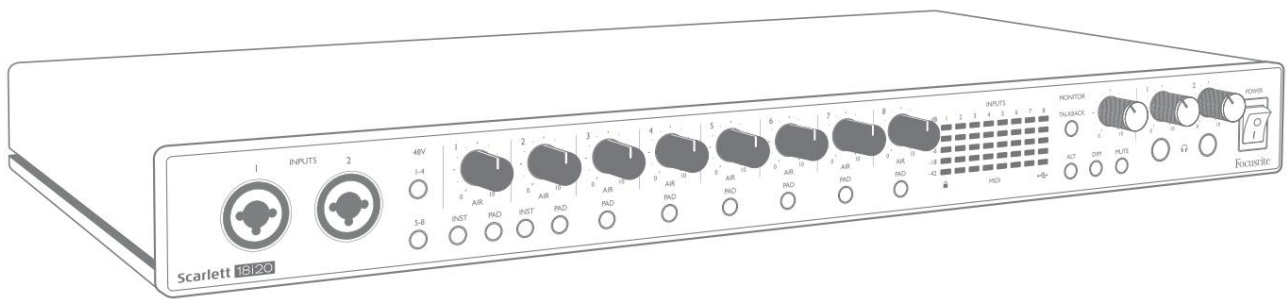


Scarlett 18i20

Användarguide



Focusrite®
focusrite.com

Vänligen läs:

Tack för att du laddade ner den här användarhandboken.

Vi har använt maskinöversättning för att se till att vi har en användarguide tillgänglig på ditt språk, vi ber om ursäkt för eventuella fel.

Om du föredrar att se en engelsk version av den här användarhandboken för att använda ditt eget översättningsverktyg, kan du hitta det på vår nedladdningssida:

downloads.focusrite.com
downloads.novationmusic.com

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

ÖVERSIKT	3
Introduktion	3
Funktioner	3
Boxens innehåll	4
Systemkrav	4
Rackmontering av Scarlett 18i20	5
KOMMA IGÅNG	6
Snabbstartsvärtyg	6
Endast Mac-användare	6
Endast Windows	8
Alla användare	10
Manuell registrering	10
HÅRDVARUFUNKTIONER	11
Frontpanel	11
Bakre panel	13
Ansluta din Scarlett 18i20	14
Kraft	14
USB	14
Ljudinställningar i din DAW	15
Loopback-ingångar	16
Exempel på användning	17
Spela in ett band	17
Övervakning av låg latens	18
Anslutning av Scarlett 18i20 till högtalare	19
Använder ADAT-anlutningen	23
Att använda Scarlett 18i20 som en fristående mixer	24
Använder Scarlett 18i20 som en fristående förstärkare	24
FOKUSRITSKONTROLL	25
Kanallistningstabeller	26
Digitala I/O-lägen	26
SPECIFIKATIONER	31
Prestandaspecifikationer	31
Fysiska och elektriska egenskaper	33
FELSÖKNING	35
COPYRIGHT OCH JURIDISKA MEDDELANDE	35

ÖVERSIKT

Introduktion

Tack för att du köpte denna tredje generationens Scarlett 18i20, en av familjen Focusrite professionella datorgränssnitt som innehåller högkvalitativa Focusrite analoga förstärkare. I kombination med enhetens medföljande mjukvaruapplikation, Focusrite Control, har du nu en kompakt men ändå mycket mångsidig lösning för att dirigera högkvalitativt ljud till och från din dator. Du kan också använda Scarlett 18i20 som ett "fristående" gränssnitt till vilken annan typ av inspelningsenhet som helst, när du väl har konfigurerat den med Focusrite Control.

Focusrite Control, och flera andra spännande och användbara mjukvaruapplikationer, kan laddas ner gratis när du har registrerat din produkt. Observera att det också finns en separat användarhandbok för Focusrite Control; vi rekommenderar starkt att du laddar ner detta också.

Vid utvecklingen av tredje generationens Scarlett-gränssnitt har vi gjort ytterligare förbättringar av både prestanda och funktioner. Ljudspecifikationerna har uppgraderats i hela enheten för att ge dig större dynamiskt omfång och ännu lägre brus och distorsion; dessutom accepterar mikrofonförstärkarna nu högre ingångsnivåer. En viktig förbättring är inkluderingen av Focusrites AIR-funktion.

Individuellt valbara på varje kanal, modifierar AIR subtilt förstärkarens frekvenssvar för att modellera ljudegenskaperna hos våra klassiska transformatorbaserade ISA-mikrofonförstärkare. När du spelar in med mikrofoner av god kvalitet kommer du att märka en förbättrad klarhet och definition i det viktiga mellan- och hörfrekvensområdet, precis där det behövs som mest för sång och många akustiska instrument. Tredje generationens Scarlett-gränssnitt är klasskompatibla på macOS: det betyder att de är plug-and-play, så du behöver inte installera en drivrutin om du är en Mac-användare.

Ditt tredje generationens Scarlett-gränssnitt är kompatibelt med vår programvara Focusrite Control: detta låter dig styra olika hårdvarufunktioner, ställa in bildskärmsmixar och konfigurera routing. Det finns ett Focusrite Control-installationsprogram för både Mac- och Windows-plattformar, och ingen drivrutin krävs för Mac-datorer. Windows-versionen av installationsprogrammet innehåller drivrutinen, så i båda fallen behöver du bara installera Focusrite Control för att komma igång.

Den här användarhandboken ger en detaljerad förklaring av hårdvaran för att hjälpa dig att få en grundlig förståelse av produktens funktionsegenskaper. Vi rekommenderar att du tar dig tid att läsa igenom användarhandboken, oavsett om du är ny på datorbaserad inspelning eller en mer erfaren användare, så att du är fullt medveten om alla möjligheter som Scarlett 18i20 och medföljande programvara har att erbjuda. Om huvudavsnitten i användarhandboken inte innehåller den information du behöver, var noga med att konsultera support.focusrite.com, som innehåller en omfattande samling svar på vanliga tekniska supportfrågor.

Funktioner

Scarlett 18i20-ljudgränssnittet har totalt 18 ingångar och 20 utgångar och ger möjlighet att ansluta mikrofoner, musikinstrument, ljudsignaler på linjenivå och digitala ljudsignaler i både ADAT- och S/PDIF-format till en dator som kör kompatibla versioner av macOS eller Windows via en av datorns USB-portar. I den tredje generationen stöder de optiska ADAT-portarna även "Dual ADAT"-drift (S/MUX II), som ger 8 kanaler ljud vid 88,2/96 kHz såväl som vid 44,1/48 kHz.

Signalerna vid de fysiska ingångarna kan dirigeras till din ljudinspelningsprogramvara/digitala ljudarbetsstation (som i denna användarhandbok kallas för "DAW") med upp till 24-bitars, 192 kHz upplösning; på liknande sätt kan DAW:s monitor eller inspelade ut signaler konfigureras för att visas på enhetens fysiska utgångar.

Utgångarna kan anslutas till förstärkare och högtalare, strömförsedda monitorer, hörlurar, en ljudmixer eller annan analog eller digital ljudutrustning du vill använda. Även om alla in- och utgångar på Scarlett 18i20 dirigeras direkt till och från din DAW för inspelning och uppspelning, kan du konfigurera routingen i din DAW för att möta dina exakta behov.

Den medföljande mjukvaruapplikationen, Focusrite Control, ger ytterligare routing- och övervakningsalternativ, såväl som möjligheten att kontrollera globala hårdvaruinställningar som samplingshastighet och synkronisering.

Två nya funktioner har lagts till i tredje generationens 18i20: talkback och sekundär bildskärmshögtalarväxling. Talkback-funktionen använder den inbyggda mikrofonen för att låta dig prata med musikerna genom deras hörlurar, även om talkback-signalen alternativt kan dirigeras till vilken annan kombination av utgångar som helst. ALT-funktionen låter dig ansluta ett andra par monitorhögtalare till linjeutgångarna 3 och 4 och växla mellan paren för att referera till din mix på en annan uppsättning högtalare. Båda funktionerna kan aktiveras från frontpanelen men de kan också konfigureras och väljas på skärmen från Focusrite Control.

Alla ingångar på Scarlett 18i20 dirigeras direkt till din DAW-mjukvara för inspelning, men Focusrite Control låter dig även dirigera dessa signaler internt i enheten till utgångarna så att du kan övervaka ljudsignalerna med ultralåg latens - innan de anländer kl. din DAW, om du skulle behöva göra det.

Scarlett 18i20 har också kontakter för att skicka och ta emot MIDI-data och för att överföra ordklocka för att säkerställa synkronisering med annan digital ljudutrustning.

Boxens innehåll

Tillsammans med din Scarlett 18i20 bör du ha:

- IEC-nätkabel (med kontakt lämplig för ditt territorium)
- USB-kabel, typ 'A' till typ 'C'
- Komma igång-information (tryckt inuti lådans lock)
- Viktig säkerhetsinformation
- Set med racköron (för montering av 18i20 i ett 19-tumsställ)

Systemkrav

Det enklaste sättet att kontrollera att din dators operativsystem (OS) är kompatibelt med din Scarlett är att använda vårt hjälpcenters kompatibilitetsartiklar:

support.focusrite.com/hc/categories/200693655

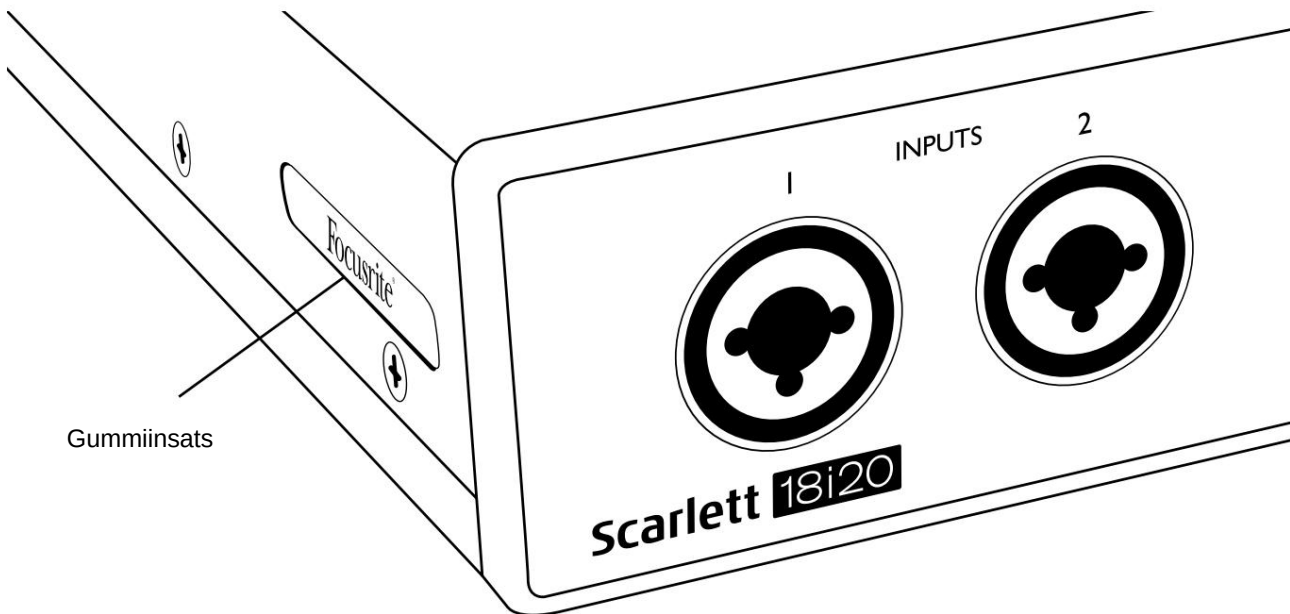
När nya OS-versioner blir tillgängliga med tiden kan du fortsätta att söka efter ytterligare kompatibilitetsinformation genom att söka i vårt hjälpcenter på support.focusrite.com.

Rackmontering av Scarlett 18i20

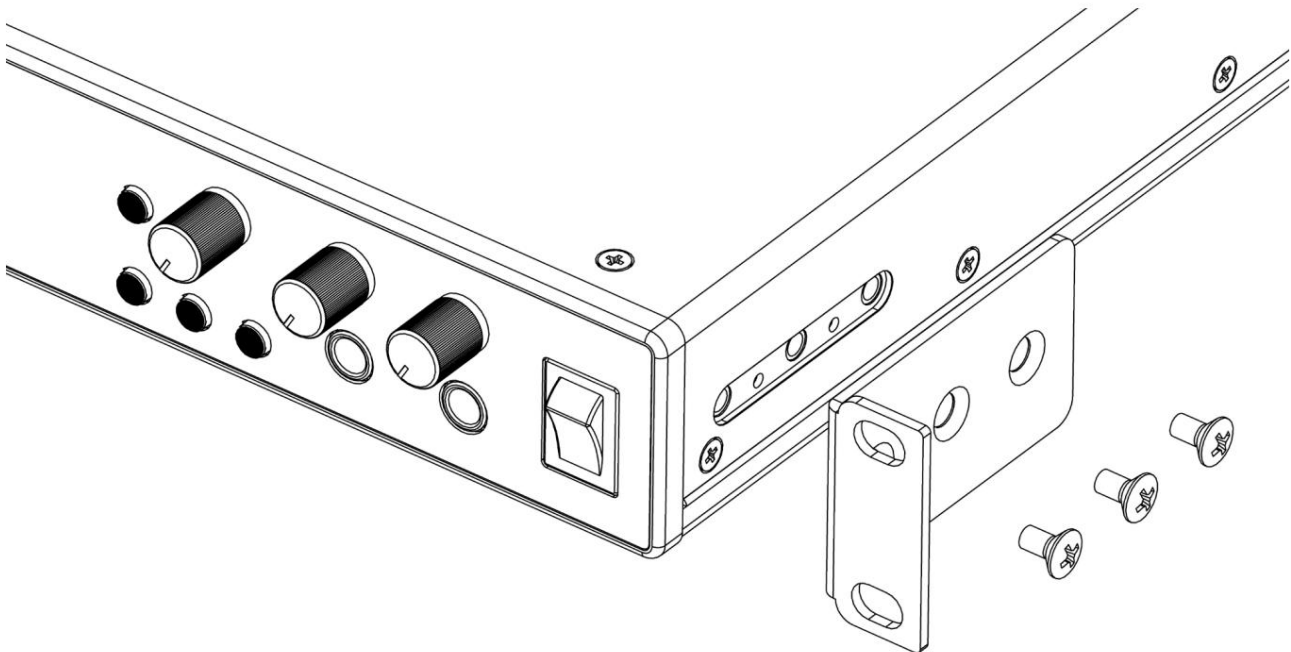
Du kan montera Scarlett 18i20 i ett standard 19" utrustningsställ. För att göra detta måste du först montera rackörönen som medföljer enheten.

För att passa rackörönen:

- Ta bort "Focusrite" gummiinsatserna från sidorna av Scarlett 18i20. Detta kommer att avslöja tre gängade fästhål:



- Fäst rackörönen på sidorna av chassit med de tre försänkta M4-skruvarna som medföljer:



KOMMA IGÅNG

Med den tredje generationen introducerar Scarlett-gränssnitt ett nytt, snabbare sätt att komma igång med Scarlett Quick Start-verktyget. Allt du behöver göra är att ansluta din Scarlett 18i20 till din dator.

När du är ansluten kommer du att se att enheten känns igen av din PC eller Mac och snabbstartsverktyget guidar dig genom processen därifrån.

VIKTIGT: Scarlett 18i20 har en enda USB 2.0 Type C-port (på bakpanelen): anslut den till din dator med den medföljande USB-kabeln. Observera att Scarlett 18i20 är en USB 2.0-enhet, och därför kräver USB-anslutningen en USB 2.0+-kompatibel port på din dator.

Din dator kommer initialt att behandla din Scarlett som en masslagringsenhet (MSD), och under den första anslutningen kommer Scarlett att vara i "Easy Start mode"

Snabbstartsverktyg

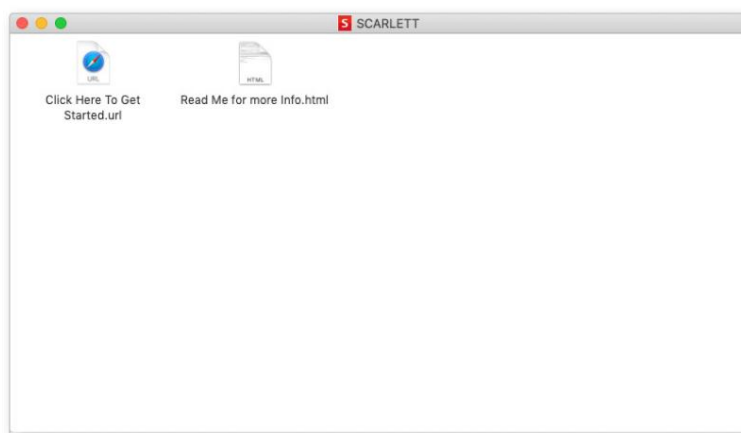
Vi har försökt göra registreringen av din Scarlett 18i20 så enkel som möjligt. Stegen är utformade för att vara självförklarande, men vi har beskrivit varje steg nedan, så att du kan se hur de ska se ut på antingen en PC eller en Mac.

Endast Mac-användare:

När du ansluter din Scarlett 18i20 till din Mac, visas en Scarlett-ikon på skrivbordet:



Dubbelklicka på ikonen för att öppna Finder-fönstret som visas på följande sida.



Dubbelklicka på ikonen "Klicka här för att komma igång.url". Detta omdirigerar dig till Focusrites webbplats, där vi rekommenderar att du registrerar din enhet:



Klicka på "Låt oss komma igång", så ser du ett formulär som delvis kommer att fyllas i för dig automatiskt. När du skickar in formuläret kommer du att se alternativ för att gå direkt till nedladdningarna för att få programvaran för din Scarlett, eller att följa en steg-för-steg-inställningsguide baserat på hur du vill använda din Scarlett.

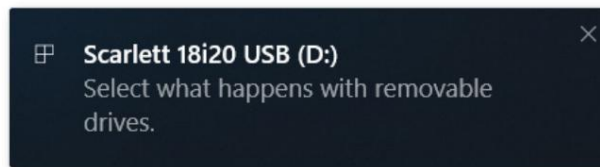
När du har installerat Focusrite Control-programvaran för att ställa in och konfigurera ditt gränssnitt, kommer Scarlett att stängas av Easy Start-läget så att den inte längre visas som en masslagringsenhet när den är ansluten till din dator.

Ditt operativsystem bör byta datorns standardljudingångar och -utgångar till Scarlett. För att verifiera detta, gå till **Systeminställningar > Ljud** och se till att ingången och utgången är inställda på **Scarlett 18i20**.

För detaljerade inställningsalternativ på en Mac, öppna **Applications > Utilities > Audio MIDI Setup**.

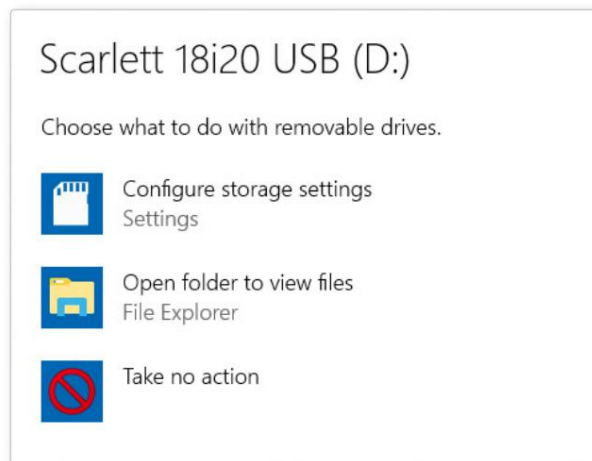
Endast Windows:

När du ansluter din Scarlett 18i20 till din PC, visas en Scarlett-ikon på skrivbordet:

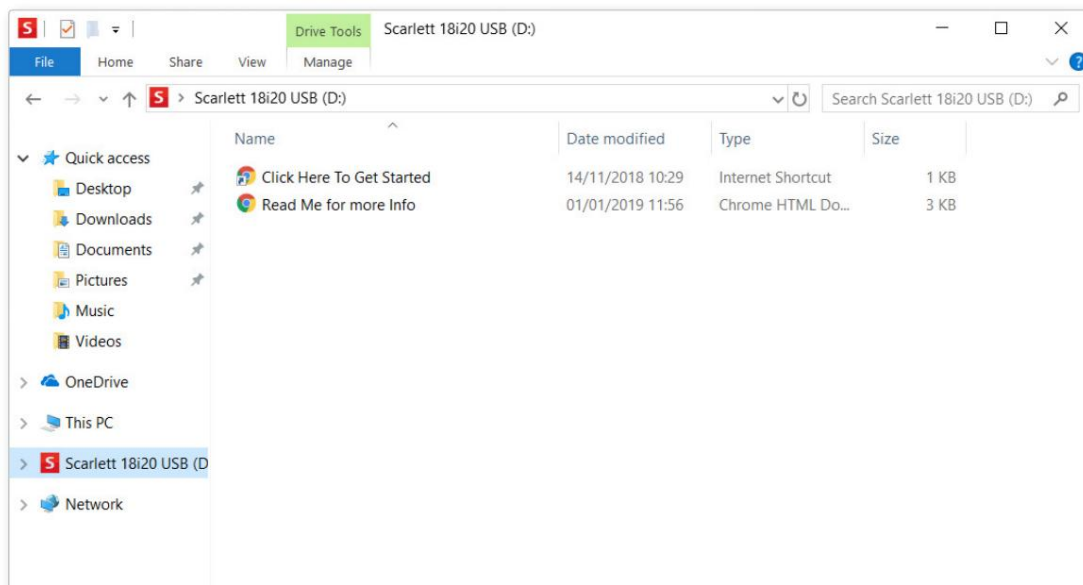


(Observera att enhetsbeteckningen kan vara något annat än D:, beroende på andra enheter som är anslutna till din PC).

Dubbelklicka på popup-meddelandet för att öppna dialogrutan som visas nedan:



Dubbelklicka på "Öppna mapp för att visa filer": detta öppnar ett Explorer-fönster:



Dubbeltklicka på "Klicka här för att komma igång". Detta omdirigerar dig till Focusrites webbplats, där vi rekommenderar att du registrerar din enhet:



Klicka på "Låt oss komma igång", så ser du ett formulär som delvis kommer att fyllas i för dig automatiskt. När du skickar in formuläret kommer du att se alternativ för att gå direkt till nedladdningarna för att få programvaran för din Scarlett, eller att följa en steg-för-steg-inställningsguide baserat på hur du vill använda din Scarlett.

När du har installerat Focusrite Control-programvaran för att ställa in och konfigurera ditt gränssnitt, kommer Scarlett att stängas av Easy Start-läget så att den inte längre visas som en masslagringsenhet när den är ansluten till din dator.

Ditt operativsystem bör ändra datorns standardljudingångar och -utgångar till att vara Scarlett. För att verifiera detta, högerklicka på ljudikonen i aktivitetsfältet och välj **Ljudinställningar** och ställ in Scarlett som in- och utdataenhet.

Alla användare:

Observera att en andra fil - "Mer info & vanliga frågor" - också är tillgänglig under den första installationsprocessen. Den här filen innehåller ytterligare information om Focusrite Quick Start-verktyget som du kan ha nytta av om du har några problem med proceduren.

När du har registrerat dig har du omedelbar tillgång till följande resurser:

- Focusrite Control (Mac- och Windows-versioner tillgängliga) - se OBS nedan
- Flerspråkiga användarhandböcker

Du kan hitta licenskoderna och länkarna för den valfria medföljande programvaran i ditt Focusrite-konto. För att ta reda på vilken medföljande programvara som ingår i Scarlett 3:e generationen, besök vår webbplats:

focusrite.com/scarlett

OBS: Installation av Focusrite Control kommer också att installera rätt drivrutin för din enhet. Focusrite Control är tillgänglig att ladda ner när som helst, även utan registrering: se "Manuell registrering" nedan.

Manuell registrering

Om du bestämmer dig för att registrera din Scarlet vid ett senare tillfälle kan du göra det på:

customer.focusrite.com/register

Du måste ange serienumret manuellt: detta nummer finns på basen av själva gränssnittet och även på streckkodsetiketten på sidan av kartongen.

Vi rekommenderar att du laddar ner och installerar vår Focusrite Control-applikation, eftersom detta kommer att inaktivera Easy Start-läget och låsa upp gränssnittets fulla potential. Till en början, i Easy Start-läge, kommer gränssnittet att fungera vid samplingshastigheter på upp till 48 kHz och MIDI I/O är avaktiverad. När Focusrite Control är installerad på din dator kan du arbeta med samplingshastigheter upp till 192 kHz.

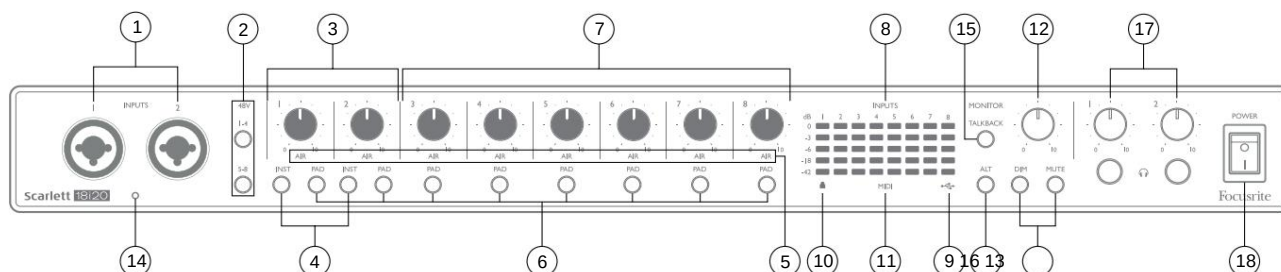
Om du bestämmer dig för att inte ladda ner och installera Focusrite Control omedelbart, kan den laddas ner när som helst från:

customer.focusrite.com/support/downloads

För att tvinga din Scarlett ur Easy Start-läget utan att först registrera den, anslut den till din dator och tryck och håll ned 1-4 **48V**- knappen i fem sekunder. Detta säkerställer att din Scarlett har full funktionalitet. Tänk på att om du vill registrera din Scarlett efter att du har vidtagit den här åtgärden måste du göra det manuellt, som förklarats ovan.

HÅRDVARUFUNKTIONER

Frontpanel

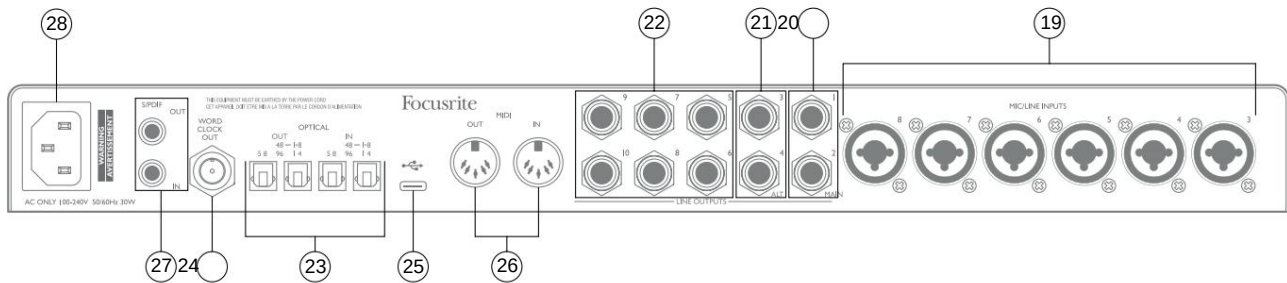


Frontpanelen innehåller alla ingångsförstärknings- och övervakningskontroller samt två av ingångskontakterna för mikrofon-, linje- och instrumentsignaler.

- Ingångar 1 och 2** – “Combo” ingångar – anslut mikrofoner, instrument (t.ex. gitarr) eller linjenivåsignaler här. Kombinerade uttag accepterar både XLR och 1/4” (6,35 mm) uttag. Mikrofoner ansluts med XLR-kontakter: instrument och linjenivåsignaler ansluts via 1/4” (6,35 mm) jackpluggar av antingen TS- eller TRS-typ. Förförstärkarens förstärkning är lämplig för mikrofoner när en XLR-kontakt sätts i, och för signaler på högre nivå när en jackkontakt sätts i. Anslut inget annat än en mikrofon - t.ex. utgången från en ljudmodul eller FX-enhet - via en XLR-kontakt, eftersom signalnivån kommer att överbelasta förförstärkaren, vilket resulterar i distorsion och om fantommatning är aktiverad kan du skada din utrustning .
- 48V** – två omkopplare (**1-4, 5-8**) som möjliggör 48 V fantommatning vid XLR-kontakterna på Combo-kontakterna för mikrofoningång 1-4 respektive 5-8. (Observera att ingångarna 3 till 8 finns på den bakre panelen.) Omkopplarna har var och en tillhörande röd lysdiod som indikerar att fantommatning är vald.
- Förstärkning 1 & 2** – justera ingångsförstärkningen för signalerna vid ingångarna 1 respektive 2.
- INST** – två omkopplare som ändrar ingångskonfigurationen för uttagskontakterna på ingångarna 1 och 2. När INST väljs, ändras förstärkningsområdet och ingångsimpedansen (relativt till LINE), och ingången görs obalanserad. Detta optimerar den för direkt anslutning av instrument (via en 2-polig (TS) jackkontakt). När INST är avstängd är ingångarna lämpliga för anslutning av linjenivåsignaler. Linjenivåsignaler kan anslutas antingen i balanserad form via ett 3-poligt (TRS) uttag eller obalanserat via ett 2-poligt (TS) uttag. 'INST' lyser rött när instrumentläget är valt. INST kan också väljas från Focusrite Control.
- AIR** – åtta gula lysdioder som indikerar val av AIR-läge för varje kanal. AIR-läget, valt från Focusrite Control, modifierar frekvenssvaret för ingångssteg för att modellera de klassiska, transformatorbaserade Focusrite ISA-mikrofonförförstärkarna.
- PAD** – åtta omkopplare för att välja PAD-funktionen för varje kanal. PAD minskar signalnivån som går till din DAW med 10 dB; används när ingångskällan har en särskilt hög nivå. 'PAD' lyser rött när den är aktiv. PAD kan också väljas från Focusrite Control.
- Förstärkning 3 till 8** – justera ingångsförstärkningen för signalerna vid respektive ingångar 3 till 8. (Observera att kontakter för dessa ingångar finns på bakpanelen.)

8. Ingångsmätare – åtta 5-segments LED-stapeldiagrammätare som indikerar signalnivåerna för de åtta analoga insignalerna. Mätarna visar signalnivån efter ingångsförstärkningssteget, och därför påverkas deras indikering av förstärkningskontrollerna. Lysdioderna lyser vid -42 (grön, "signal närvarande"), -18 (grön), -6 (grön), -3 (gul) och 0 dBFS (röd). En nivå på 0 dBFS resulterar i digital klippning och bör alltid undvikas.
9.  USBactive LED – en grön lysdiod tänds när Scarlett är ansluten och känns igen av din dator.
10.  Låst – en grön lysdiod som bekräftar klocksynkronisering, antingen till Scarlett 18i20:s intern klocka eller till en extern digital ingång.
11. **MIDI LED** – grön LED, tänds när MIDI-data tas emot vid **MIDI IN**-porten.
12. **MONITOR** – kontroll av huvudmonitors utgångsnivå: detta kommer normalt att styra nivån vid huvudmonitors utgångar på bakpanelen, men kan konfigureras i Focusrite Control för att justera nivån på någon av enhetens tio analoga utgångar.
13. **DIM** och **MUTE** – två omkopplare för att styra 18i20:s monitorutgångar; **DIM** minskar utgångsnivåerna med 18 dB, medan **MUTE** stänger av utgångarna. Som standard påverkar dessa omkopplare **MAIN** monitorutgångarna 1 och 2, men i Focusrite Control kan du konfigurera dem för att styra vilken som helst av de analoga utgångarna. Omkopplarna har var och en tillhörande LED (DIM: gul, MUTE: röd) som indikerar att funktionen är vald. DIM och MUTE kan också väljas från Focusrite Control.
14. Talkback-mikrofon
15. **TALKBACK** – tryck och håll ned denna knapp för att aktivera talkback. När den är aktiv lyser 'TALKBACK' grönt, och talkback-mikrofonen [14] kan dirigeras till 18i20:s olika utgångar. Som standard dirigeras talkback till de två hörlursutgångarna [17], men routingen kan konfigureras i Focusrite Control för att mata valfri kombination av utgångar. Denna knapp är "momentär" – talkback är bara aktiv när den är intryckt. Talkback kan också aktiveras, tillfälligt eller låsande, från Focusrite Control.
16. **ALT** – när ALT-funktionen är aktiverad i Focusrite Control, om du trycker på den här knappen förflyttas huvudmonitormixen från **MAIN LINE OUTPUTS 1** och **2** till **ALT LINE OUTPUTS 3** och **4**.
Anslut ett par sekundära monitorhögtalare till **ALT**-utgångarna och välj **ALT** för att växla mellan dina huvudmonitorer och det sekundära paret. 'ALT' lyser grönt när det är valt.
Denna funktion kan också väljas från Focusrite Control. (Observera att när ALT är aktiverat stängs de linjeutgångar som inte används: t.ex. för att använda linjeutgångarna 3 och 4 för ett annat ändamål, slå först på dem i Focusrite Control.)
17.  Hörlursvolym **1** och **2** – anslut ett eller två par hörlurar till de två ¼" (6,25 mm) TRS-uttagen under kontrollerna. Hörlursutgångarna bär alltid de signaler som för närvarande dirigeras till analoga utgångar 7/8 och 9/10 (som stereopar) i Focusrite Control.
18. **POWER** – AC strömbrytare.

Bakre panel



19. **MIC/LINE-INGÅNGAR 3 till 8** – Combo-ingångsuttag - anslut ytterligare mikrofoner eller linjenivåsignaler via XLR eller ¼" (6,35 mm) uttag efter behov. Antingen ¼" TRS (balanserad) eller TS (obalanserad) jackpluggar kan användas för linjenivåsignaler.
20. **LINE OUTPUTS 1 och 2 (MAIN)** – två balanserade analoga linjeutgångar på ¼" (6,35 mm) uttag; använd TRS-uttag för en balanserad anslutning eller TS-uttag för obalanserad. Vi rekommenderar användning av balanserade anslutningar när det är möjligt för att minimera problem med jordning och brum. Dessa kommer i allmänhet att användas för att driva de huvudsakliga L- och R-högtalarna i ditt övervakningssystem. Signalerna vid utgångarna kan dock definieras i Focusrite Control
21. **LINE OUTPUTS 3 och 4 (ALT)** – anslut ett sekundärt par monitorhögtalare här För att använda 18i20:s ALT-funktion. Utgångarna är elektriskt identiska med linjeutgångarna 1 och 2. Signalerna vid utgångarna kan definieras i Focusrite Control.
22. **LINJEUTGÅNGAR 5 till 10** – ytterligare sex linjeutgångar med identiska elektriska egenskaper som Line Outputs 1 till 4. Signalerna som är tillgängliga vid dessa utgångar definieras i Focusrite Control, och kan användas för att driva de extra högtalarna i ett flerkanaligt övervakningssystem, eller för att köra utombordare FX-processorer.
23. **OPTICAL IN och OUT** – fyra TOSLINK-kontakter för hantering av åtta kanaler digitalt ljud i ADAT-format med antingen 44,1/48 kHz eller 88,2/96 kHz samplingsfrekvens. Vid 44,1/48 kHz samplingshastighet används endast den högra porten för varje par; vid 88,2/96 kHz samplingsfrekvens används båda portarna, med den högra porten som bär ADAT-kanalerna 1-4 och den vänstra porten bär ADAT-kanalerna 5-8. (Observera att den optiska ingången och utgången är inaktiverade när samplingshastigheter på 176,4/192 kHz används.) Den vänstra porten på varje par (**IN** och **UT**) kan konfigureras för att ta emot och sända en tvåkanalig S/PDIF signal från/till en extern källa utrustad med optisk S/PDIF I/O: detta alternativ väljs från Focusrite Control. Se kanallistningstabellerna i avsnittet Appendix för mer information.
24. **WORD CLOCK OUT** – en BNC-kontakt som bär Scarlett 18i20:s ordklocka; detta kan användas för att synkronisera annan digital ljudutrustning som ingår i inspelningssystemet. Källan för provklocksynkronisering som används av Scarlett 18i20 väljs från Focusrite Control.
25.  USB 2.0-port – Typ C-kontakt; Anslut Scarlett 18i20 till din dator med den medföljande kabeln.
26. **MIDI IN och MIDI OUT** – standard 5-stifts DIN-uttag för anslutning av extern MIDI-utrustning. Scarlett 18i20 fungerar som ett MIDI-gränssnitt, vilket gör att MIDI-data till/från din dator kan distribueras till ytterligare MIDI-enheter.
27. **S/PDIF IN och OUT** – två phono (RCA)-uttag som bär tvåkanaliga digitala ljudsignaler in i eller ut ur Scarlett 18i20, i S/PDIF-format. Observera att S/PDIF-ingångar och -utgångar inte är tillgängliga vid 176,4/192 kHz samplingshastigheter. Se kanallistningstabellerna i avsnittet Appendix för mer information.
28. AC-nät – standard IEC-uttag.

Ansluta din Scarlett 18i20

Kraft

Scarlett 18i20 ska anslutas till nätström med den medföljande nätkabeln. Anslut IEC-kontakten till IEC-uttaget på baksidan. När du använder Scarlett 18i20 med en dator (dvs. inte som en "fristående" mixer), rekommenderar vi att enheten inte slås på förrän USB-anslutningen har gjorts – se nedan.

USB

USB-porttyper: Scarlett 18i20 har en enda Type C USB 2.0-port (på bakpanelen). När mjukvaruinstallationen är klar ansluter du Scarlett 18i20 till din dator; om din dator har en USB-port av typ A, använd USB-kabeln av typ A till typ C som medföljer enheten. Om din dator har en USB-port av typ C, skaffa en kabel av typ C till typ C från en datorleverantör.

USB-standarder: Observera att eftersom Scarlett 18i20 är en USB 2.0-enhet kräver USB-anslutningen en USB 2.0-kompatibel port på din dator. Den fungerar inte med USB 1.0/1.1-portar: dock kommer en USB 3.0-port att stödja en USB 2.0-enhet.

När USB-kabeln har anslutits slår du på Scarlett 18i20 med strömbrytaren på frontpanelen.

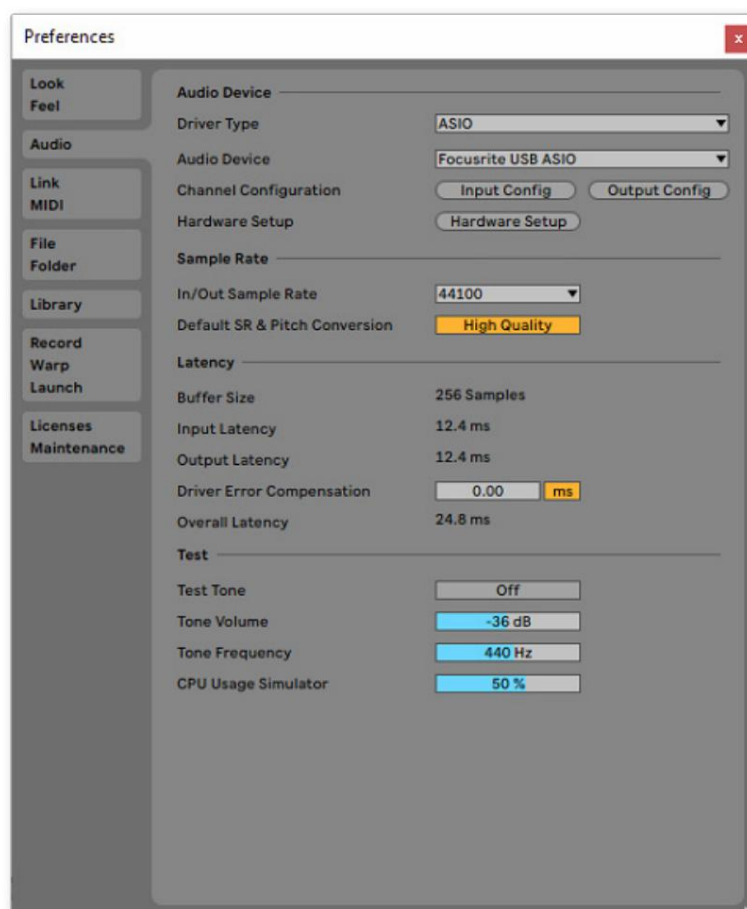
Ljudinställningar i din DAW

Scarlett 18i20 är kompatibel med alla Windows-baserade DAW som stöder ASIO eller WDM och alla Mac-baserade DAW som använder Core Audio. Efter att ha följt Komma igång-proceduren som beskrivs på sidan 6 kan du börja använda Scarlett 18i20 med den DAW du väljer.

För att du ska kunna komma igång om du inte redan har en DAW-applikation installerad på din dator, kan både Pro Tools | First och Ableton Live Lite ingå; dessa kommer att vara tillgängliga för dig när du har registrerat din Scarlett 18i20. Om du behöver hjälp med att installera någon av DAW, besök våra Komma igång-sidor på focusrite.com/get-started, där Komma igång-videor är tillgängliga.

Bruksanvisning för Pro Tools | First och Ableton Live Lite ligger utanför den här användarhandbokens räckvidd, men båda applikationerna inkluderar en fullständig uppsättning hjälpfiler. Instruktioner finns också på avid.com respektive ableton.com. Du kan hitta en [videohandledning](#) om att komma igång med Ableton Live Lite på focusrite.com/get-started.

Observera - din DAW kanske inte automatiskt väljer Scarlett 18i20 som standard I/O-enhet. Du måste manuellt välja drivrutinen på din DAW:s **Audio Setup**-sida (välj **Scarlett 18i20** för Mac eller **Focusrite USB ASIO** för Windows). Se din DAWs dokumentation (eller hjälpfiler) om du är osäker på var du ska välja ASIO/Core Audio-drivrutinen. Exemplet nedan visar den korrekta konfigurationen i panelen Ableton Live Lite **Preferences** (Windows-versionen visas).

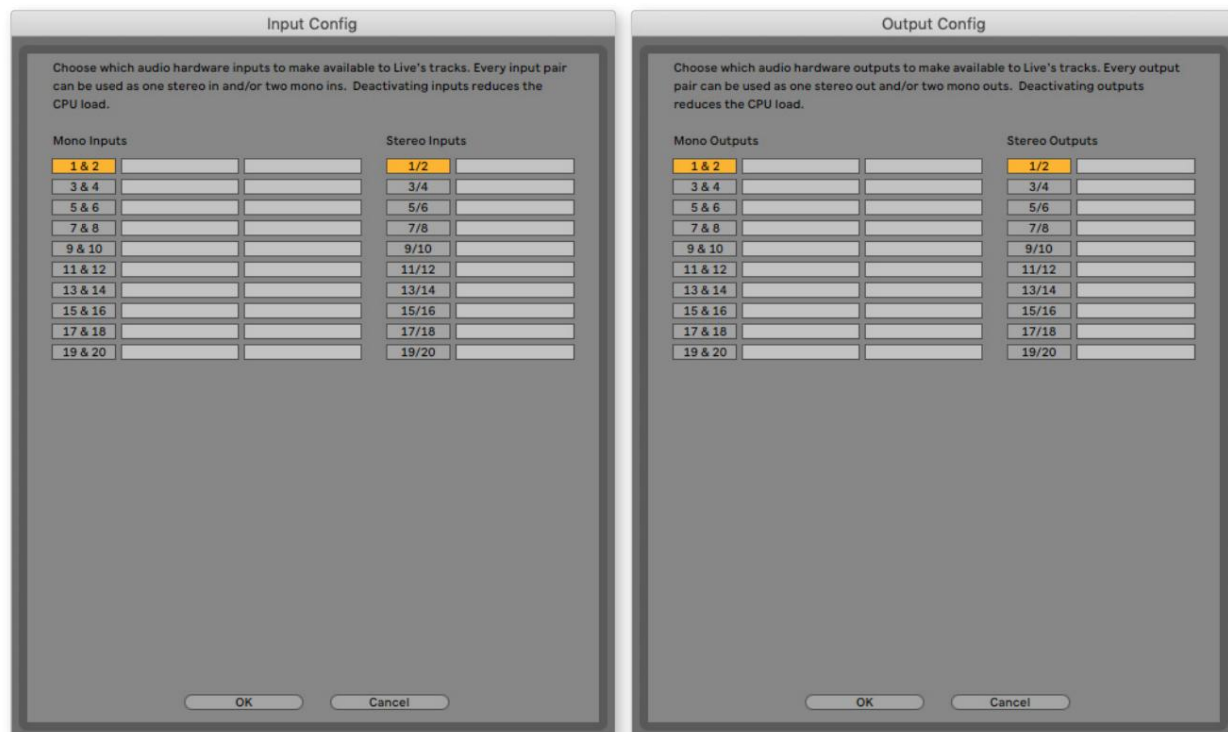


* Typiskt namn. Terminologin kan skilja sig åt mellan DAW:er.

När Scarlett 18i20 är inställd som den föredragna ljudenheten* i din DAW, kommer alla 18 ingångar och 20 utgångar att visas i din DAW:s Audio I/O-inställningar (observera dock att Ableton Live Lite är begränsad till maximalt fyra samtidiga mono-ingångskanaler och fyra samtidiga monoutgångskanaler).

Beroende på din DAW kan du behöva aktivera vissa ingångar eller utgångar före användning.

De två exemplen nedan visar två ingångar och två utgångar aktiverade på Ableton Live Lites **Input Config-** och **Output Config-** sidor.



* Typiskt namn. Terminologin kan skilja sig åt mellan DAW:er.

Loopback-ingångar

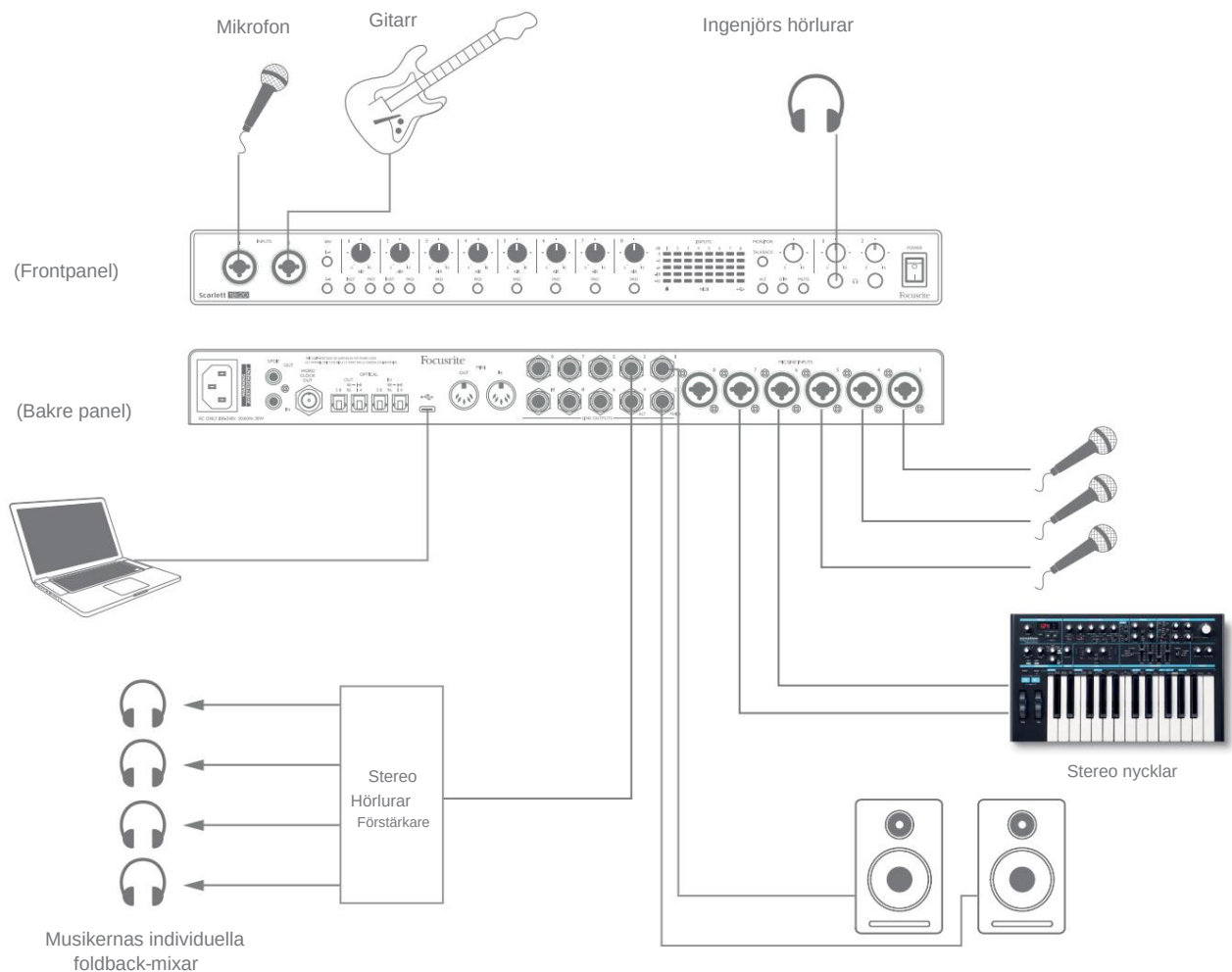
Du kommer att märka att ytterligare två ingångar - "Ingångar 9 & 10" - kommer att listas på Input Config-sidan i din DAW:s I/O-inställningar. Dessa är virtuella "loopback"-ingångar i programvaran, inte ytterligare fysiska ingångar. De kan användas för att spela in DAW-spår från källor i din dator, t.ex. från en webbläsare. Focusrite Control innehåller en **Loopback 1-2** mixflik, där du kan välja vilka ingångar som ska spelas in.

Fullständig information om hur man använder loopback-ingångarna finns i Focusrite Control User Guide.

Exempel på användning

Scarlett 18i20 är ett utmärkt val för flera olika inspelnings- och övervakningsapplikationer. Några typiska konfigurationer visas nedan.

Spelar in ett band



Denna inställning visar en typisk konfiguration för inspelning av en grupp musiker med DAW-programvara på Mac eller PC.

Ett urval av källor – mikrofoner, gitarr och ett keyboard – visas anslutna till Scarlett 18i20:s ingångar. Observera att endast ingångar 1 och 2 kan konfigureras för att acceptera instrument direkt, så vi har valt att koppla in gitarren till ingång 2. Se **till att INST** är valt för denna ingång.

Anslutningen till PC eller Mac som kör DAW-programvaran sker via den medföljande USB-kabeln. Detta kommer att överföra alla in- och utsignaler mellan DAW och Scarlett 18i20. När ljudinställningen är konfigurerad i DAW kommer varje ingångskälla att dirigeras till sitt eget DAW-spår för inspelning.

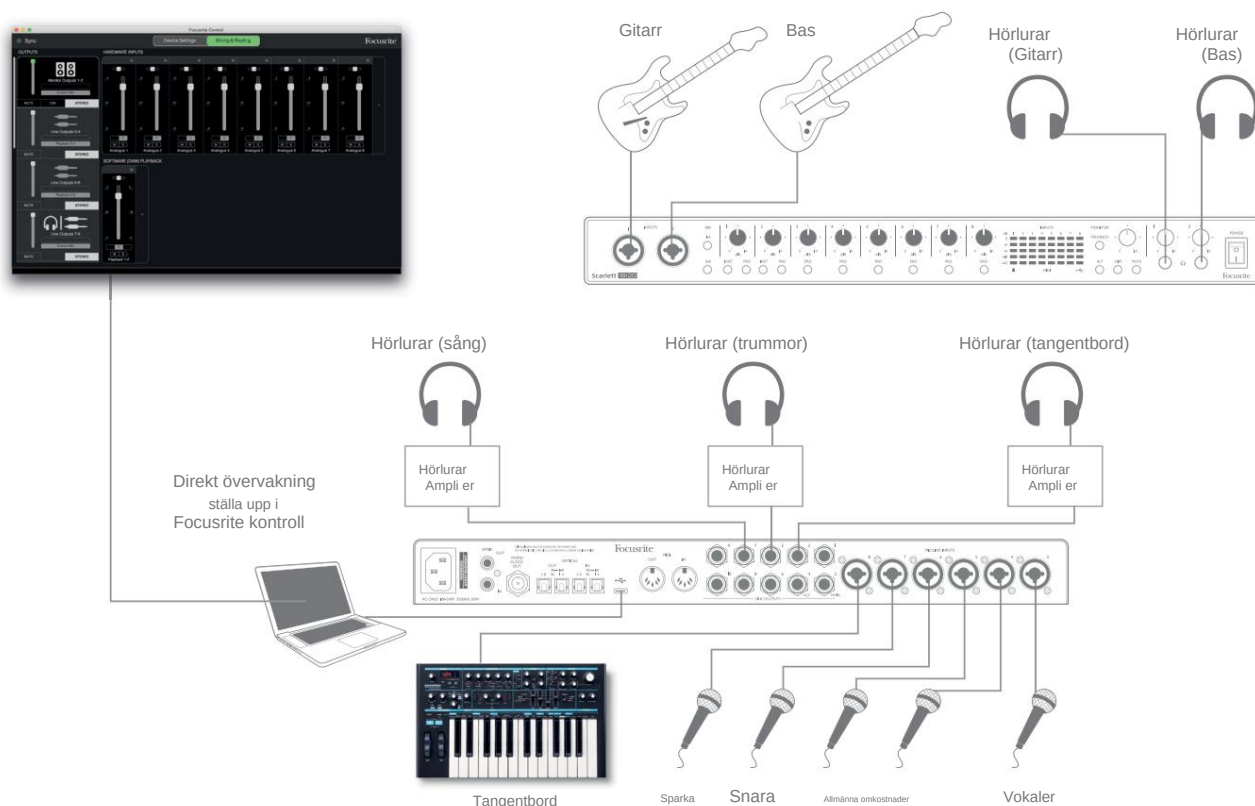
Övervakning av låg latens

Du kommer ofta att höra termen "latens" som används i samband med digitala ljudsystem. I fallet med den enkla DAW-inspelningsapplikationen som beskrivs ovan, kommer latens att vara den tid det tar för dina insignaler att passera genom din dator och ljudprogramvara och tillbaka ut igen via ditt ljudgränssnitt. Även om det inte är ett problem för de flesta enkla inspelningssituationer, kan latens under vissa omständigheter vara ett problem för en artist som vill spela in samtidigt som de övervakar sina insignaler.

Detta kan vara fallet om du behöver öka storleken på din DAW:s inspelningsbuffert, vilket kan vara nödvändigt när du spelar in overdubs på ett särskilt stort projekt med många DAW-spår, mjukvaruinstrument och FX-plugin. Vanliga symptom på en för låg buffertinställning kan vara ljudstörningar (klick och pop) eller en särskilt hög CPU-belastning i din DAW (de flesta DAW-enheter har en CPU-övervakningsfunktion). De flesta DAW:er låter dig justera buffertstorleken från deras kontrollsida för **ljudinställningar***.

Scarlett 18i20, med Focusrite Control, tillåter "noll latensövervakning", vilket övervinner detta problem. Du kan dirigera dina ingångssignaler direkt till Scarlett 18i20:s hörlursutgångar. Detta gör att musikerna kan höra sig själva med ultralåg latens – dvs. effektivt i "realtid" – tillsammans med datoruppspelningen. Ingångssignalerna till datorn påverkas inte på något sätt av denna inställning. Observera dock att eventuella effekter som läggs till live-instrumenten av mjukvaruplugin inte kommer att höras i hörlurarna även om FX fortfarande kommer att finnas på inspelningen.

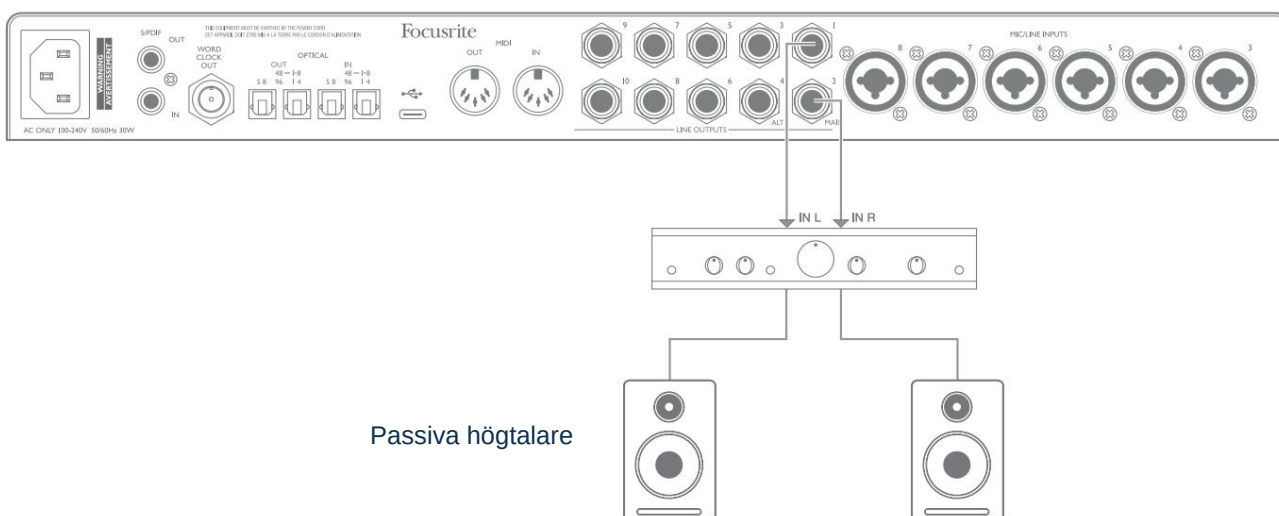
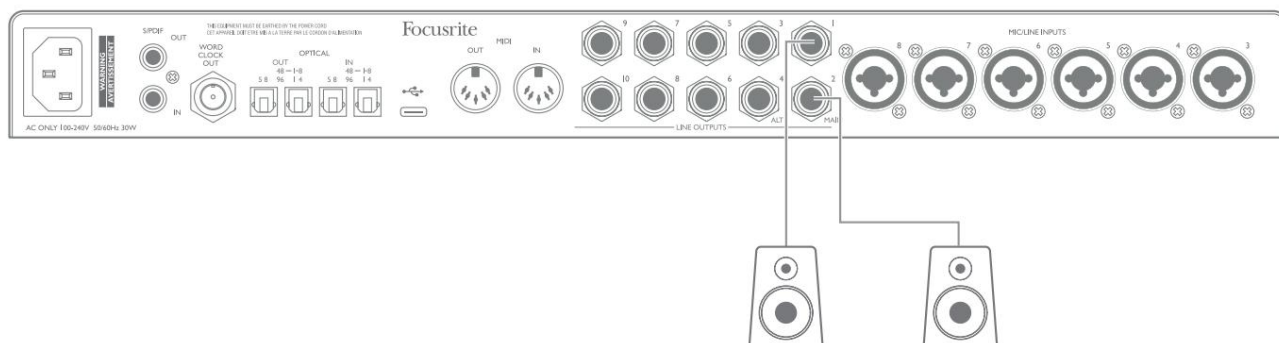
I exemplet får var och en av bandmedlemmarna sin egen monitormix, eftersom de har var sin "egen" Scarlett 18i20-utgång. Focusrite Control låter dig definiera upp till åtta separata mixar, och dessa mixar kan inkludera tidigare inspelade DAW-spår såväl som aktuella insignaler.



När du använder direktövervakning, se till att din DAW-programvara inte är inställd för att dirigera några ingångar (det du för närvarande spelar in) till några utgångar. Om det är det kommer musikerna att höra sig själva "två gånger", med en signal hörbart fördröjd som ett eko.

Ansluter Scarlett 18i20 till högtalare

1/4"-jackets **MAIN-** utgångar på bakpanelen (linjeutgångar 1 och 2) kommer normalt att användas för att driva dina primära övervakningshögtalare. Aktiva monitorer har interna förstärkare med volymkontroll och kan anslutas direkt. Passiva högtalare kommer att kräva en separat stereoförstärkare; utgångarna på baksidan ska anslutas till förstärkarens ingångar.



Alla linjeutgångskontakter är 3-poliga (TRS) 1/4" (6,35 mm) uttag och är elektroniskt balanserade. Typiska konsument (hi-fi) förstärkare och små strömförsörjda monitorer kommer förmodligen att ha obalanserade ingångar, antingen på phono (RCA) uttag, eller via en 3,5 mm 3-polig jackplugg avsedd för direkt anslutning till en dator. I båda fallen, använd en lämplig anslutningskabel med jackpluggar i ena änden.

Professionella aktiva monitorer och professionella effektförstärkare har i allmänhet balanserade ingångar.

När du mixar kanske du vill använda flera par extra högtalare (mittfält, närfält, etc.) för att kontrollera hur väl din mix översätts till andra typer av högtalare. Du kan ansluta ytterligare par högtalare till andra par av linjeutgångar (t.ex. närfält till linjeutgångar 3 och 4, mittfält till linjeutgångar 5 och 6) och växla mellan dem i Focusrite Control. Scarlett 18i20:s ALT-funktion (se nedan) har inkluderats för att göra det enkelt att använda ett andra par bildskärmar.

OBS: Du riskerar att skapa en ljudåterkopplingsslinga om högtalare är aktiva samtidigt som en mikrofon! Vi rekommenderar att du alltid stänger av (eller stänger av) övervakningshögtalare under inspelning och använder hörlurar vid overdubning.

VIKTIG:

LINE OUTPUTS 1 till 4 innehåller "anti-thump"-kretsar för att skydda dina högtalare om Scarlett 18i20 är påslagen medan högtalarna (och förstärkaren om den används) är anslutna och aktiva.

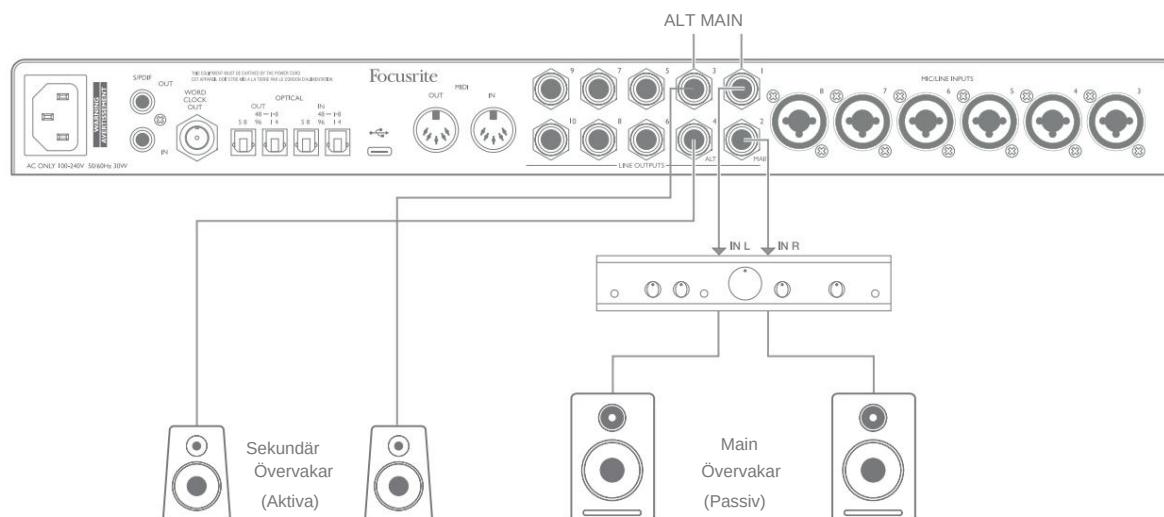
LINJEUTGÅNGAR 5 till 10 har inte denna krets. Om du använder ytterligare högtalare anslutna till dessa utgångar, sätt först på din Scarlett 18i20 och slå sedan på högtalarna eller effektförstärkaren.

Ta för vana att följa denna regel - det är god ljudpraxis att slå på ett högtalarsystem av något slag efter att ha slagit på utrustningen som matar den.

Högtalarbyte

18i20:s Speaker Switching-funktion gör det enkelt att lägga till ett andra par monitorer: anslut det andra paret till **ALT** -utgångarna – **LINE OUTPUTS 3** och 4. Efter att ha aktiverat Speaker Switching i Focusrite Control kan du växla mellan dina huvudskärmar och det sekundära paret antingen genom att trycka på **ALT** -knappen på frontpanelen eller genom att klicka på motsvarande knapp på skärmen i Focusrite Control. När ALT är aktiv kommer huvudmixutgången att matas till **ALT**-utgångarna istället för **MAIN**, och den gröna ALT-lampan tänds för att bekräfta detta.

I exemplet nedan har vi visat passiva högtalare med separat effektförstärkare som huvudmonitorer och aktiva högtalare som sekundärt par, men självklart kan vilken typ av monitor du föredrar användas i båda fallen.

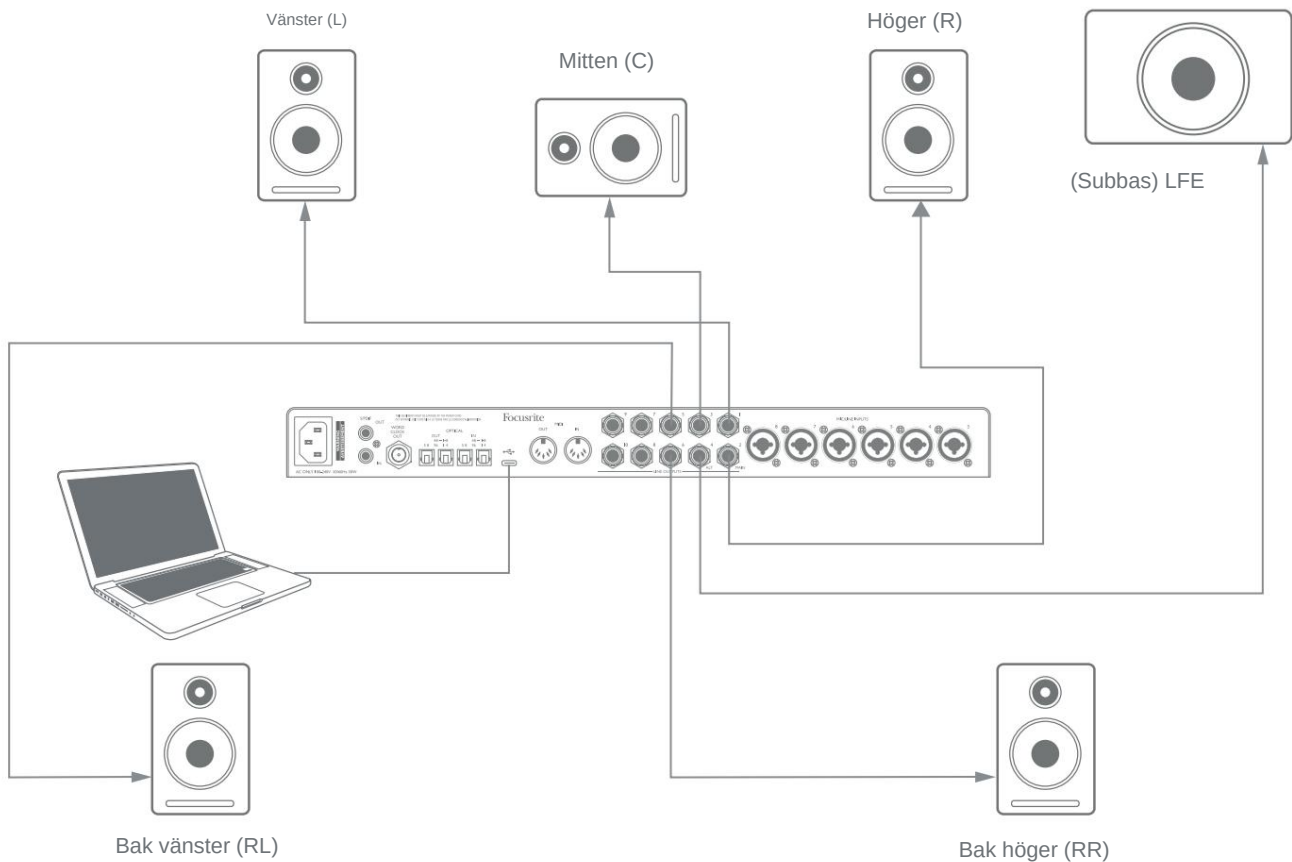


Arbeta med surroundljud

Eftersom Scarlett 18i20 är utrustad med tio linjeutgångar är den idealisk för användning i flerkanaliga ljudformat – till exempel LCRS, 5.1 surround eller 7.1 surround.

För att dirigera varje kanal till rätt utgång måste du dirigera DAW-utgångarna till linjeutgångarna i Focusrite Control (t.ex. DAW-utgång 1 > linjeutgång 1, DAW-utgång 2 > linjeutgång 2, etc.).

Exemplet nedan visar hur du ansluter de sex högtalarna till Scarlett 18i20 i ett 5.1-surroundövervakningsarrangemang.



Windows-användare:

I Windows kan surroundljud användas i både programvara som stöder flerkanaliga ASIO- och icke-ASIO-applikationer (med vår drivrutin). I de flesta fall kommer detta att vara din DAW, och i allmänhet låter DAWs som kan mixas i surround dig ställa in högtalarmappningen på DAW:s **Audio Output Preferences** eller **I/O Settings** sida.

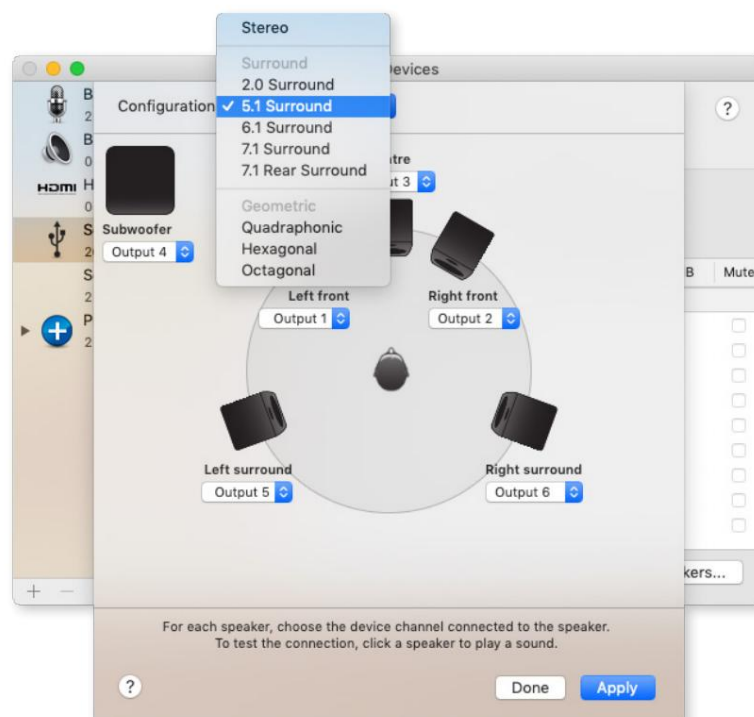
Se användarhandboken (eller hjälppilerna) för din DAW för vägledning om hur du ställer in utgångarna för surroundmixning med den högtalarkonfiguration du vill använda.

För att ställa in surroundljud i icke-ASIO-applikationer

1. Högerklicka på Focusrite Notifier-ikonen i aktivitetsfältet i Windows och klicka för att öppna Windows Ljudpanel.
2. Klicka på Focusrite-enheten som listas på fliken Uppspelning för att markera den.
3. Klicka på knappen Konfigurera.
4. Välj ett flerkanalsformat. Observera att alternativen du väljer beror på hur du använder din Scarlett.
5. Gå till Focusrite Control och klicka på Arkiv > Förinställningar > Direkt routing för att ställa in en-till-en-routning.

Mac-användare:

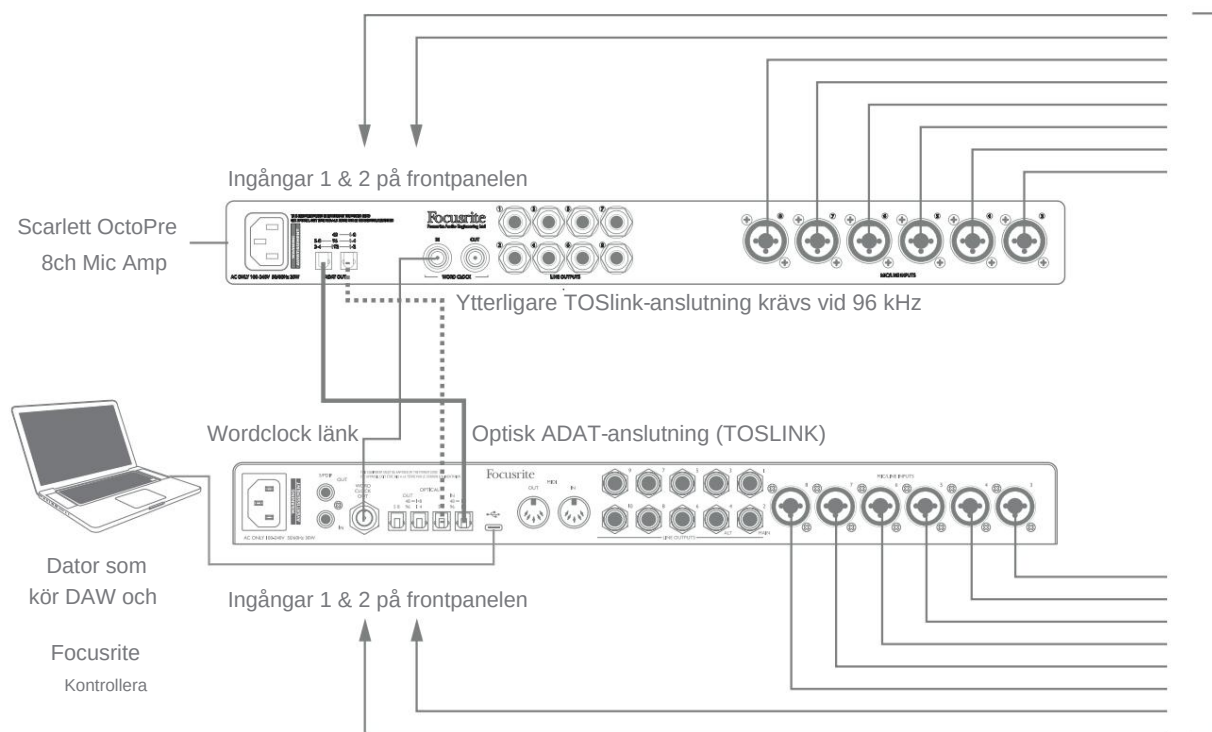
På Mac-datorer kan surroundljudskonfiguration göras från alla program som stöder flerkanaligt ljud (DAWs och vanliga macOS-program). För att göra detta, gå till: **Program > Verktyg > Audio MIDI Setup > Scarlett 18i20 > Konfigurera högtalare > Konfiguration > Välj önskad konfiguration.**



Använder ADAT-anslutningen

Utöver de åtta analoga ingångarna har Scarlett 18i20 två **OPTICAL IN** ADAT-ingångsportar. Dessa ger ytterligare åtta ljudingångar med samplingshastigheter upp till 96 kHz. De optiska ingångarna är inaktiverade vid samplingshastigheter på 176,4/192 kHz.

Att använda en separat 8-kanals mikrofonförstärkare utrustad med en ADAT-utgång – såsom Focusrite Scarlett OctoPre – ger en enkel och utmärkt metod för att utöka Scarlett 18i20:s ingångskapacitet.



Vid 44,1/48 kHz är Scarlett OctoPres **ADAT OUT 1-8** - port ansluten till Scarlett 18i20 **OPTICAL IN** - port **48 – 1-8** med en enda optisk TOSLINK-kabel. För att synkronisera enheterna över ADAT, ställ in klockkällan för Scarlett OctoPre till **Intern** och Scarlett 18i20 (via Focusrite Control) till **ADAT**.

Alternativt kan stabil klocksynchronisering uppnås genom att ansluta Scarlett 18i20:s **WORD CLOCK OUT** till Scarlett OctoPre:s **WORD CLOCK IN** och ställa in Scarlett OctoPre att använda Word Clock som klockkälla. Ställ in Scarlett 18i20:s klockkälla i Focusrite Control till **Intern**.

När du ansluter två digitala enheter, se alltid till att båda är inställda på samma samplingshastighet.

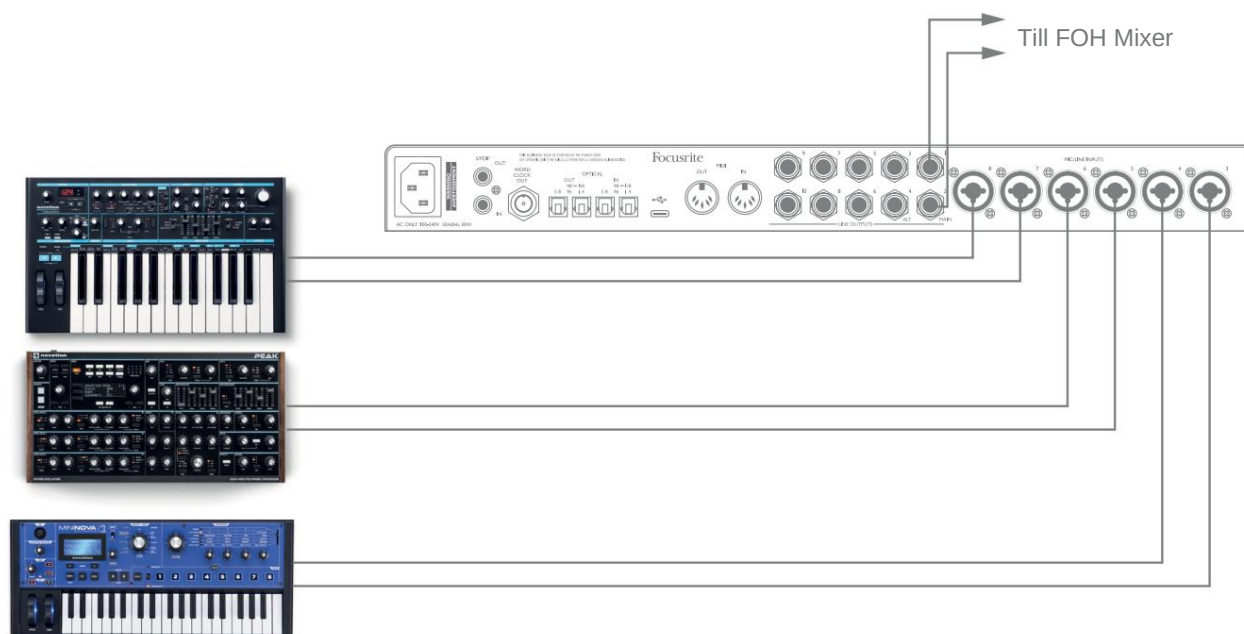
Du kan dirigera de ytterligare ADAT-ingångarna med Focusrite Control på exakt samma sätt som de andra ingångarna. De extra ingångarna kan utgöra en del av alla musikers hörlursmix efter behov.

När du arbetar med 88,2/96 kHz, lägg till en andra optisk TOSLINK-kabel mellan Scarlett OctoPres **ADAT OUT 5-8** - port och 18i20:s **OPTICAL IN 5-8 – 96** - port. Vid den högre samplingshastigheten kommer denna andra länk att bära kanalerna 5-8, medan den andra länken (beskriven ovan) kommer att bära kanalerna 1 till 4.

Om du har en digital-till-analog-omvandlare kan du använda 18i20:s **OPTICAL OUT** ADAT-portar på motsatt sätt; till exempel kan ytterligare utgångar från din DAW konverteras till den analoga domänen för att använda en extern hårdvarumixerkonsol för att mixa ner ett stort antal DAW-spår. Vid 44,1/48 kHz samplingshastighet bär den högra **OPTICAL OUT** - porten kanalerna 1 till 8, medan vid 88,2/96 kHz bär den högra porten kanalerna 1 till 4 och den vänstra porten kanalerna 5 till 8.

Använder Scarlett 18i20 som en fristående mixer

Scarlett 18i20 har förmågan att lagra en mixkonfiguration definierad i Focusrite Control i hårdvaran. Den här funktionen låter dig konfigurera den – till exempel som en tangentbordsmixer på scenen – med din dator och ladda upp konfigurationen till själva enheten. Du kan använda Scarlett 18i20 som en enkel lokal mixer som en del av din klaviaturregig för att styra den övergripande mixen av flera klaviatur.



I det illustrerade exemplet är tre stereotangentbord anslutna till ingångarna på baksidan av Scarlett 18i20; Utgångar 3 och 4 går till PA-huvudsystemet. Artisten kan justera förstärkningen för de individuella klaviaturerna från frontpanelen; han/hon kan också justera den övergripande nivån på klaviaturmixen.

Använder Scarlett 18i20 som en fristående förförstärkare

Genom att använda de digitala anslutningarna på Scarlett 18i8 3rd gen är det möjligt att använda den som en två-kanals (S/PDIF) eller upp till åtta-kanals (ADAT) fristående förförstärkare.

Du kan ansluta ingångskällor till vilken som helst av ingångarna på Scarlett (mikrofon, linje eller inst) och med Focusrite Control kan du dirigera de analoga ingångarna direkt till S/PDIF- eller ADAT-utgångarna. Sedan kan du ansluta den digitala utgången du använder till S/PDIF- eller ADAT-ingången på ett annat gränssnitt för att utöka det gränssnittets kanalräkning. Till exempel en andra Scarlett 18i20s ADAT-ingångsport.

FOKUSRITSKONTROLL

Focusrite Control-mjukvaran tillåter flexibel mixning och dirigering av alla ljudsignaler till de fysiska ljudutgångarna, samt kontroll av utgångsmonitors nivåer. Val av samplingsfrekvens och digitala synkroniseringsalternativ är också tillgängliga från Focusrite Control.

OBS: Focusrite Control är en generisk produkt och kan användas med flera andra Focusrite-gränssnitt. När du ansluter ett gränssnitt till din dator och startar Focusrite Control, upptäcks gränssnittsmodellen automatiskt och programvaran konfigureras för att passa in- och utgångar och andra faciliteter som finns tillgängliga på hårdvaran.

VIKTIGT: En separat användarhandbok för Focusrite Control kan laddas ner från nedladdningsområdet på Focusrites webbplats. Detta beskriver användningen av Focusrite Control i fullständiga detaljer, tillsammans med exempel på tillämpning.

Så här öppnar du Focusrite Control:



Om du installerar Focusrite Control på din dator placeras Focusrite Control-ikonen på dockningsstationen eller skrivbordet. Klicka på ikonen för att starta Focusrite Control.

Förutsatt att ditt Scarlett-gränssnitt är anslutet till din dator med USB-kabeln, kommer Focusrite Control GUI (Graphical User Interface) att visas som visas nedan (Mac-versionen visas).



Se användarhandboken för Focusrite Control för ytterligare information. Detta är tillgängligt från:

focusrite.com/downloads

Kanallistningstabeller

18i20:s ingångar och utgångar kommer att visas i Focusrite Control med olika kanalnummer beroende på vilken samplingshastighet som används. Kanalnumren kommer också att variera när de optiska ADAT-portarna används, beroende på vilket digitalt I/O-läge som är valt (se Digitala I/O-lägen nedan).

Digitala I/O-lägen

Scarlett 18i20 stöder tre digitala I/O-lägen: dessa väljs från panelen Enhetsinställningar i Focusrite Control. Lägena bestämmer hur ljudingångarna och -utgångarna mappas till de optiska (ADAT)-portarna och S/PDIF-ingången och koaxialutgångarna (RCA).

Läge 1: Koaxial (RCA) S/PDIF

Detta är fabriksstandardläget och din Scarlett 18i20 kommer att använda dessa tilldelningar "out-of-the-box". Använd det här läget om du behöver en koaxial S/PDIF-ljudingång, eller om du vill använda en koaxial S/PDIF-signal som en klockkälla.

Digital port		Samplingshastighet (kHz)		
		44,1/48	88,2/96	176,4/192
Ingångar	S/PDIF IN	S/PDIF	S/PDIF	S/PDIF
	OPTISK I 1	TRADITIONELL 1-8	TRADITION 1-4	X
	OPTISK I 2	X	X	X
Utgångar	S/PDIF UT	S/PDIF	S/PDIF	S/PDIF
	OPTISK UTGÅNG 1	TRADITIONELL 1-8	TRADITION 1-4	X
	OPTISK UT 2	TRADITIONELL 1-8	TRADITION 1-4	X

Läge 2: Optisk S/PDIF

Välj detta läge när du arbetar med 44,1/48 eller 88,2/96 kHz samplingsfrekvens och du behöver skicka eller ta emot en S/PDIF-signal via en optisk port. Använd även detta läge om du vill använda en klockkälla som skickas som en optisk S/PDIF-signal.

Digital port		Samplingshastighet (kHz)		
		44,1/48	88,2/96	176,4/192
Ingångar	S/PDIF IN	X	X	X
	OPTISK I 1	TRADITIONELL 1-8	TRADITION 1-4	X
	OPTISK I 2	S/PDIF	S/PDIF	X
Utgångar	S/PDIF UT	S/PDIF	S/PDIF	S/PDIF
	OPTISK UTGÅNG 1	TRADITIONELL 1-8	TRADITION 1-4	X
	OPTICAL OUT 2	S/PDIF	S/PDIF	X

Läge 3: Dubbel ADAT

Välj det här läget när du behöver fler än fyra ADAT-ingångs- och/eller utgångskanaler när du arbetar med 88,2/96 kHz samplingsfrekvens.

Digital port		Samplingshastighet (kHz)		
		44,1/48	88,2/96	176,4/192
Ingångar	S/PDIF IN	X	X	X
	OPTISK I 1	TRADITIONELL 1-8	TRADITION 1-4	X
	OPTISK I 2	X	TRADITIONELL 5-8	X
Utgångar	S/PDIF UT	S/PDIF	S/PDIF	S/PDIF
	OPTICAL OUT 1 ADAT 1-8		TRADITION 1-4	X
	OPTICAL OUT 2 ADAT 1-8		TRADITIONELL 5-8	X

Tabellerna nedan visar hur 18i20:s ingångar och utgångar visas i Focusrite Control för vart och ett av de tre optiska I/O-lägena, vid vart och ett av de tre samplingshastighetsparen. Observera att den första siffran i posterna för ADAT-kanalerna hänvisar till porten som används: så "ADAT 1.1" till "ADAT 1.4" är ADAT Chs 1 till 4 vid den högra porten i varje par, medan "ADAT 2.1" till "ADAT 2.4" är ADAT Chs 5 till 8 vid den vänstra porten i varje par.

Vid 44,1 kHz och 48 kHz samplingshastigheter:

INGÅNGAR	DIGITALT I/O-LÄGE		
	KOAXIAL S/PDIF	OPTISK S/PDIF	DUBBEL TRADITION
Ingång 1	Ingång 1	Ingång 1	Ingång 1
Ingång 2	Ingång 2	Ingång 2	Ingång 2
Ingång 3	Ingång 3	Ingång 3	Ingång 3
Ingång 4	Ingång 4	Ingång 4	Ingång 4
Ingång 5	Ingång 5	Ingång 5	Ingång 5
Ingång 6	Ingång 6	Ingång 6	Ingång 6
Ingång 7	Ingång 7	Ingång 7	Ingång 7
Ingång 8	Ingång 8	Ingång 8	Ingång 8
Loopback 1	Loopback 1	Loopback 1	
Loopback 2	Loopback 2	Loopback 2	
Digital i 1	S/PDIF 1 (via koaxialuttag)	S/PDIF 1 (via optisk port)	X
Digital i 2	S/PDIF 2 (via koaxialuttag)	S/PDIF 2 (via optisk port)	X
Digital In 3 ADAT	1.1	TRADITIONELL 1.1	TRADITIONELL 1.1
Digital In 4 ADAT	1.2	TRADITIONELL 1.2	TRADITIONELL 1.2
Digital In 5 ADAT	1.3	1.3	1.3
Digital In 6 ADAT	1.4	ADAT 1.4	ADAT 1.4
Digital In 7 ADAT	1.5	TRADITIONELL 1.5	TRADITIONELL 1.5
Digital In 8 ADAT	1.6	ADAT 1.6	ADAT 1.6
Digital In 9 ADAT	1.7	TRADITIONELL 1.7	TRADITIONELL 1.7
Digital In 10 ADAT	1.8	ADAT 1.8	ADAT 1.8

UTGÅNGAR	DIGITALT I/O-LÄGE		
	KOAXIAL S/PDIF	OPTISK S/PDIF	DUBBEL TRADITION
Utgång 1	Utgång 1	Utgång 1	Utgång 1
Utgång 2	Utgång 2	Utgång 2	Utgång 2
Utgång 3	Utgång 3	Utgång 3	Utgång 3
Utgång 4	Utgång 4	Utgång 4	Utgång 4
Utgång 5	Utgång 5	Utgång 5	Utgång 5
Utgång 6	Utgång 6	Utgång 6	Utgång 6
Utgång 7	Utgång 7	Utgång 7	Utgång 7
Utgång 8	Utgång 8	Utgång 8	Utgång 8
Utgång 9	Utgång 9	Utgång 9	Utgång 9
Utgång 10	Utgång 10	Utgång 10	Utgång 10
Utgång 11	S/PDIF 1 (via koaxialuttag)	S/PDIF 1 (via koaxialuttag och optisk port)	S/PDIF 1 (via koaxialuttag)
Utgång 12	S/PDIF 2 (via koaxialuttag)	S/PDIF 2 (via koaxialuttag och optisk port)	S/PDIF 2 (via koaxialuttag)
Utgång 13	TRADITIONELL 1.1	TRADITIONELL 1.1	TRADITIONELL 1.1
Utgång 14	TRADITIONELL 1.2	TRADITIONELL 1.2	TRADITIONELL 1.2
Utgång 15	1.3	1.3	1.3
Utgång 16 ADAT	1.4	ADAT 1.4	ADAT 1.4
Utgång 17	TRADITIONELL 1.5	TRADITIONELL 1.5	TRADITIONELL 1.5
Utgång 18 ADAT	1.6	ADAT 1.6	ADAT 1.6
Utgång 19	TRADITIONELL 1.7	TRADITIONELL 1.7	TRADITIONELL 1.7
Utgång 20 ADAT	1.8	ADAT 1.8	ADAT 1.8

Vid 88,2 kHz och 96 kHz samplingshastigheter:

INGÅNGAR	DIGITALT I/O-LÄGE		
	COAXIAL S/ PDIF	OPTISK S/ PDIF	DUBBEL ANPASSAD
Ingång 1	Ingång 1	Ingång 1	Ingång 1
Ingång 2	Ingång 2	Ingång 2	Ingång 2
Ingång 3	Ingång 3	Ingång 3	Ingång 3
Ingång 4	Ingång 4	Ingång 4	Ingång 4
Ingång 5	Ingång 5	Ingång 5	Ingång 5
Ingång 6	Ingång 6	Ingång 6	Ingång 6
Ingång 7	Ingång 7	Ingång 7	Ingång 7
Ingång 8	Ingång 8	Ingång 8	Ingång 8
Loopback 1	Loopback 1	Loopback 1	
Loopback 2	Loopback 2	Loopback 2	
Digital i 1	S/PDIF 1 (via koaxialuttag)	S/PDIF 1 (via optisk port)	TRADITIONELL 1.1
Digital i 2	S/PDIF 2 (via koaxialuttag)	S/PDIF 2 (via optisk port)	TRADITIONELL 1.2
Digital In 3 ADAT	1. 1	TRADITION 1. 1	1.3
Digital In 4 ADAT	1. 2	TRADITION 1. 2	ADAT 1.4
Digital In 5 ADAT	1. 3	TRADITION 1. 3	TRADITIONELL 2.1
Digital In 6 ADAT	1. 4	TRADITIONELL 1. 4	TRADITIONELL 2.2
Digital In 7	X	X	TRADITIONELL 2.3
Digital In 8	X	X	ADAT 2.4

UTGÅNGAR	DIGITALT I/O-LÄGE			
	KOAXIAL S/ PDIF	OPTISK S/ PDIF	DUBBEL TRADITION	DUBBEL TRADITION PRODUKTION FÖRINSTÄLLA*
Utgång 1	Utgång 1	Utgång 1	Utgång 1	Utgång 1
Utgång 2	Utgång 2	Utgång 2	Utgång 2	Utgång 2
Utgång 3	Utgång 3	Utgång 3	Utgång 3	Utgång 3
Utgång 4	Utgång 4	Utgång 4	Utgång 4	Utgång 4
Utgång 5	Utgång 5	Utgång 5	Utgång 5	Utgång 5
Utgång 6	Utgång 6	Utgång 6	Utgång 6	Utgång 6
Utgång 7	Utgång 7	Utgång 7	Utgång 7	Utgång 7
Utgång 8	Utgång 8	Utgång 8	Utgång 8	Utgång 8
Utgång 9	Utgång 9	Utgång 9	Utgång 9	Utgång 9
Utgång 10	Utgång 10	Utgång 10	Utgång 10	Utgång 10
Utgång 11	S/PDIF 1 (via koaxialuttag)	S/PDIF 1 (via koaxialuttag och optisk port)	S/PDIF 1 (via koaxialuttag)	TRADITION 1. 1
Utgång 12	S/PDIF 2 (via koaxialuttag)	S/PDIF 2 (via koaxialuttag och optisk port)	S/PDIF 2 (via koaxialuttag)	TRADITION 1. 2
Utgång 13 ADAT	1. 1 ADAT 1. 1	ADAT 1. 1	ADAT 1. 3	
Utgång 14 ADAT	1. 2 ADAT 1. 2	ADAT 1. 2	ADAT 1. 4	
Utgång 15 ADAT	1. 3 ADAT 1. 3	ADAT 1. 3	ADAT 2.1	
Utgång 16 ADAT	1. 4 ADAT 1. 4	ADAT 1. 4	ADAT 2.2	
Utgång 17	X	X	CUSTOM 2.1	CUSTOM 2.3
Utgång 18	X	X	CUSTOM 2.2	CUSTOM 2.4
Utgång 19	X	X	X	X
Utgång 20	X	X	X	X

*För att få åtta ADAT-utgångskanaler, välj Focusrite Controls DUAL ADAT OUTPUT-förinställning.

Vid 176,4 kHz och 192 kHz samplingshastigheter:

INGÅNGAR	DIGITALT I/O-LÄGE		
	KOAXIAL S/PDIF	OPTISK S/PDIF	DUBBEL TRADITION
Ingång 1	Ingång 1	Ingång 1	Ingång 1
Ingång 2	Ingång 2	Ingång 2	Ingång 2
Ingång 3	Ingång 3	Ingång 3	Ingång 3
Ingång 4	Ingång 4	Ingång 4	Ingång 4
Ingång 5	Ingång 5	Ingång 5	Ingång 5
Ingång 6	Ingång 6	Ingång 6	Ingång 6
Ingång 7	Ingång 7	Ingång 7	Ingång 7
Ingång 8	Ingång 8	Ingång 8	Ingång 8
Digital i 1	S/PDIF 1 (via koaxialuttag)	x	x
Digital i 2	S/PDIF 2 (via koaxialuttag)	x	x

UTGÅNGAR	DIGITALT I/O-LÄGE		
	KOAXIAL S/PDIF	OPTISK S/PDIF	DUBBEL ANPASSAD
Utgång 1	Utgång 1	Utgång 1	Utgång 1
Utgång 2	Utgång 2	Utgång 2	Utgång 2
Utgång 3	Utgång 3	Utgång 3	Utgång 3
Utgång 4	Utgång 4	Utgång 4	Utgång 4
Utgång 5	Utgång 5	Utgång 5	Utgång 5
Utgång 6	Utgång 6	Utgång 6	Utgång 6
Utgång 7	Utgång 7	Utgång 7	Utgång 7
Utgång 8	Utgång 8	Utgång 8	Utgång 8
Utgång 9	Utgång 9	Utgång 9	Utgång 9
Utgång 10	Utgång 10	Utgång 10	Utgång 10
Utgång 11	x	x	x
Utgång 12	x	x	x
Utgång 13	x	x	x
Utgång 14	x	x	x
Utgång 15	x	x	x
Utgång 16	x	x	x
Utgång 17	x	x	x
Utgång 18	x	x	x
Utgång 19	x	x	x
Utgång 20	x	x	x

SPECIFIKATIONER

Prestandaspecifikationer

Alla prestandasiffror mätt i enlighet med bestämmelserna i AES17, i tillämpliga fall.

Konfiguration	
Ingångar	18: analog (8), ADAT (8), S/PDIF (2)
Utgångar	20: analog (10), ADAT (8), S/PDIF (2)
Mixer	Fullständigt tilldelbar 18-in/10-out mjukvarumixer (Focusrite Kontrollera)
Anpassade mixar	12 mono
Maximalt antal anpassade mixingångar	24 mono
Samplingsfrekvenser som stöds	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz
Mikrofoningångar 1 till 8	
Dynamiskt omfång	111 dB (A-viktad)
Frekvenssvar	20 Hz till 20 kHz $\pm 0,1$ dB
THD+Kvinnor	< 0,0012 % (minsta förstärkning, -1 dBFS-ingång med 22 Hz/22 kHz bandpassfilter)
Buller PÅ	-128 dB (A-viktad)
Maximal ingångsnivå	+9 dBu (ingen PAD); +16 dBu (PAD vald); mätt vid minsta förstärkning
Få räckvidd	56 dB
Ingångsimpedans	3 k Ω
Linjeingångar 1 till 8	
Dynamiskt omfång	110,5 dB (A-viktad)
Frekvenssvar	20 Hz till 20 kHz $\pm 0,1$ dB
THD+Kvinnor	< 0,002 % (minsta förstärkning, -1 dBFS-ingång med 22 Hz/22 kHz bandpassfilter)
Maximal ingångsnivå	+22 dBu (ingen PAD); +29,5 dBu (PAD vald); mätt vid minsta förstärkning
Få räckvidd	56 dB
Ingångsimpedans	60 k Ω

Instrumentingångar 1 och 2	
Dynamiskt omfång	110 dB (A-viktad)
Frekvenssvar	20 Hz till 20 kHz $\pm 0,1$ dB
THD+Kvinnor	< 0,03 % (minsta förstärkning, -1 dBFS-ingång med 22 Hz/22 kHz bandpassfilter)
Maximal ingångsnivå	+12,5 dBu (ingen PAD); +14 dBu (PAD vald); mätt vid minsta förstärkning
Få räckvidd	56 dB
Ingångsimpedans	1,5 M Ω
Linjeutgångar 1 till 10	
Dynamiskt omfång	108,5 dB (A-viktad)
Maximal utgångsnivå (0 dBFS) +15,5 dBu (balanserad)	
THD+Kvinnor	< 0,002 % (-1 dBFS-ingång med 22 Hz/22 kHz bandpassfilter)
Utgångsimpedans	430 Ω
Hörlursutgångar	
Dynamiskt omfång	104 dB (A-viktad)
Maximal uteffektnivå	+7 dBu
THD+Kvinnor	< 0,002 % (mätt vid +6 dBu med 22 Hz/22 kHz bandpassfilter)
Utgångsimpedans	<1 Ω

Fysiska och elektriska egenskaper

Analoga ingångar 1 och 2	
Kontakter	XLR Combo-typ: Mic/Line/Inst, på frontpanelen
Mikrofon/linjeväxling	Automatisk
Linje-/instrumentbyte	2 x frontpanelsbrytare eller via Focusrite Control
Vadddera	10 dB dämpning, vald per kanal från Focusrite Control
Fantomkraft	Delad +48 V fantomströmbrytare för ingångar 1 till 4
AIR-funktion	Vald per kanal från Focusrite Control
Analoga ingångar 3 till 8	
Kontakter	XLR Combo: Mic/Line, på bakpanelen
Mikrofon/linjeväxling	Automatisk
Vadddera	10 dB dämpning, vald per kanal från Focusrite Control
Fantomkraft	Delade +48 V fantomströmbrytare för ingångarna 1 till 4 och 5 till 8
AIR-funktion	Vald per kanal från Focusrite Control
Analoga utgångar	
Huvudutgångar	10 x balanserade ¼" TRS-uttag på bakpanelen
Stereo hörlursutgångar	2 x ¼" TRS-uttag på frontpanelen
Kontroll av huvudmonitors utgångsnivå	På frontpanelen
Nivåkontroller för hörlurar	
Övriga I/O	
Optisk I/O	4 x TOSLINK optiska kontakter; 8 kanaler @ 44,1/48 kHz eller 4 @ 88,2/96 kHz
S/PDIF I/O	2 x phono (RCA) eller via optisk I/O (vald via Focusrite Control)
Word clock output	BNC-kontakt
USB	1 x USB 2.0 Typ C-kontakt
MIDI I/O	2 x 5-stifts DIN-uttag

Frontpanelindikatorer	
USB/ström	Grön LED
Fantomkraft	2 x röda lysdioder (Chs 1-4, 5-8)
Instrumentläge	2 x röda lysdioder (Chs 1 & 2)
AIR-läge	8 x gula lysdioder
Pad aktiv	8 x gröna lysdioder
MIDI-data tas emot	Grön LED
Låsindikator	Grön LED
Talkback aktiv	Grön LED
ALT-högtalare valda	Grön LED
Övervakar DIM och MUTE	Gul LED (DIM); röd lysdiod (MUTE)
Vikt och mått	
B x D x H	482,6 mm x 46,6 mm (1U) x 259,8 mm 19 tum x 1,83 tum (1U) x 10,23 tum
Vikt	3.195 kg 7,16 lb

FELSÖKNING

För alla felsökningsfrågor, besök Focusrites hjälpcenter på support.focusrite.com.

COPYRIGHT OCH JURIDISKA MEDDELANDEN

Fullständiga villkor och villkor för garantin finns på focusrite.com/warranty.

Focusrite är ett registrerat varumärke och Scarlett 18i20 är ett varumärke som tillhör Focusrite Audio Engineering Limited.

Alla andra varumärken och handelsnamn tillhör sina respektive ägare. 2021 © Focusrite Audio Engineering Limited. Alla rättigheter förbehållna.