger dig extra hörlursutgångar. I det här fallet har vi visat två Scarlett 18i20 4:e generationens gränssnitt, men du kan använda vilket gränssnitt som helst med ADAT I/O, men antalet I/O kan variera. Om din ADAT-enhet hade ADAT-ingångar och hörlursutgångar kan du också använda detta för att utöka de oberoende hörlurmixarna som är tillgängliga för din session.



1. ADAT-anslutning 1:
  - Anslut ADAT-enhet A:s optiska utgång 1 till C8Xs optiska ingång 1.
  - Anslut C8X's optiska utgång 1 till enhet B:s optiska ingång 1.
2. ADAT-anslutning 2:
  - Anslut ADAT-enhet B:s optiska utgång 1 till C8Xs optiska ingång 1.
  - Anslut C8X's optiska utgång 2 till enhet B:s optiska ingång 1.
3. ISA-hörlurar skickar – det normala C8X hörlursändningar  
 Genom att använda tvåvägsoptiska anslutningar kan vi skapa extra hörlursmixar i Focusrite Control 2 och skicka dessa mixar från C8X till ADAT-enheten och dirigera de inkommande mixarna till ADAT-enhetens hörlursutgångar. I det här fallet ger det oss upp till sex oberoende hörlursmixar.
4. ADAT-hörlurar skickar 1 och 2 – en mix som skickas från C8X via dess ADAT-utgång till ADAT-enhetens hörlursutgång.
5. ADAT-hörlurar skickar 3 och 4 – en mix som skickas från C8X via dess ADAT-utgång till ADAT-enhetens hörlursutgång.



### Klockning

När du ansluter enheter via en digital anslutning måste du se till att alla enheter är digitalt synkroniserade. Om du inte synkroniserar enheterna kan det hända att du inte hör något ljud, eller att det uppstår störningar och störningar.

I det första exemplet vore det enklaste sättet att använda Word Clock-kablar. Både C8X och båda ISA ADN-kort har Word Clock In och Out för att synkronisera sina interna klockor.

I det andra exemplet är det enklaste sättet att synkronisera de tre enheterna att ställa in ISA C8X till intern ingång Focusrite Control 2 och ställ in de två Scarlett 18i20-klockorna på ADAT-klocka.

För mer information, se [Klockkälla \[61\]](#).

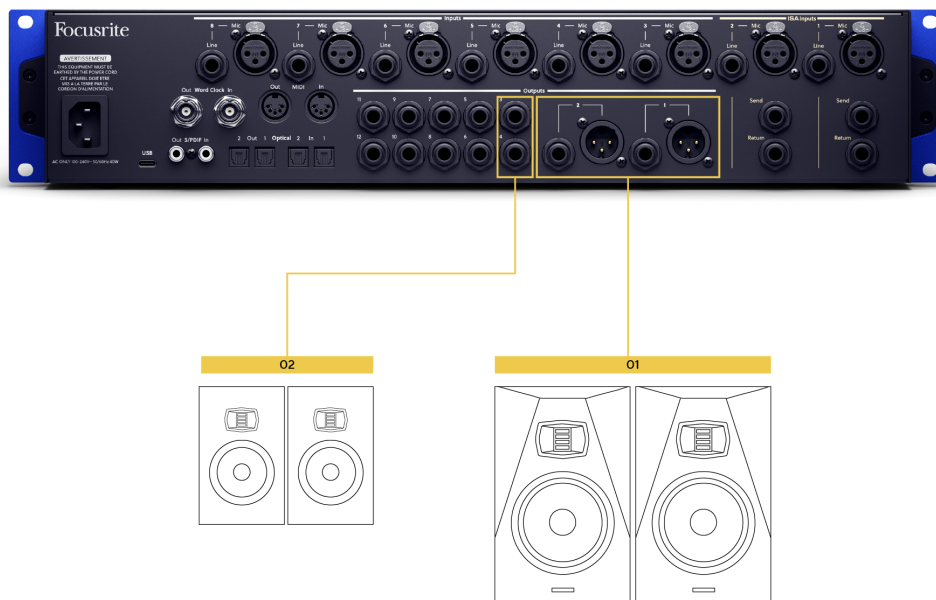
## Använda ISA C8Xs utdata

De ISA C8X har 12 utgångar och tre användaranpassade monitorgrupper. Denna flexibilitet gör att du kan övervaka i en rad olika format, från stereo till 7.1.4 immersivt.

I dessa avsnitt har vi gått igenom hur man använder utdata i tre vanliga övervakningsformat. I alla format du kan använda Focusrite Control 2s Routing-sida för att konfigurera nya monitorgrupper och växla mellan dem med en knapptryckning.

- Stereo, med alternativa monitorer
- 7.1 surroundljud
- 7.1.4 immersiv.

### Ställa in stereomonitorer



1. Utgångar 1 och 2 – ditt huvudmonitorpar, tilldelat till **Huvudsaklig** övervakningsgrupp.
2. Utgångar 3 och 4 – ett alternativt monitorpar för att testa dina mixar. Tilldelat till **Alternativ 1** övervakningsgrupp.



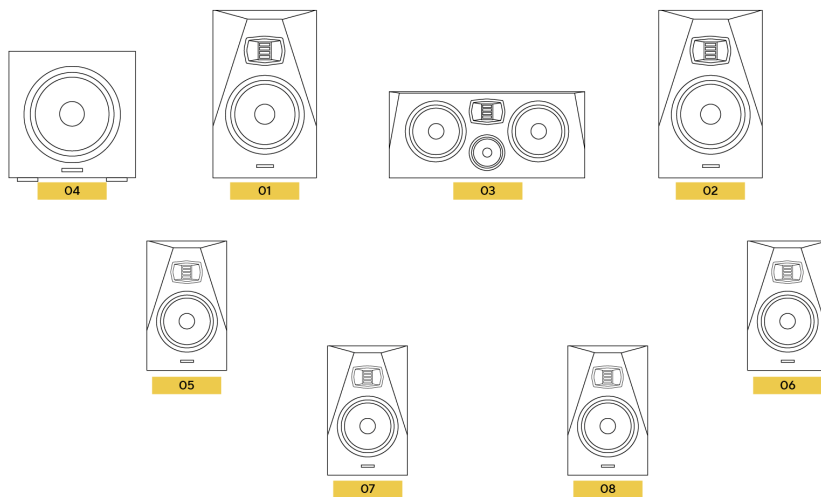
**Tips**

Om du bara använder två skärmpar, C8X har ytterligare åtta utgångar som du kan använda för andra ändamål. Du kan till exempel använda de extra utgångarna för effektsändare och utombordsutrustning, eller ansluta utgångarna till en hörlursförstärkare.

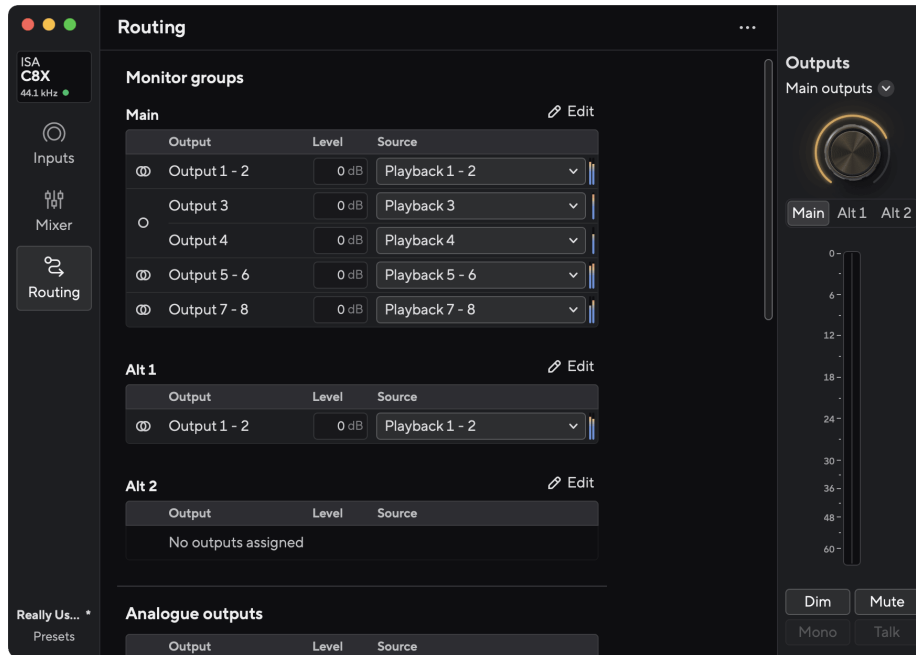
Användning Focusrite Control 2 Du kan tilldela olika mixar eller uppspelningskanaler till dessa utgångar för att lägga till extra oberoende hörlursmixar.

**Konfigurera surroundövervakning**

Det här exemplet visar ett 7.1 surroundljusystem och det tillhörande Focusrite Control 2 Routningssida.



Högtalaranslutningar.



Focusrite Control 2 Routningssida.

### Kanalordning för 7.1 surroundljud:

1. Vänster (fram)
2. Höger (fram)
3. Centerhögtalare (mono)
4. LFE (lågfrekvenseffekter) (Mono)
5. Vänster surroundljud
6. Höger surroundljud
7. Vänster bakre surroundljud
8. Höger bakre surroundljud

I Focusrite Control 2 skärmdump, Utgångarna 3 och 4 är mono eftersom de skickas till högtalare som inte ingår i ett stereopar: centerhögtalaren och LFE-högtalaren.

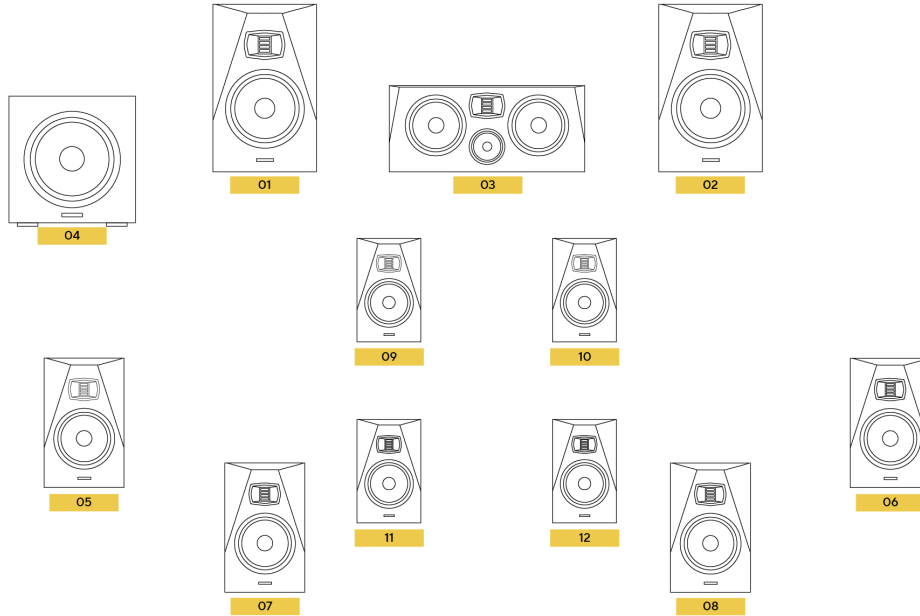


#### Viktigt

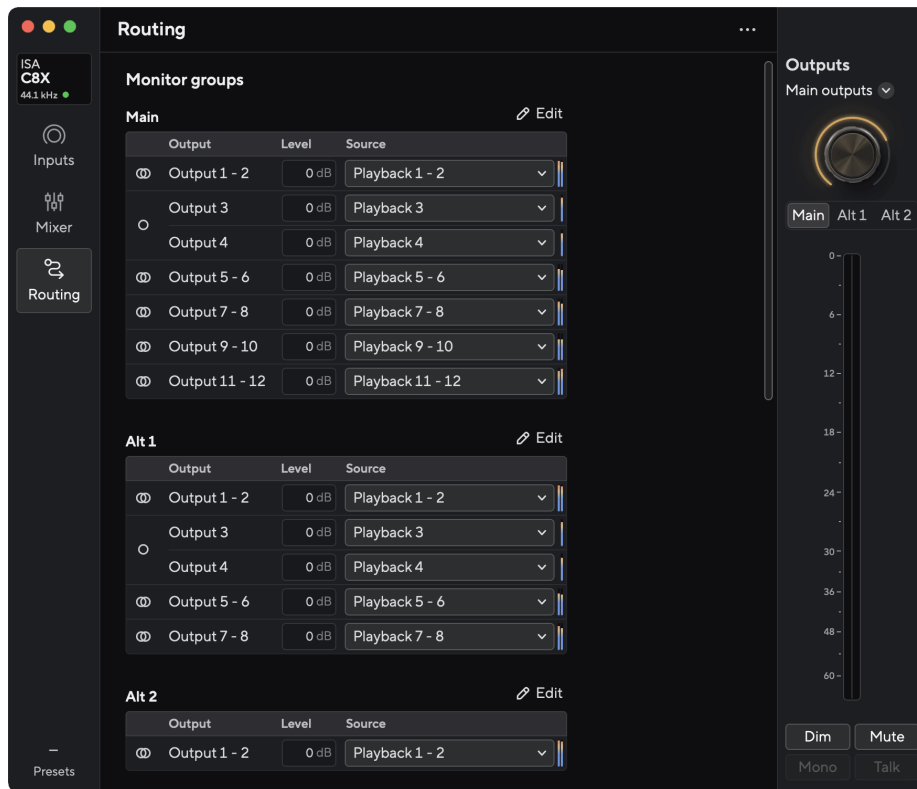
Att ställa in ett surroundhögtalarformat är inte så enkelt som att bara ställa in högtalarna och dra in dem. Focusrite Control 2Du måste se till att programvaran du använder är kapabel och konfigurerad för monitorering i surroundljud. De flesta DAW:er har en inställningssida dedikerad till att ställa in ditt monitorformat.

### Konfigurera immersiva bildskärmsformat

Typiska tillämpningar för immersiv mixning använder: 5.1.2, 5.1.4, 7.1.2 eller 7.1.4 högtalaruppsättningar. Detta exempel visar ett 7.1.4 immersivt system och tillhörande Focusrite Control 2 Routningssida. Du kan anpassa detta till ditt eget system genom att minska antalet kanaler du använder.



Högtalaranslutningar.



Focusrite Control 2 Routningsida.

**Kanalordning för 7.1 surroundljud:**

1. Vänster (fram)
2. Höger (fram)
3. Centerhögtalare
4. LFE (lågfrekvens effekter)
5. Vänster surroundljud
6. Höger surroundljud
7. Vänster bakre surroundljud
8. Höger bakre surroundljud
9. Vänster övre fram
10. Höger övre fram
11. Vänster övre bakre
12. Höger övre bakre

I Focusrite Control 2 skärmdump, vi har också konfigurerat monitorgrupperna Alt 1 och Alt 2. Alt 1 har alla kanaler i ett 7.1 surroundljudsystem och Alt 2 har ett stereomonitorpar.

Dessa monitorgrupper låter dig:

- Använda **Huvudsaklig** att övervaka i 7.1.4 för din immersiva mixning.
- Trycka **Alternativ 1** för att kontrollera din mix i 7.1 surroundljud.
- Trycka **Alternativ 2** för att kontrollera din mix i stereo. Medan du använder Alt 2-monitorgruppen kan du trycka på **Mono** knappen för att kontrollera din mix i Mono.

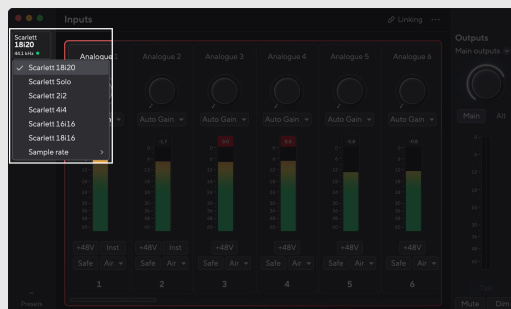
## Användning Focusrite Control 2 med din ISA C8X

Focusrite Control 2 är den programvara du behöver använda för att hantera din gränssnitt. Focusrite Control 2 hanterar din routing, övervakning, mixerinställningar och firmwareuppdateringar.



### macOS-gränssnittsväxling

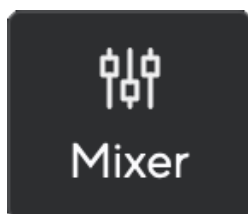
Om du använder din C8X På en macOS-dator kan du ansluta flera gränssnitt och växla mellan dem med hjälp av den övre vänstra fliken i Focusrite Control 2.



Detta är användbart för att snabbt konfigurera flera enheter. Vi stöder inte enhetsaggregering.

## Focusrite Control 2 Mixer

Din C8X innehåller en mixer som kan styras från Mixer-sidan i Focusrite Control 2. Du kan använda den här mixern för att kombinera och skicka ingångskällor till din C8Xs fysiska utgångar med hjälp av [Routing \[53\]](#) flik.



Ingångskällorna till mixern inkluderar:

- Fysiska ingångar
  - Analoga ingångar (instrument, mikrofon eller linjeingångar)
  - Digitala ingångar (ADAT eller S/PDIF)
- Uppspelningsingångar
  - Utgångskanaler från din DAW-programvara
  - Programuppspelning från annan datorprogramvara.



När du har skapat din mix kan du skicka den till C8Xs fysiska utgångar för att skapa en anpassad mix för dina högtalare, eller en artists hörlursmix.

## Blandningar

På toppen av Focusrite Control 2's Mixer kan du se de olika mixar du har tillgängliga listade som Mix A, Mix B, etc.



Varje mix låter dig mixa olika ingångar och skicka mixarna till utgångar för olika behov. Du kanske till exempel vill använda Mix A för att lyssna på ljud genom högtalare och använda Mix B för en sångares hörlursmix. Sångaren kanske vill höra mer av sin egen sång i sina hörlurar så att du bara kan öka volymen för Mix B.




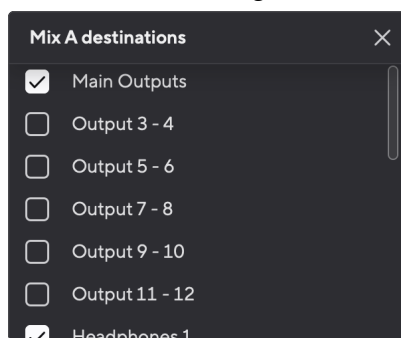
### Tips

Du **kan** ha flera Mixes aktiva samtidigt i Focusrite Control 2.


Varje mix fungerar oberoende, så du kan till exempel koppla mix A till dina monitorer och mix B till hörlurar, utan att de påverkar varandra.

Klicka på en mix för att välja den. Du kan nu dirigera den till valfri utgång(er) du väljer. Att göra detta:

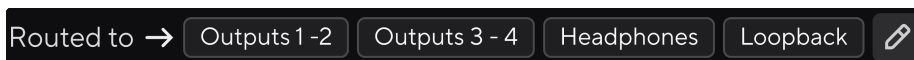
1. Klicka på pennikonen  bredvid **Leds till** →
2. Kryssa för **destinationer** du vill skicka denna blandning till.



Du kan till exempel skicka Mix A till utgångarna 1-2, där du kan ha anslutit dina monitorer, och även hörlurar. Du kunde då höra samma mix i dina hörlurar och monitorer.

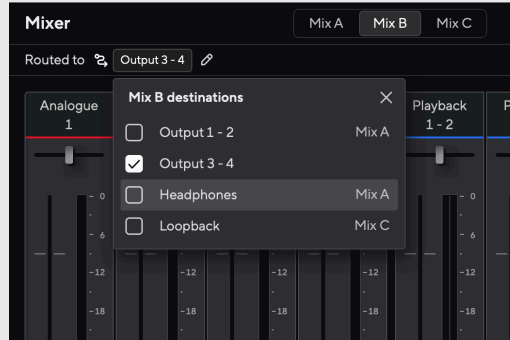
3. Klick  för att stänga popup-fönstret Blanda destinationer.

Ovanför mixerkanalerna kan du se vilka utgångar din mix är dirigerad till. Om du inte har dirigerat en mix till en utgång kommer du att se **Inga utgångar tilldelade**.



**Notera**

Varje utgång kan endast matas från en mix. Dina hörlurar kan till exempel inte matas från Mix A och Mix B samtidigt. När du väljer Blanda destinationer Focusrite Control 2 visar om en utgång redan har ett foder från en annan blandning. Om du dirigerar den aktuella blandningen till en utgång med en blandning redan dirigerad till den, skriver den över routingen till den utgången.

**Notera**

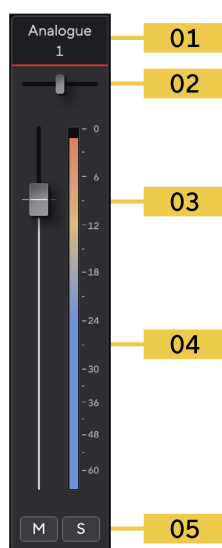
Du kan också ändra vilka utgångar dina mixar ska gå till Focusrite Control 2-fliken Routing, se [Använda Focusrite Control 2 Fliken Routing \[53\]](#) för mer information.

**Loopback-destination**

Om du vill spela in den specifika ingångsmixen du har gjort, välj **Loopback** som en Mix-destination. Se [Loopback](#).

## Använda mixerkanalerna

Varje mixerkanal har ett antal funktioner.



### 1. Mix kanalnamn

Detta visar namnet på mixeringången. Om du vill redigera namnet klickar du i textrutan och skriver. Du kan använda tabbtangenten på tangentbordet för att snabbt växla mellan kanaler.

### 2. Panorera

Flyttar en monokanals position i stereobilden från vänster till höger eller ändrar en stereokanals balans från vänster till höger. Standard är mitten. Alt, alternativ  $\backslash$  eller dubbelklicka för att återställa.

### 3. Fader

Fadern justerar nivån som går till din mixdestination. Alt, alternativ  $\backslash$  eller dubbelklicka för att återställa.

Fadersna har ingen effekt på de källor du för närvarande spelar in.

### 4. Meter

Detta visar kanalens nivå, i dBFS. blue visar en bra nivå, och gul betyder att nivån är mycket hög. Du kommer att se två meter för stereokanaler, en för varje vänster och höger sida.

Mätaren visar nivån efter fadern, faderinställningen påverkar mätaren.

### 5. Mute och Solo

Ljud av - Klicka på Ljud av-knappen **M** för att tysta kanalen i mixen. Mute-knappen lyser blått **M** när den är aktiverad. Du kan stänga av ljudet på flera kanaler samtidigt.

Solo - Klicka på Solo-knappen **S** för att soloa spåret genom att tysta alla andra kanaler i mixen.

Solo-knappen lyser gult **S** när den är aktiverad. Om du aktiverar Solo på flera kanaler tystas alla kanaler utan Solo aktiverat, dvs. du kommer att höra alla kanaler som Solo har aktiverats.

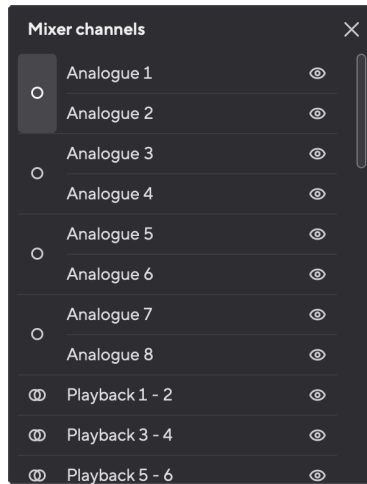
Om du aktiverar både Mute och Solo, har det senast klickade alternativet prioritet.

## Göra mixerkanaler stereo eller mono

På fliken Mixer kan du göra källinspelningen stereo eller mono för att återspegla källtypen.

När du gör en källa i stereo panoreras varje kanal i paret automatiskt hårt åt vänster och hårt åt höger.

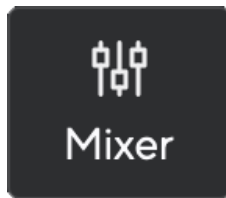
Som standard är hårdvaru- och ADAT-ingångarna alla monokällor för mixern; uppspelningskanalerna och S/PDIF-ingångarna är stereokällor.



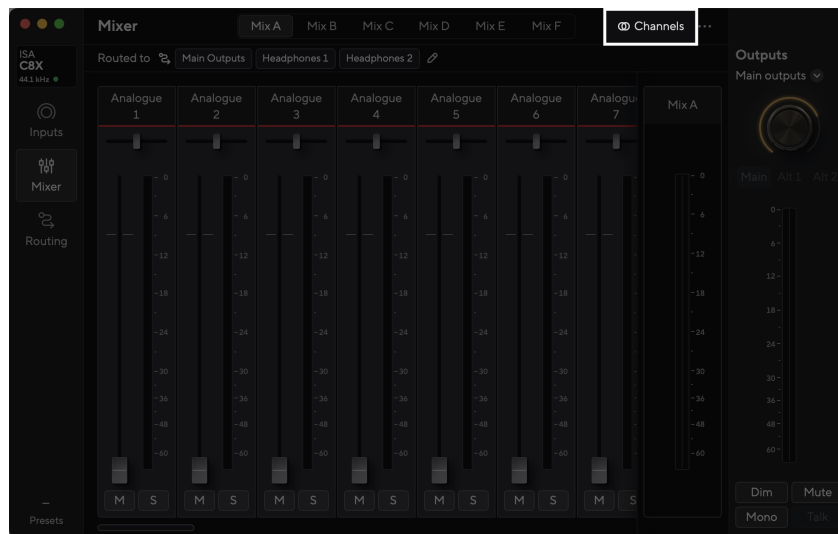
Inställningar för mixerkanaler

För att byta källa mellan stereo och mono i Focusrite Control 2s Mixer-flik:

1. Gå till fliken Mixer.



2. Klicka på knappen Kanaler i det övre högra hörnet.



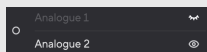
3. Klicka på Mono/Stereo-knappen till vänster om kanalnamnen.





**Tips**

Till höger om kanalnamnen kan du klicka på ögonikonen för att dölja/visa kanaler i mixern.



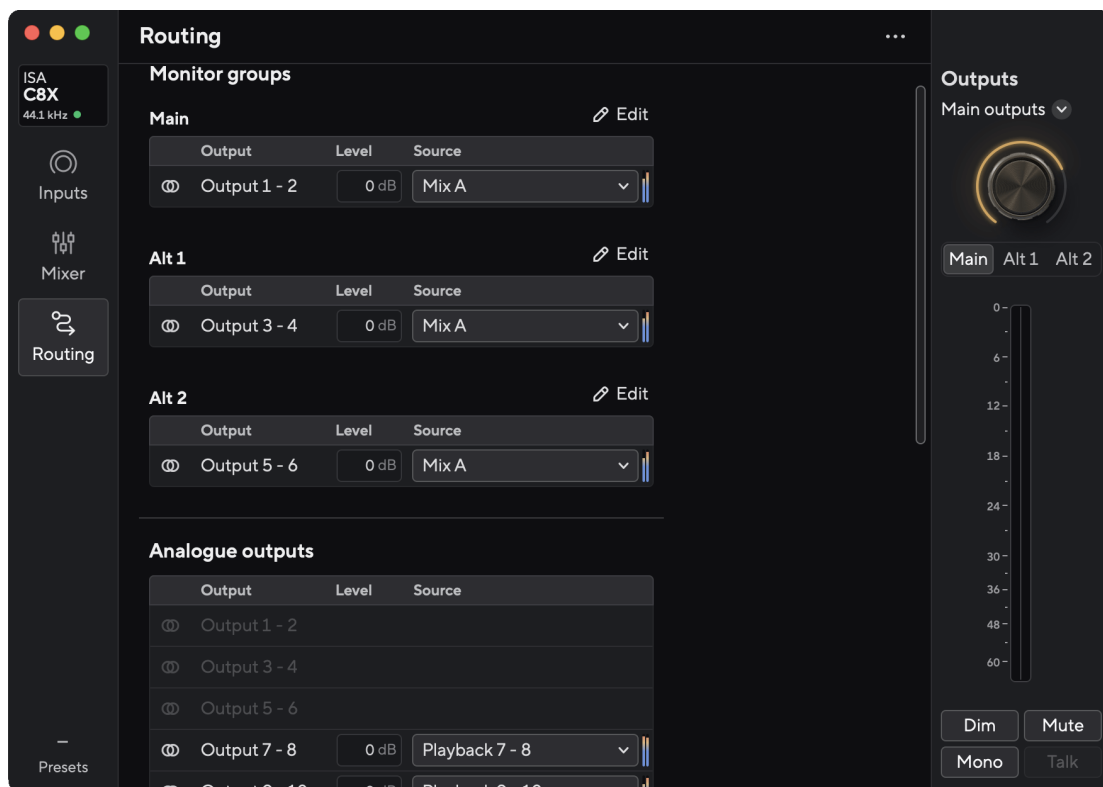
Att dölja en kanal döljer den från alla mixar.

## Använda Focusrite Control 2 Fliken Routing

Fliken routning i Focusrite Control 2 låter dig organisera vilka ingångar och blandningar du skickar till utgångarna från din .

När du öppnar fliken Routning ser du en lista med kolumner för Utdata, Nivåer och Källor:

- Den **Utgång** listan hänvisar till var och en av utgångarna på din ISA och är uppdelad i analoga utgångar (linjeutgångar, hörlurar) och digitala utgångar (Loopback).
- De **Nivå** Kontrollen är exklusivt för de analoga utgångarna. Detta låter dig trimma eller minska utgångsnivån med en inställd dB-nivå, till exempel för att nivåanpassa högtalare eller undvika att extern utrustning klipps.
- Den **Källa** listan är redigerbar och låter dig välja en ljudkälla som ska skickas till motsvarande utgång. Källor kan antingen vara ingångar, DAW (programvara) uppspelningskanaler eller en kombination av de två du har skapat som en mix Focusrite Control 2s [Focusrite Control 2 Mixer \[46\]](#).



Fliken Routing i Focusrite Control 2.

För att tilldela en källa till en utdata, leta reda på den utdata du vill använda i listan Utdata och klicka på motsvarande rullgardinsmeny Källa. Klicka på en källa i listan för att börja skicka det ljudet till utgången. Mätarna till höger om raden visar vad du skickar till utdata.

Varje utgång kan endast matas från en mix. Dina hörlurar kan till exempel inte matas från Mix A och Mix B samtidigt. När du väljer Blanda destinationer Focusrite Control 2 visar om en utgång redan har ett foder från en annan blandning. Om du dirigerar den aktuella blandningen till en utgång med en blandning redan dirigerad till den, skriver den över routningen till den utgången.

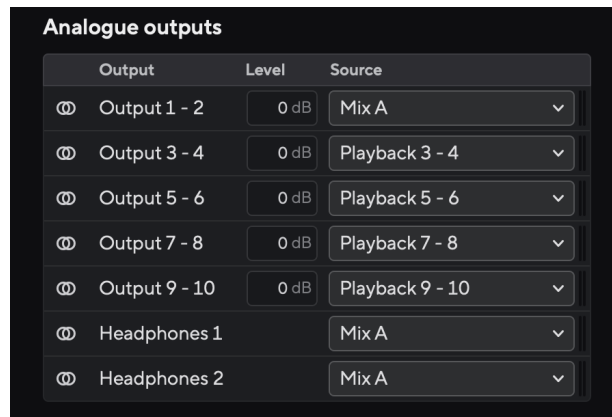
### Loopback

Om du vill spela in den specifika ingångsmixen du har gjort, välj **Loopback** som en Mix-destination. Se [Loopback](#).

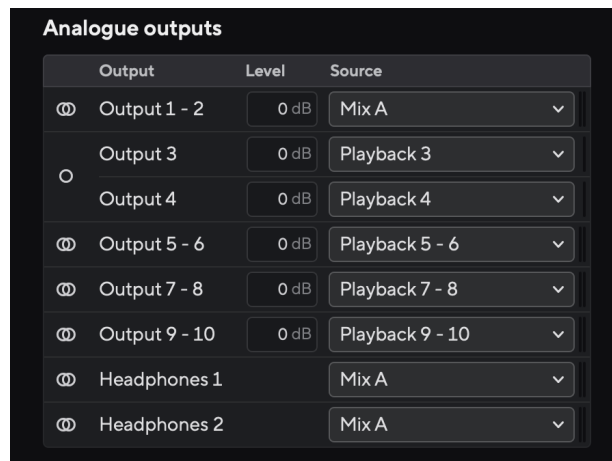
## Gör utgångar mono i Focusrite Control 2

På fliken Routing kan du dela upp stereoutgångar för att skapa två monoutgångar, så att du kan skicka dem helt oberoende källor. Du kanske vill använda detta om du skickar monokanaler till extern utrustning, eller om du har en monohögtalare för att testa dina mixar.

För att göra ett utgångspar två monokanaler, klicka på stereosymbolen i rutan till vänster om stereoparet.



Den enda stereoutgången expanderar till två monoutgångar, och varje utgång har sin egen oberoende källrullgardinsmeny.

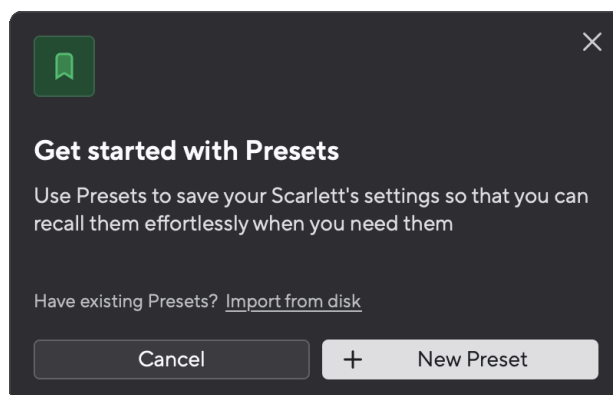


Om du vill återgå till ett stereopar klickar du på monosymbolen i rutan till vänster.



## Använda förinställningar i Focusrite Control 2

Förinställningar ger dig ett sätt att snabbt återställa inställningarna för din ISA. Du kan ändra inställningarna så att de passar en viss session eller ställa in och spara detta som en namnbar förinställning. Nästa gång du behöver återkalla dessa inställningar kan du ladda förinställningen.



Förinställningar innehåller följande inställningar:

- Ingångsinställningar per kanal:
  - Kanalnamn
  - Ingångsförstärkning
  - +48V
  - Inst
  - Luftläge.
  - Trösta
  - Högpasfilter
  - Infoga
- Mixerinställningar
  - Mixdestination (dirigerad till →)
  - Panorera och balansera
  - Fadernivåer
  - Ljudlöst och sololäge
  - Länkning av mixerkanaler.
- Routing:
  - Blanda källor
  - Utgångsnivåer
  - Övervaka grupper.



### Notera

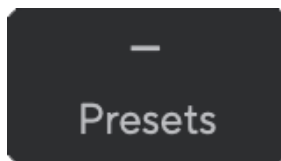
Focusrite Control 2 sparar förinställningar på datorn du använder när du sparar den. Men din behåller sina inställningar för användning med en annan dator eller i fristående läge.

## Spara en förinställning

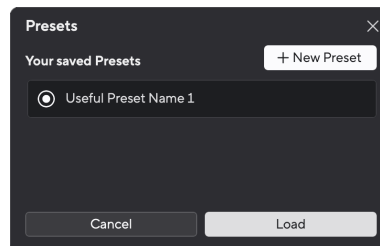
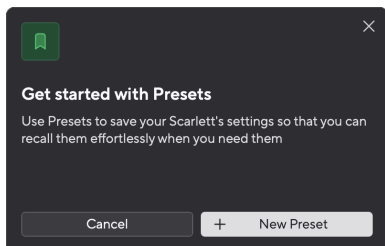
Det första steget att använda förinställningar i Focusrite Control 2 ändrar vissa inställningar. När du har ställt in Focusrite Control 2 med vissa inställningar som du vill återkalla i framtiden kan du spara en förinställning. Det finns två sätt att spara en förinställning: spara en ny förinställning eller skriva över en befintlig förinställning.

## Sparar en ny förinställning

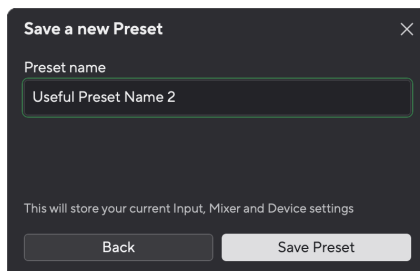
1. Justera inställningarna för din i Focusrite Control 2.
2. Klicka på knappen Förinställningar längst ner till vänster på Focusrite Control 2.



3. Klicka på knappen Ny förinställning.

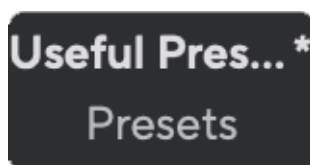


4. Skriv in namnet på din förinställning i fältet Förinställningsnamn. Se till att namnet är användbart så att du kan hitta och återanvända det senare.



5. Klicka på Spara förinställning.

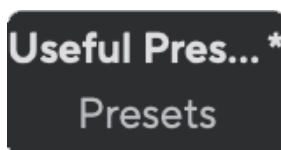
När du har sparat förinställningen visas namnet på förinställningen i det nedre vänstra hörnet av Focusrite Control 2. Om du ändrar någon inställning medan du är i den förinställningen visar namnet en asterisk \*.



När namnet visar en asterisk \* kan du antingen skapa en ny förinställning med hjälp av stegen ovan, eller så kan du skriva över förinställningen med de nya ändringarna.

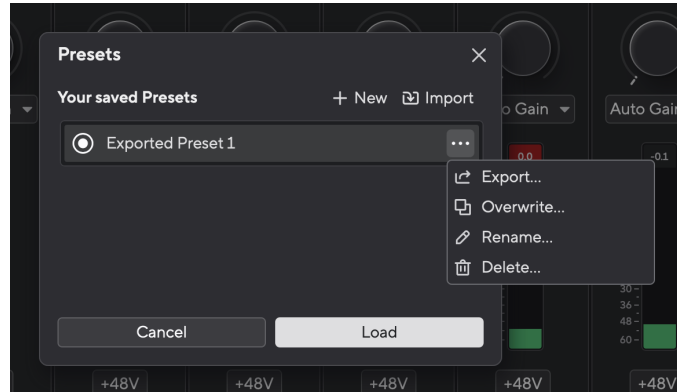
## Skriver över en förinställning

1. Justera inställningarna för en befintlig förinställning så att en asterisk \* visas bredvid förinställningens namn.
2. Klicka på knappen Förinställningar längst ner till vänster på Focusrite Control 2.



3. Håll musen över en befintlig förinställning och klicka på de tre prickarna  till höger om namnet.

4. Klicka på Skriv över.



5. Innan du bestämmer dig för att skriva över en förinställning, läs varningspopupen och klicka på knappen Skriv över för att bekräfta att den befintliga förinställningen skrivs över.



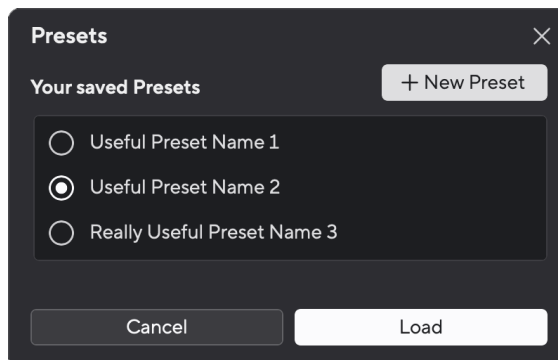
#### Observera

Att skriva över en förinställning ersätter den lagrade förinställningens inställningar med dina nuvarande inställningar. Du kan inte ångra den här ändringen.

## Laddar en förinställning

När du laddar en förinställning återkallas en uppsättning inställningar som du har sparat tidigare.


1. Klicka på knappen Förinställningar längst ner till vänster på Focusrite Control 2.
2. Klicka på förinställningen du vill ladda.



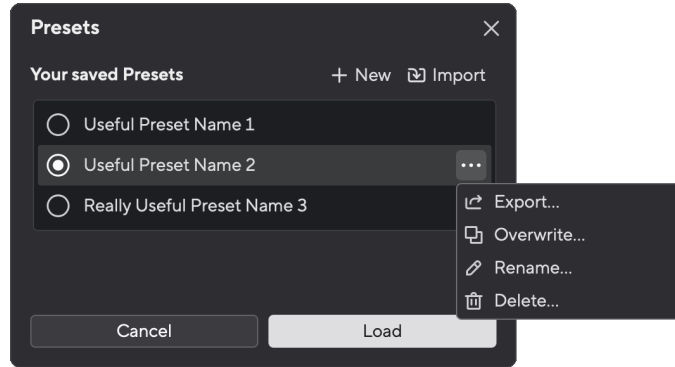
3. Klicka på knappen Ladda.

## Byta namn på en förinställning

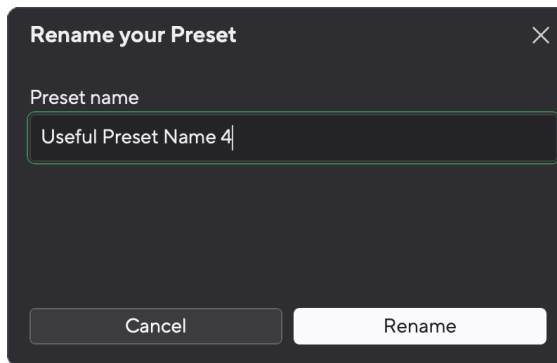
Genom att byta namn kan du ändra namnet på en förinställning utan att ändra någon av dess inställningar.

1. Klicka på knappen Förinställningar längst ner till vänster på Focusrite Control 2.
2. Håll musen över en befintlig förinställning och klicka på de tre prickarna  till höger om namnet.

3. Klicka på Byt namn.



4. Skriv in det nya namnet för förinställningen i fältet Förinställningsnamn.




5. Klicka på Byt namn på förinställning.

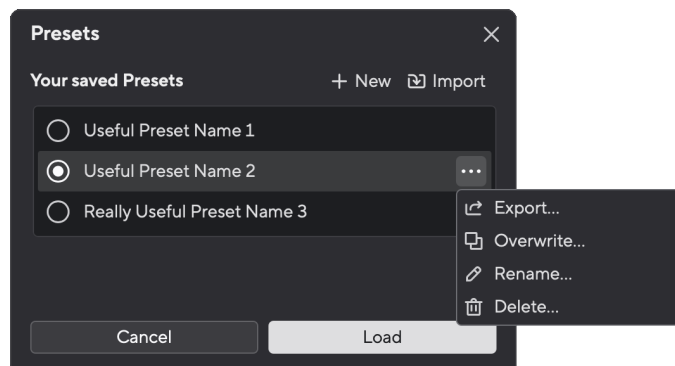
## Ta bort en förinställning



### Observera

Om du tar bort en förinställning tas förinställningen bort från Focusrite Control 2. Du kan inte få tillbaka den och du kan inte ångra den här åtgärden. Att ta bort en förinställning kommer inte att ändra ditt gränssnitts inställningar.

1. Klicka på knappen Förinställningar längst ner till vänster på Focusrite Control 2.
2. Håll musen över en befintlig förinställning och klicka på de tre prickarna  till höger om namnet.
3. Klicka på Ta bort.



4. Innan du bestämmer dig för att ta bort en förinställning, läs varningspopup-fönstret och klicka på knappen Ta bort för att bekräfta raderingen av förinställningen.

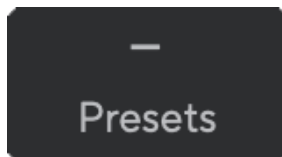
## Exportera och importera förinställningar


När du skapar förinställningar i Focusrite Control 2 de lagras antingen i Focusrite Control 2 eller så kan du exportera förinställningarna till din dator. Du kan exportera dessa förinställningar av många anledningar, till exempel som säkerhetskopia, för att duplicera din installation på en annan dator eller ta med dem till sessioner med andra artister eller studior.

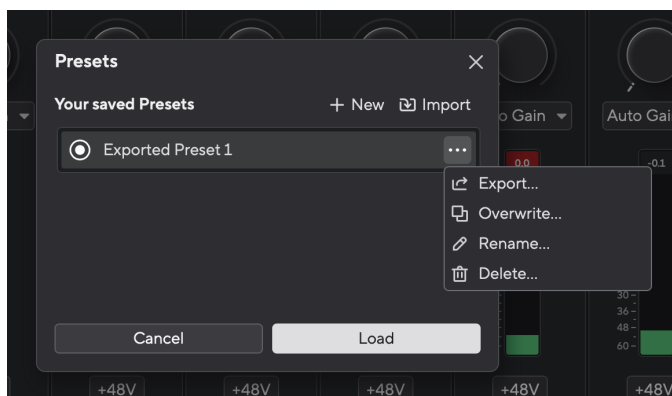
När du har sparat en förinställning i Focusrite Control 2 (se [Spara en förinställning \[55\]](#)) kan du exportera den till din dator.

### Att exportera en Focusrite Control 2 Förinställa:

1. Klicka på knappen Förinställningar längst ner till vänster på Focusrite Control 2.



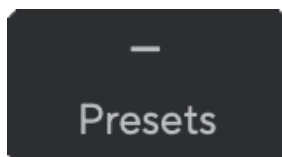
2. Håll musen över en befintlig förinställning och klicka på de tre prickarna  till höger om namnet.
3. Klicka på Exportera.



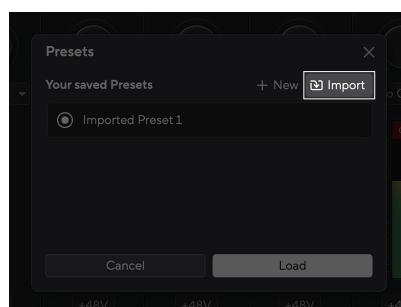
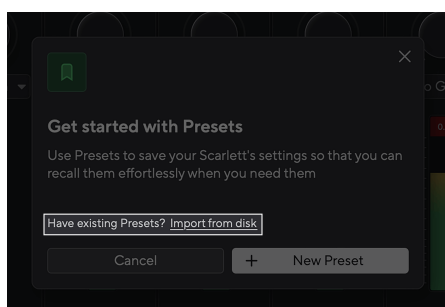
4. Välj en plats att spara förinställningen.  
Som standard, Focusrite Control 2 lägger till dina förinställningar i en mapp i dina dokument som heter Focusrite Control 2. Du kan välja att spara den i en annan mapp.

### Att importera en Focusrite Control 2 Förinställa:

1. Klicka på knappen Förinställningar längst ner till vänster på Focusrite Control 2.





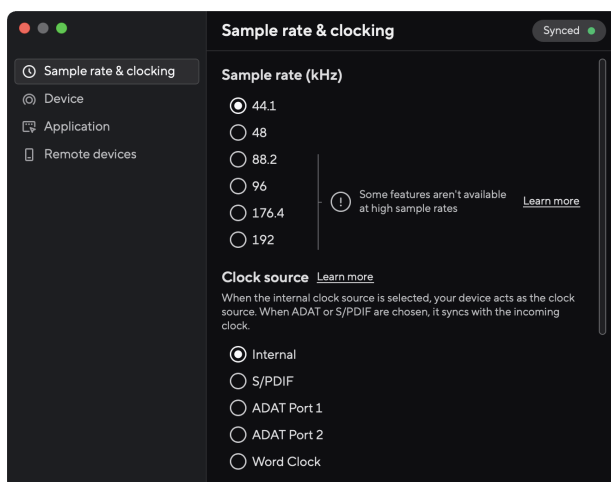
2. Klicka på Importera från disk, eller Importera om du redan har förinställningar.



3. Hitta platsen för den förinställning du vill importera.
4. Markera förinställningen i din filhanterare och klicka på Öppna. Du kan välja mer än en förinställning att importera.

## Focusrite Control 2 Inställningar

Klicka på ellipsen  i Focusrite Control 2s övre högra hörnet och klicka  för att öppna sidan Inställningar.



På sidan Inställningar har du tre flikar:

- Samplingshastighet
- Enhet
- Ansökan
- Fjärrenheter

### Samplingshastighet flik

#### Samplingsfrekvens (kHz)

Samplingsfrekvens hänvisar till de samplingsar per sekund som din dator spelar in. Ju högre värde, desto högre kvalitet; dock, ju högre värde, desto mer hårddiskutrymme tar dina inspelningar upp.



#### Notera

Vissa funktioner, listade nedan, är inte tillgängliga vid quad-band sample rates (176,4 och 192kHz).

- Air Harmonic Drive
- Blanda källor
- Koaxial S/PDIF
- Optisk S/PDIF
- ADAT-kanaler

### Klockkälla

Klockkällan ställer in hur din ISA synkroniseras i din inställning. För det mesta ställer du in detta på Internt, men om du använder en annan enhet ansluten till ADAT- eller S/PDIF-ingångarna på din ISA du kan behöva byta klockkälla. För mer information, se [Synkronisera status och använd din Scarlett med ADAT och S/PDIF](#).

De tillgängliga klockkällorna är:

- Inre
- S/PDIF
- ADAT

- ADAT-port 2
- Ordklocka

## Ställa in de digitala portlägena

I det här avsnittet kan du konfigurera din C8Xdigitala portar.

För mer information om kanalbeställning och vilka kanaler du kan använda samtidigt med din ISA, se avsnittet [ISA C8X Specifikationer \[66\]](#).

Du kan ändra din ISA dess optiska port för att kunna ta emot antingen ADAT eller optiska S/PDIF-signaler.

De två tillgängliga alternativen är:

- **RCA (koaxial) S/PDIF** läge – använd det här alternativet för att använda koaxialportarna med koaxiala S/PDIF-enheter.
  - Vid enkelbandssamplingsfrekvenser kan Optical In/Out 1 ta emot och skicka åtta ADAT-kanaler medan du använder koaxial S/PDIF
  - Vid dubbelbandssamplingsfrekvenser kan Optical In/Out 1 ta emot och skicka fyra ADAT-kanaler medan du använder koaxial S/PDIF, Optical in 2 är inaktiverat.
  - Vid fyrbandssamplingsfrekvenser är de optiska portarna inaktiverade. Koaxial S/PDIF i är
- **Optisk S/PDIF** läge – använd det här alternativet för att använda optisk in/ut 2 som optiska S/PDIF-portar.
  - Vid enkelbandssamplingsfrekvenser kan Optical In/Out 1 ta emot och skicka åtta ADAT-kanaler medan du använder Optical In/Out 2 för optisk S/PDIF.
  - Vid dubbelbandssamplingsfrekvenser kan Optical In/Out 1 ta emot och skicka fyra ADAT-kanaler medan du använder Optical In/Out 2 för optisk S/PDIF.
  - Vid fyrbandssamplingsfrekvenser är de optiska portarna inaktiverade. Koaxial S/PDIF In är

## Dubbelt ADAT-läge

Dubbelt ADAT-läge låter dig använda båda ADAT-portarna för att öka antalet ADAT-kanaler du kan använda.

Vid samplingsfrekvenser med ett enda band (44,1 kHz och 48 kHz) ISA C8X kan ta emot åtta kanaler på varje port för 16 ADAT-kanaler. Vid dubbla samplingsfrekvenser (88,2 kHz och 96 kHz) tillåter dubbelt ADAT-läge att varje port tar emot fyra kanaler för åtta ADAT-kanaler.

I Dual ADAT-läge är båda S/PDIF-alternativen inaktiverade (koaxial och optisk S/PDIF).



### Notera

Den här inställningen påverkar inte de optiska portarna vid fyrbandssamplingsfrekvenser.

Vid fyrbandssamplingsfrekvenser (176,4 kHz och 192 kHz) är de optiska portarna inaktiverade.

## Fliken Enhet

### Gränssnittsläge

Med inställningen för gränssnittsläge kan du snabbt ändra gränssnittets routing mellan att använda det som huvudgränssnitt, anslutet till din dator eller som en ADAT-expansionsenhet med ett annat gränssnitt.

Du kan använda C8XADAT-expansionsläge med en annan Focusrite eller ett gränssnitt från ett annat märke, om det har en ADAT-ingång.

De två tillgängliga gränssnittslägena är:

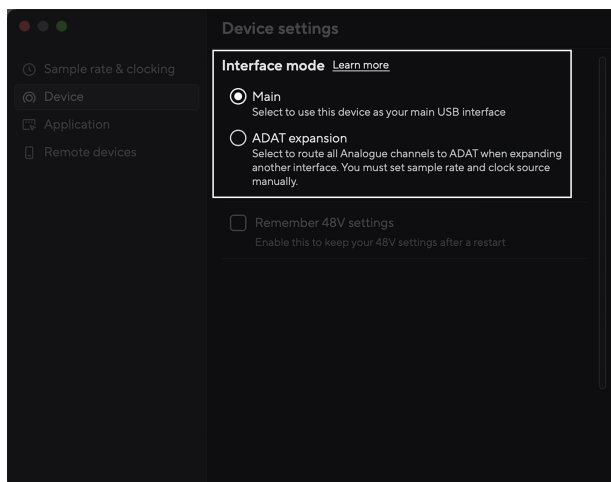
- **Huvudsaklig** – I det här läget använder du din C8X som ditt huvudgränssnitt, anslut det till din dator via USB och välj det i din inspelningsprogramvara.

- **ADAT-expansion** – I det här läget ansluter du ADAT-utgången på din C8X till ett annat gränssnitt. När du väljer ADAT-expansion låses och ändras routingen på din C8X. Så kopplas de analoga ingångarna automatiskt till ADAT-utgången.



### Viktigt

ADAT-expansionsläget ändrar inga inställningar för klockkälla och samplingsfrekvens eftersom dessa är beroende av andra enheter i ditt system.



### Notera

I ADAT-expansionen är routingen låst för de flesta utgångar, men vi låter dig fortfarande välja källorna Headphones 1 och 2. Om ditt huvudgränssnitt har en ADAT-utgång betyder det att du kan skicka kanaler från ditt huvudgränssnitt till din C8X och få extra hörlursmixar.

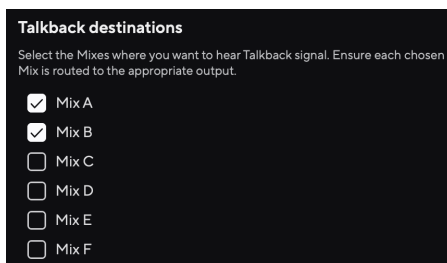
## Kom ihåg 48V-inställningarna

En kryssruta för att tillåta din ISA C8X för att komma ihåg statusen för 48V efter att du stängt av och på enheten.

## Talkback-destinationer

Om du vill använda Talk-mikrofonen måste du berätta för din ISA där du vill skicka din talkback-mikrofon. För att göra detta:

1. Klicka på kryssrutorna bredvid **Blandningar** du vill skicka talkback-mikrofonen till.



2. På fliken Routing tilldelar du blandningarna som **Källa** till de utgångar du vill skicka dem till. Skicka till exempel Mix A och Mix B till hörlurar 1 och hörlurar 2 så att artisterna kan höra talkback-mikrofonen. För mer information, se [Använda Focusrite Control 2 Fliken Routing \[53\]](#).

## Enheten återställd

Enhetsåterställning returnerar din ISA till dess standardinställningar, fabriksinställningar. En återställning raderar alla aktuella ingångs-, mixer- och samplingshastighetsinställningar.

Så här gör du en enhetsåterställning:

1. Klicka på Återställ till standardinställningar.
2. Läs "Är du säker?" popup för att se till att du vill återställa din ISA.
3. Klicka på Återställ.



### Notera

När du gör en enhetsåterställning raderas inte dina förinställningar. Så när du har fabriksåterställt enheten laddar du om alla tidigare inställningar som du har sparat som en förinställning

## Applikationsfliken

### Mixer Mätning

De Mixer mätinställningen låter dig ändra hur mätarna i Mixer fliken betar sig:

- Pre-fade – Mätarna visar alltid signalnivån, oavsett faderns position.
- Post-fade – Mätarna visar nivån efter fadern. Detta läge är mer representativt för vad du hör i mixen.

### Klippåterställningstimer

Med timern för återställning av klipp kan du välja hur länge, i sekunder, mätarens klippindikatorer ska vara tända innan de återställs.

### Användningsdata

Använd den här kryssrutan för att välja användningsanalys för att hjälpa oss göra Focusrite Control 2 bättre. Se vår [Integritetspolicy](#) för mer information.

## Fjärrenheter - Installera Focusrite Control 2 mobilapp

Att följa med Focusrite Control 2 Vi har skapat Focusrite Control 2 mobilapp.

Med mobilappen kan du ansluta mobila enheter i samma Wi-Fi-nätverk som din dator för att styra och visa Focusrite Control 2.

Fliken fjärrenheter låter dig hantera alla telefoner eller surfplattor som du tidigare har anslutit till Focusrite Control 2.

Den Focusrite Control 2 mobilappen körs på Android och iOS, och du kan ladda ner den från Google Play Store eller Apple App Store genom att klicka på den här länken eller skanna QR-koden på din mobila enhet:

[fc2.focusrite.com/mobile/ladda ner](https://fc2.focusrite.com/mobile/ladda%20ner)



### **Notera**

Den Focusrite Control 2 mobilappen kan bara styra Focusrite Control 2 när den körs på din dator.

Det är inte möjligt att använda mobilappen för att styra din ISA direkt.

## ISA C8X Specifikationer

Dessa specifikationer låter dig jämföra dina ISA C8X med andra enheter och se till att de fungerar tillsammans. Om du inte är bekant med dessa specifikationer behöver du inte oroa dig, du behöver inte känna till den här informationen för att använda din ISA C8X med de flesta enheter

### Prestandaspecifikationer

Där det är möjligt mäter vi alla prestationssiffror enligt [AES17](#).

Samplingshastigheter som stöds	44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz, 176.4 kHz, 192 kHz
Bitdjup	24-bitars

#### ISA-mikrofoningångar

Frekvenssvar	20Hz-20kHz ( $\pm 0,4$ dB)
Dynamiskt omfång (A-viktat)	117 dB
THD+N	-93dB (0,0023%)
Buller EIN (A-vägd)	-128dB
Maximal ingångsnivå (vid minimal förstärkning)	+16dBu
Få räckvidd	79dB
Ingångsimpedans	800 $\Omega$ (Låg)
	1,4 k $\Omega$ (ISA 110),
	2,4 k $\Omega$ (medel)
	7k $\Omega$ (Hög)
Högpasfilter (HPF)	75Hz gränshfrekvens, 18dB/oktav

#### Infoga Skicka och Returnera

Signal	Balanserad
Maximal utgångsnivå (Send)	+16dBu
Maximal ingångsnivå (retur)	+16dBu

#### Mikrofoningångar

Frekvenssvar	20Hz-20kHz ( $\pm 0.1$ dB)
Dynamiskt omfång (A-viktat)	116dB
THD+N	-100dB (0.001%)
Buller EIN (A-vägd)	-127dB
Maximal ingångsnivå (vid minimal förstärkning)	+16dBu
Få räckvidd	69dB
Ingångsimpedans	3.2k $\Omega$

#### Fasta linjeingångar

Frekvenssvar	20Hz-20kHz ( $\pm 0.05$ dB)
Dynamiskt omfång (A-vägt)	120dB
THD+N	<-105dB (0.00056%)
Maximal ingångsnivå (vid minsta förstärkning)	+24dBu
Ingångsimpedans	

**Instrumentingångar**

Frekvenssvar	20Hz-20kHz ( $\pm 0.5$ dB)
Dynamiskt omfång (A-vägt)	117dB
THD+N	-89dB (0.0036%)
Maximal ingångsnivå (vid minsta förstärkning)	+15dBu
Få räckvidd	79dB
Ingångsimpedans	Low: 400k $\Omega$ , High: 1.2M $\Omega$

**Linjeutgångar**

Frekvenssvar	20Hz-20kHz ( $\pm 0.02$ dB)
Dynamiskt omfång (A-vägt)	125dB
THD+N	-113dB (0.00023%)
Maximal utgångsnivå	+24dBu
Utgångsimpedans	200 $\Omega$

**Hörlursutgångs**

Frekvenssvar	20Hz-20kHz ( $\pm 0.1$ dB)
Dynamiskt omfång (A-vägt)	114dB @ 33 $\Omega$ 116dB @ 300 $\Omega$ 116dB @ 600 $\Omega$
THD+N	-102dB @ 33 $\Omega$ -110dB @ 300 $\Omega$ -110dB @ 600 $\Omega$
Maximal uteffektnivå	+8dBu @ 33 $\Omega$ +11dBu @ 300 $\Omega$ +11dBu @ 600 $\Omega$
Maximal uteffekt	130mW @ 33 $\Omega$ 28mW @ 300 $\Omega$ 14mW @ 600 $\Omega$
Utgångsimpedans	3 $\Omega$

**Vikt och mått**

<b>Vikt</b>	5.6kg (12.13lbs)
<b>Höjd</b>	88mm (3.46"/2U)
<b>Bredd</b>	482mm (18.98")
<b>Djup</b>	325mm (12.8")



Ett diagram över ISA C8X med dimensioner.

## Bilagor

### Förförstärkarens ingångsimpedans

Ljudet från en mikrofonförstärkare beror på hur mikrofonen interagerar med den typ av förförstärkarteknik den är ansluten till. Denna interaktion påverkar främst mikrofonens nivå och frekvensgång.

#### Nivå

Professionella mikrofoner har vanligtvis låga utgångsimpedanser, vilket innebär att du kan få mer nivå genom att välja de högre impedansinställningarna på mikrofonförstärkaren.

#### Frekvensåtergivning

Mikrofoner med specifika närvarotoppar och anpassade frekvensgångar kan förbättras ytterligare genom att välja lägre impedansinställningar. Högre ingångsimpedansvärden förbättrar den anslutna mikrofonens högfrekvensgång, vilket ger bättre omgivningsdetaljer och klarhet, även med mikrofoner med medelhög prestanda. Experimentera med olika kombinationer av mikrofon-/förförstärkarimpedans för att uppnå önskad färgsättning för instrumentet eller rösten som spelas in. För en kreativ metod för att använda impedansval, se avsnittet om hur mikrofonens utgångsimpedans och mikrofonens förförstärkarimpedans samverkar.



#### Impedansinställning – snabbguide

I allmänhet ger följande val följande resultat:

Inställningar för hög mikrofonförstärkarimpedans:

- Skapa mer övergripande nivå
- Tenderar att göra låg- och mellanfrekvenssvar hos mikrofonen plattare
- Förbättra mikrofonens högfrekvensrespons.

Inställningar för låg förförstärkarimpedans:

- Minska mikrofonens utgångsnivå
- Tenderar att betona de låg- och mellanfrekventa närvarotopparna och resonanspunkterna hos mikrofonen.

### Fördjupad förklaring av omkopplingsbar impedans

#### Dynamiska rörliga spol- och kondensatormikrofoner

Professionella dynamiska mikrofoner och kondensatormikrofoner har vanligtvis en låg utgångsimpedans på 150Ω till 300Ω mätt vid 1 kHz. Denna låga utgångsimpedans medför flera fördelar:

- De är mindre känsliga för brus
- De kan driva långa kablar utan högfrekvent roll-off på grund av kabelkapacitans

Låg förförstärkarimpedans kan påverka mikrofonens utgångsnivå eftersom den belastar mikrofonens spänning och framhäver eventuella impedansförändringar vid olika frekvenser. Att matcha förförstärkarresistansen med mikrofonens impedans (till exempel att ställa in förförstärkarens ingångsimpedans till 200Ω för en 200Ω mikrofon) minskar mikrofonens utgång och signal-brusförhållande med 6dB, vilket inte är idealiskt.

Förförstärkare är konstruerade med en ingångsimpedans som är ungefär tio gånger större än en genomsnittlig mikrofon, vanligtvis mellan 1,2 kΩ och 2 kΩ, för att minska mikrofonbelastningen och förbättra signal-brusförhållandet. Högre ingångsimpedansinställningar, över 2 kΩ, minimerar frekvensrelaterade

variationer i mikrofonutgångar jämfört med lägre impedansinställningar. Som ett resultat ger höga ingångsimpedansinställningar en mer balanserad prestanda över låga, mellan- och höga frekvenser.

### **Bandmikrofoner**

Impedansen hos en bandmikrofon är värd att särskilt nämna, eftersom denna typ av mikrofon påverkas enormt av förstärkarimpedansen.

En bandmikrofon har en låg impedans på cirka  $0,2 \Omega$ . Den behöver en utgångstransformator för att öka spänningsnivån för förstärkaren. Transformatorn har ett förhållande på 1:30 för att öka spänningen. Detta förhållande höjer också mikrofonens utgångsimpedans till cirka  $200 \Omega$  vid 1 kHz.

Transformatorns impedans ändras med frekvensen. Den kan öka mycket vid vissa frekvenser (resonanspunkt) och minska vid låga och höga frekvenser. Precis som dynamiska mikrofoner och kondensatormikrofoner påverkar mikrofonförstärkarens ingångsimpedans signalnivån och frekvensgången för bandmikrofonens utgångstransformator, samt mikrofonens ljudkvalitet. Det rekommenderas att mikrofonförstärkaren som är ansluten till en bandmikrofon ska ha en ingångsimpedans som är minst fem gånger större än mikrofonens impedans.

För en bandmikrofonimpedans på  $30 \Omega$  till  $120 \Omega$  fungerar en ingångsimpedans på  $600 \Omega$  (låg). För bandmikrofoner på  $120 \Omega$  till  $200 \Omega$  rekommenderas en ingångsimpedans på  $1,4 \text{ k}\Omega$  (ISA 110).

## Notiser

### Felsökning

För alla felsökningsfrågor, besök Focusrites hjälpcenter på [support.focusrite.com](https://support.focusrite.com).

### Upphovsrätt och juridiska meddelanden

Focusrite är ett registrerat varumärke och ISA är ett varumärke som tillhör Focusrite Group PLC.

Alla andra varumärken och handelsnamn tillhör sina respektive ägare.

© Focusrite Audio Engineering Limited. Alla rättigheter förbehållna.

### ISA C8X Krediter

Focusrite vill tacka följande ISA C8X teammedlemmar för deras hårda arbete med att ge er denna 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 och Will Hoult.

Författad av Ed Fry.