# Scarlett 414

Brukerhåndboken





focusrite.com

## Vennligst les:

Takk for at du lastet ned denne brukerveiledningen.

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

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

downloads.focusrite.com

## INNHOLDSFORTEGNELSE

OVERSIKT
Introduksjon
Funksjoner
Boksens innhold
Systemkrav
STARTER
Hurtigstartverktøy5
Bare Mac-brukere:
Kun Windows:
Alle brukere:
Manuell registrering
Lydoppsett i din DAW
Loopback-innganger
12
Koble til en mikrofon eller et instrument
Bruke direkte overvåking
Koble Scarlett 4i4 til høyttalere
Opprette en effektløkke
Koble Scarlett 4i4 til en DJ-mikser
MASKINVAREFUNKSJONER
Frontpanel
Bakpanel
KANALLISTER
Ytelsesspesifikasjoner
Fysiske og elektriske egenskaper 21
FEILSØKING
COPYRIGHT OG JURIDISKE MERKNADER

# **OVERSIKT**

#### Introduksjon

Takk for at du kjøpte denne tredje generasjons Scarlett 4i4, en av familien av Focusrite profesjonelle datalydgrensesnitt med høykvalitets Focusrite analoge forforsterkere. Du har nå en enkel og kompakt løsning for å dirigere høykvalitetslyd til og fra datamaskinen din, og du vil også kunne laste ned noen spennende nye programvareplugin-moduler når du har registrert produktet.

I utviklingen av den tredje generasjonsserien med Scarlett-grensesnitt har vi gjort ytterligere forbedringer av både ytelse og funksjoner. Lydspesifikasjonene har blitt oppgradert i hele enheten for å gi deg større dynamisk rekkevidde og enda lavere støy og forvrengning; i tillegg aksepterer mikrofonforforsterkeren nå høyere inngangsnivåer. En viktig forbedring er inkluderingen av Focusrites AIR-funksjon.

Individuelt valgbar på innganger 1 og 2, modifiserer AIR subtilt forforsterkerens frekvensrespons for å modellere de soniske egenskapene til våre klassiske transformatorbaserte ISA-mikrofonforforsterkere. Når du tar opp med mikrofoner av god kvalitet, vil du legge merke til en forbedret klarhet og definisjon i det viktige mellom- til høyfrekvensområdet, akkurat der det er mest behov for vokal og mange akustiske instrumenter. Tredje generasjons Scarlett-grensesnitt er klassekompatible på macOS: dette betyr at de er plug-and-play, så det er ikke nødvendig å installere en driver hvis du er en Mac-bruker.

Denne brukerveiledningen gir en detaljert forklaring av maskinvaren for å hjelpe deg med å oppnå en grundig forståelse av produktets funksjoner. Vi anbefaler både brukere som er nye til datamaskinbasert opptak, så vel som mer erfarne brukere, ta seg tid til å lese gjennom brukerveiledningen slik at du er fullt klar over alle mulighetene Scarlett 4i4 og tilhørende programvare har å tilby. Hvis hoveddelen av brukerhåndboken ikke gir informasjonen du trenger, må du kontakte support.focusrite.com, som inneholder en omfattende samling svar på vanlige spørsmål om teknisk støtte.

#### **Funksjoner**

Scarlett 4i4-maskinvaregrensesnittet gir mulighet for å koble mikrofoner, musikkinstrumenter eller lydsignaler på linjenivå til en datamaskin som kjører Mac OS eller Windows. Signalene ved de fysiske inngangene kan rutes til lydopptaksprogramvaren/digitale lydarbeidsstasjonen (referert til i denne brukerveiledningen som "DAW") med opptil 24-biters, 192 kHz oppløsning; på samme måte vil DAWs monitor eller innspilte utgang vises på enhetens fysiske utganger.

Lydkilder – mikrofoner, instrumenter osv. – koblet til de fysiske inngangene kan tas opp i DAW og rutes fra DAW til de fysiske utgangene. 4i4 er utstyrt med fire lydutgangskanaler, som kan kobles til en forsterker og høyttalere, drevne monitorer, hodetelefoner, DJ eller annen type analog mikser, eller annet analogt lydutstyr du ønsker å bruke. Selv om alle innganger og utganger på Scarlett 4i4 rutes direkte til og fra din DAW for opptak og avspilling, kan du konfigurere rutingen i 4i4s medfølgende Focusrite Control-applikasjon for å møte dine behov. 4i4 fungerer også som et praktisk MIDI-grensesnitt mellom datamaskinen og annet MIDI-utstyr.

For DJ-er gjør de fire analoge utgangene det mulig å ha en stereo-hovedutgang og en hodetelefonkanal når man mikser internt på en bærbar PC; alternativt har du to separate stereoutganger til disposisjon for tilkobling til en analog DJ-mikser.

## **Boksens innhold**

Sammen med din Scarlett 4i4 bør du ha:

- USB-kabel, skriv 'A' til Type 'C'
- Komme i gang-informasjon (trykt på innsiden av bokslokket)
- Viktig sikkerhetsinformasjon

## **Systemkrav**

Den enkleste måten å sjekke at datamaskinens operativsystem (OS) er kompatibelt med din Scarlett, er å bruke hjelpesenterets kompatibilitetsartikler:

#### support.focusrite.com/hc/categories/200693655

Etter hvert som nye OS-versjoner blir tilgjengelige over tid, kan du fortsette å se etter ytterligere kompatibilitetsinformasjon ved å søke i brukerstøtten vår på support.focusrite.com.

# **STARTER**

Med den tredje generasjonen introduserer Scarlett-grensesnitt en ny, raskere måte å komme i gang på, ved å bruke Scarlett Quick Start-verktøyet. Alt du trenger å gjøre er å koble din Scarlett 4i4 til datamaskinen. Når du er koblet til, vil du se at enheten gjenkjennes av PC-en eller Mac-en, og hurtigstartverktøyet vil lede deg gjennom prosessen derfra.

VIKTIG: Scarlett 4i4 har en enkelt USB 2.0 Type C-port (på bakpanelet): koble den til datamaskinen din med USBkabelen som følger med. Scarlett 4i4 3rd Gen krever 900mA strøm for fullstendig drift. Alle USB 3.0 og de fleste USB 2.0-porter er i stand til å gi dette strømnivået.

Hvis du ikke er sikker på om datamaskinens USB 2.0-port kan levere dette strømnivået, vennligst kontakt datamaskinprodusenten for mer informasjon.

Datamaskinen din vil i utgangspunktet behandle din Scarlett som en masselagringsenhet (MSD), og under den første tilkoblingen vil Scarlett være i "Easy Start mode"

## Hurtigstartverktøy

Vi har forsøkt å gjøre registreringen av din Scarlett 4i4 så enkel som mulig. Trinnene er designet for å være selvforklarende, men vi har beskrevet hvert trinn nedenfor, slik at du kan se hvordan de skal vises på enten en PC eller en Mac.

#### Bare Mac-brukere:

Når du kobler din Scarlett 4i4 til din Mac, vil et Scarlett-ikon vises på skrivebordet:



Dobbeltklikk på ikonet for å åpne Finder-vinduet vist nedenfor:

•••	SCARLETT	
0		
Click Here To Get Started.url	Read Me for more Info.html	
		_

Dobbeltklikk på "Klikk her for å komme i gang.url"-ikonet. Dette vil omdirigere deg til Focusrite-nettstedet, der vi anbefaler at du registrerer enheten din:



Klikk på «La oss komme i gang», og du vil se et skjema som delvis blir forhåndsutfylt for deg automatisk. Når du sender inn skjemaet, vil du se alternativer for å gå rett til nedlastingene for å få programvaren for din Scarlett, eller for å følge en trinnvis oppsettveiledning basert på hvordan du vil bruke din Scarlett.

Når du har installert Focusrite Control-programvaren for å sette opp og konfigurere grensesnittet ditt, vil Scarlett bli slått ut av Enkel Start-modus slik at den ikke lenger vises som en masselagringsenhet når den er koblet til datamaskinen din.

OSet ditt bør bytte datamaskinens standard lydinnganger og -utganger til Scarlett. For å bekrefte dette, gå til **Systemvalg > Lyd**, og sørg for at inngangen og utgangen er satt til **Scarlett 4i4.** 

For detaljerte oppsettalternativer på en Mac, åpne Programmer > Verktøy > Lyd-MIDI-oppsett.

**Bare Windows:** 

Når du kobler Scarlett 4i4 til PC-en, vil et Scarlett-ikon vises på skrivebordet:



(Merk at stasjonsbokstaven kan være noe annet enn E:, avhengig av andre enheter koblet til PC-en).

Dobbeltklikk på popup-meldingen for å åpne dialogboksen vist nedenfor:



Dobbeltklikk på "Åpne mappe for å se filer": dette åpner et Explorer-vindu:



Dobbeltklikk på "Klikk her for å komme i gang". Dette vil omdirigere deg til Focusrite-nettstedet, der vi anbefaler at du registrerer enheten din:



Klikk på «La oss komme i gang», og du vil se et skjema som delvis blir forhåndsutfylt for deg automatisk. Når du sender inn skjemaet, vil du se alternativer for å gå rett til nedlastingene for å få programvaren for din Scarlett, eller for å følge en trinnvis oppsettveiledning basert på hvordan du vil bruke din Scarlett.

Når du har installert Focusrite Control-programvaren for å sette opp og konfigurere grensesnittet ditt, vil Scarlett bli slått ut av Enkel Start-modus slik at den ikke lenger vises som en masselagringsenhet når den er koblet til datamaskinen din.

OSet ditt bør bytte datamaskinens standard lydinnganger og -utganger til å være Scarlett. For å bekrefte dette, høyreklikk på lydikonet på oppgavelinjen og velg **Lydinnstillinger**, og sett Scarlett som inngangs- og utgangsenhet.

#### Alle brukere:

Merk at en andre fil - "Mer info og vanlige spørsmål" - også er tilgjengelig under den første oppsettsprosessen. Denne filen inneholder litt tilleggsinformasjon om Focusrite Quick Start-verktøyet som du kan finne nyttig hvis du har problemer med prosedyren.

Når du er registrert, vil du ha umiddelbar tilgang til følgende ressurser:

- Focusrite Control (Mac- og Windows-versjoner tilgjengelig) se MERK nedenfor
- Flerspråklige brukerveiledninger

Du kan finne lisenskodene og koblingene for den valgfrie medfølgende programvaren i din Focusrite-konto. For å finne ut hvilken medfølgende programvare som følger med Scarlett 3. generasjon, besøk nettstedet vårt:

#### focusrite.com/scarlett

**MERK:** Installering av Focusrite Control vil også installere riktig driver for enheten din. Focusrite Control er tilgjengelig for nedlasting når som helst, selv uten registrering: se "Manuell registrering" nedenfor.

#### Manuell registrering

Hvis du bestemmer deg for å registrere din Scarlet på et senere tidspunkt, kan du gjøre det på:

#### customer.focusrite.com/register

Du må angi serienummeret manuelt: dette nummeret finner du på bunnen av selve grensesnittet, og også på strekkodeetiketten på siden av esken.

Vi anbefaler at du laster ned og installerer Focusrite Control-applikasjonen vår, da dette vil deaktivere Easy Start-modus og låse opp det fulle potensialet til grensesnittet. Til å begynne med, i Easy Start-modus, vil grensesnittet fungere ved samplingshastigheter på opptil 48 kHz og MIDI I/O er deaktivert. Når Focusrite Control er installert på datamaskinen din, kan du jobbe med samplingshastigheter på opptil 192 kHz.

Hvis du bestemmer deg for ikke å laste ned og installere Focusrite Control umiddelbart, kan den lastes ned når som helst fra:

#### customer.focusrite.com/support/downloads

For å tvinge din Scarlett ut av Easy Start-modus uten først å registrere den, koble den til datamaskinen og trykk og hold inne **48V** - knappen i fem sekunder. Dette vil sikre at din Scarlett har full funksjonalitet.

Vær oppmerksom på at dersom du ønsker å registrere din Scarlett etter å ha utført denne handlingen, må du gjøre det manuelt, som forklart ovenfor.

## Lydoppsett i din DAW

Scarlett 4i4 er kompatibel med alle Windows-baserte DAW som støtter ASIO eller WDM og alle Mac-baserte DAW som bruker Core Audio. Etter å ha fulgt Komme i gang-prosedyren beskrevet ovenfor, kan du begynne å bruke Scarlett 4i4 med DAW-en du ønsker.

For å la deg komme i gang hvis du ikke allerede har en DAW-applikasjon installert på datamaskinen, kan både Pro Tools | First og Ableton Live Lite er inkludert; dette vil være tilgjengelig for deg når du har registrert din Scarlett 4i4. Hvis du trenger hjelp til å installere enten DAW, kan du besøke våre Komme i gang-sider på focusrite.com/get-started, hvor Komme i gang-videoer er tilgjengelige.

Bruksanvisning for Pro Tools | First og Ableton Live Lite er utenfor omfanget av denne brukerveiledningen, men begge applikasjonene inkluderer et komplett sett med hjelpefiler. Instruksjoner er også tilgjengelig på <u>avid.com</u> og a<u>bleton.com hh</u>v.

Vær oppmerksom på at DAW-en din kanskje ikke automatisk velger Scarlett 4i4 som standard I/O-enhet. Du må manuelt velge **Focusrite USB ASIO** som driver på DAWs Audio Setup\*-side.

Vennligst se DAWs dokumentasjon (eller hjelpefiler) hvis du er usikker på hvor du skal velge ASIO- eller Core Audio-driveren. Eksemplet nedenfor viser riktig konfigurasjon i Ableton Live Lite **Preferences** - panelet (Windows-versjonen vist).

Preferences		x
Look Feel	Audio Device	
Audio	Audio Device	Focusrite USB ASIO
Link MIDI	Channel Configuration	Input Config Output Config
File	Hardware Setup Sample Rate	(Hardware Setup)
Library	In/Out Sample Rate	44100
Record Warp	Latency	High Quality
Launch	Buffer Size	256 Samples
Licenses Maintenance	Input Latency Output Latency	12.4 ms 12.4 ms
	Driver Error Compensation	0.00 ms
	Overall Latency Test	24.0 ms
	Test Tone	Off
	Tone Volume Tone Frequency	-36 dB 440 Hz
	CPU Usage Simulator	50 %

\* Typisk navn. Terminologien kan variere mellom DAW-er.

Når Scarlett 4i4 er angitt som den foretrukne lydenheten\* i DAW-en din, vil innganger 1 til 4 og utganger 1 til 4 vises i DAWs Audio I/O-preferanser. Avhengig av DAW-en din, må du kanskje aktivere visse innganger eller utganger før bruk.

De to skjermbildene nedenfor viser innganger 1 og 2 og utganger 1 og 2 aktivert Input og Output Config i Ableton Live Lites lydinnstillinger.

Input Config	Output Config
Input Config Choose which audio hardware inputs to make available to Live's tracks. Every input pa can be used as one stereo in and/or two mono ins. Deactivating inputs reduces the CPU load. Mono inputs Stereo Inputs 162 1/2 3&4 5/6 5/6	Jar       Choose which audio hardware outputs to make available to Live's tracks. Every output pair can be used as one stereo out and/or two mono outs. Deactivating outputs reduces the CPU load.         Mono Outputs       Stereo Outputs         162       1/2         3&4       3/4
OK Cancel	OK Cancel

\* Typisk navn. Terminologien kan variere mellom DAW-er.

#### Loopback-innganger

To ekstra innganger - "Input 5 & 6" - vil bli oppført på Input Config-siden i DAWs I/O-preferanser. Dette er virtuelle "loopback"-innganger i programvaren, ikke ekstra fysiske innganger. De kan brukes til å ta opp DAW-spor fra kilder på datamaskinen din, for eksempel fra en nettleser. Focusrite Control inkluderer en **Loopback 1-2** mix-fane, der du kan velge hvilke innganger som skal spilles inn.

Fullstendige detaljer om hvordan du bruker loopback-inngangene finner du i brukerveiledningen for Focusrite Control.

## Eksempler på bruk

Scarlett 4i4 er et utmerket valg for flere forskjellige opptaks- og overvåkingsapplikasjoner. Noen typiske konfigurasjoner er vist nedenfor.

Koble til en mikrofon eller et instrument



Dette oppsettet viser et typisk oppsett for opptak med DAW-programvare på datamaskinen. Du kan spille inn gitar gjennom inngang 1 og vokal gjennom inngang 2 til DAW-en din, mens du overvåker avspillingen fra DAW-en via hodetelefoner eller høyttalere. I mellomtiden er innganger 3 og 4 (på bakpanelet) koblet til en linjenivåkilde, dette eksemplet viser en Novation Peak koblet til innganger 3 og 4.

Frontpanelinngangene er av typen "Combo", som aksepterer en XLR-hankontakt eller en ¼" (6,35 mm) jackplugg. Hele mikrofonforforsterkerforsterkerområdet er kun tilgjengelig for en mikrofon koblet til via XLR-kontaktene. Hvis det er en "kondensator" (eller "kondensator") mikrofon, må du slå på 48 volt fantomstrøm for at den skal fungere ved å trykke på 48V-knappen. De fleste moderne mikrofoner av andre typer, f.eks. dynamiske eller bånd, vil ikke bli skadet av fantomkraft, men merk at noen eldre mikrofoner kan være det; Hvis du er i tvil, vennligst sjekk spesifikasjonen til mikrofonen din for å sikre at den er trygg å bruke.

Scarlett 4i4 har ingen "Mic/line"-brytere – Focusrite-forforsterker-trinnene konfigureres automatisk for en mikrofon når du kobler en XLR til en inngang, og for en linje eller et instrument når du kobler til en jackplugg. Velg INST fra Focusrite Control ('INST' lyser rødt) hvis du kobler til et musikkinstrument, f.eks. en gitar i eksemplet, via en TS-gitarkontakt. Fjern markeringen av INST hvis du kobler til en linjenivåkilde som et keyboard, synthesizer eller den balanserte utgangen til en ekstern lydmikser via en TRS-kontakt. Combo-kontaktene aksepterer både TRS- og TS-typer av jackplugg for linjenivåkilder.

Inngangskanalene 1 og 2 på Scarlett 4i4 har hver en PAD-funksjon: når valgt fra Focusrite Control (PAD lyser grønt når den er aktiv), reduseres signalnivået som sendes til DAW-en din med 10 dB. Du vil finne dette nyttig hvis du trenger å mate input fra en kilde hvis utgangsnivå er spesielt "hot", når du kanskje legger merke til klipping eller forsterkningshaloen blir rød, selv ved minimum forsterkning.

#### Bruker direkte overvåking

Du vil sannsynligvis ha hørt begrepet "latens" brukt i forbindelse med digitale lydsystemer. Når det gjelder den enkle DAW-opptaksapplikasjonen beskrevet ovenfor, er latens tiden det tar før inngangssignalene dine passerer gjennom datamaskinen og lydprogramvaren og tilbake til deg. Selv om det ikke er et problem for de fleste enkle opptakssituasjoner, kan latens under noen omstendigheter være et problem for en utøver som ønsker å ta opp mens de overvåker inngangssignalene. Dette kan være tilfellet hvis du trenger å øke størrelsen på DAWs opptaksbuffer, noe som kan være nødvendig når du tar opp overdubber på et spesielt stort prosjekt ved å bruke mange DAW-spor, programvareinstrumenter og FX-plugin-moduler. Vanlige symptomer på en bufferinnstilling for lav kan være lydfeil (klikk og sprett), eller en spesielt høy CPU-belastning i DAW-en din (de fleste DAW-er har CPU-avlesninger). Hvis du opplever dette på en Mac, kan du øke bufferstørrelsen fra selve DAW-applikasjonen, men på en Windows-PC vil du sannsynligvis måtte endre dette fra ASIO-kontrollpanelet, som vanligvis kan nås fra DAW-oppsettinnstillingene\*.

Scarlett 4i4, sammen med Focusrite Control, tillater "zero latency overvåking", som overvinner dette problemet. Ved å bruke Focusrite Control til å overvåke inngangssignalene dine, vil du høre deg selv i sanntid sammen med datamaskinavspillingen, selv med høye bufferstørrelser. Inngangssignalene til datamaskinen påvirkes ikke på noen måte av denne innstillingen. Vær imidlertid oppmerksom på at effekten av eventuelle plug-ins instansiert i DAW ikke vil høres under opptak, fordi ved å overvåke på denne måten hører du signalet før det når programvaren. Husk også å dempe kanalen du tar opp til i din DAW ellers vil du høre både signalet du overvåker og ekkoeffekten av signalet som kommer tilbake fra DAW.

\* Typisk navn. Terminologien kan variere mellom DAW-er.

#### Koble Scarlett 4i4 til høyttalere

Alle utgangene til Scarlett 4i4 kan brukes til å koble til overvåkingshøyttalere. Alle utganger er elektronisk balansert, og tilgjengelig på bakpanelet på ¼" (6,35 mm) 3-polet (TRS) jack.

Hvis **LINE OUTPUTS 1** og **2** brukes til primær overvåking, er **LINE OUTPUTS 3** og **4** frie til å brukes til andre formål, for eksempel tilkobling til en ekstra opptaksenhet eller et ekstra par monitorer. Vær imidlertid oppmerksom på at bare **LINE OUTPUTS 1** og **2** påvirkes i nivå av den store frontpanelets **MONITOR** volumkontroll. Vær også oppmerksom på at utganger 3 og 4 også brukes til å mate frontpanelets hodetelefonutgang.

Signalene på **LINJEUTGANGENE 3** og **4** er på (fullt) fast nivå, og dermed hvis du bruker disse til overvåking, vil du måtte styre volumet enten fra Focusrite Control, eller ved å justere volumet på en ekstern forsterker.

Aktive skjermer (f.eks. typiske datamaskinhøyttalere) har interne forsterkere med volumkontroll, og kan kobles direkte. Større, passive høyttalere vil kreve en separat stereoforsterker; utgangene skal kobles til forsterkerens innganger.



I oppsettet vist i det nedre diagrammet, kan et lite par aktive monitorer koblet til utganger 3 og 4 fungere som "nearfield" monitorer; volumet deres vil enten bli justert lokalt på høyttalerne eller via Focusrite Control. Volumet på de passive hovedmonitorene vil bli justert av frontpanelets MONITOR-kontroll.

Typiske forbruker (hi-fi) forsterkere og små drevne skjermer vil ha ubalanserte innganger, enten på phono (RCA)kontakter, eller via en 3,5 mm 3-polet jackplugg beregnet for direkte tilkobling til en datamaskin. I begge tilfeller, bruk en passende tilkoblingskabel med phonoplugger (RCA-kontakter) i den ene enden.

Profesjonelle effektforsterkere vil generelt ha balanserte innganger; vi anbefaler å bruke balanserte kabler for å koble disse til ¼" jack-utgangene på Scarlett 4i4.

**MERK:** Du risikerer å lage en lydtilbakemeldingssløyfe hvis høyttalere er aktive når du overvåker en mikrofon! Vi anbefaler at du alltid slår av (eller skru ned) overvåkingshøyttalere mens du tar opp, og bruker hodetelefoner når du overdubber.

#### Opprette en effektløkke

Scarlett 4i4 tillater enkel integrering av eksterne utenbordsprosessorer eller effekter. Et godt eksempel er inkluderingen av en påhengsmotors stereokompressor til et opptaksoppsett som ligner på det som er skissert ovenfor.

Koble linjeutganger 3 og 4 til kompressorens innganger, og kompressorens utganger til linjeinnganger 3 og 4, som vist nedenfor. Du kan deretter rute kanalene fra DAW til utganger 3/4. I Focusrite Control ruter programvareavspilling 3/4 til linjeutganger 3/4 og signalet vil bli sendt til kompressoren. Vi har utelatt frontpanelforbindelsene i dette eksemplet for klarhets skyld.



Du kan bruke Focusrite Control eller DAW-programvaren til å justere nivåene til og fra den eksterne prosessoren om nødvendig eller for kreativ effekt.

#### Koble Scarlett 4i4 til en DJ-mikser

Scarlett 4i4 er et utmerket grensesnitt mellom en bærbar PC som kjører DJ-programvare og kanalene til en DJ-mikser. I dette oppsettet kan utganger 1 og 2 kobles til linjeinnganger 1 og 2 på en ekstern DJ-mikser, og utganger 3 og 4 til linjeinnganger 3 og 4. Kobling på denne måten betyr alle mikserfasiliteter, som EQ og crossfading, er lett tilgjengelige. Du må imidlertid sette frontpanelets monitornivåkontroll til maksimum, ellers vil utganger 1 og 2 være på et lavere nivå enn utganger 3 og 4.



Merk at selv om utgangene til Scarlett 4i4 er balanserte, kan de kobles til en ubalansert inngang ved hjelp av en kabel utstyrt med en ¼" TS-kontakt. De fleste DJ-miksere vil ha ubalanserte innganger som bruker phono (RCA)-kontakter, så passende phono-til-TS-jack-kabler vil være nødvendig for å gjøre tilkoblingen.

## MASKINVAREFUNKSJONER

#### **Frontpanel**



Frontpanelet inkluderer inngangskontaktene for mikrofon-, linje- og instrumentsignaler, samt inngangsforsterkning og overvåkingskontroller.

- Innganger 1 og 2 "Combo"-inngangskontakter koble til mikrofoner, instrumenter (f.eks. gitar) eller linjenivåsignaler her. Kombinasjonskontakter aksepterer både XLR og ¼" (6,35 mm) kontakter. Mikrofoner kobles til ved hjelp av XLR-plugger: Instrumenter og linjenivåsignaler bør kobles til via ¼" (6,35 mm) jackplugger av enten TS- eller TRStypen. Forforsterkerforsterkningen passer for mikrofoner når en XLR-plugg er satt inn, og for signaler på høyere nivå når en jackplugg er satt inn. Ikke koble til noe annet enn en mikrofon - f.eks. utgangen til en lydmodul eller FX-enhet - via en XLR-plugg, da signalnivået vil overbelaste forforsterkeren, noe som resulterer i forvrengning; , hvis fantomstrøm er aktivert, kan du skade utstyret ditt.
- GAIN 1 og GAIN 2 juster forforsterkerforsterkningen for signaler på henholdsvis inngang 1 og 2. Forsterkningskontrollene har trefargede LED-ringer for å bekrefte signalnivået: grønt indikerer et inngangsnivå på minst -24 dBFS (dvs. "signal til stede"), ringen blir gul ved -6 dBFS for å indikere at signalet er nært til klipping, og rød ved 0 dBFS (digital klipping).
- 3. **48V** fantomstrømbryter for mikrofoninnganger muliggjør 48V fantomstrøm ved XLR-kontakter på begge kombinasjonskontaktene.
- 4. INST to røde lysdioder; lyser når instrumentmodus er valgt for innganger 1 eller 2 fra Focusrite Control; forsterkning er satt til å passe instrumentsignaler. Når INST er av, er ¼" jack-inngangen konfigurert til å akseptere et linjenivåsignal, f.eks. fra et keyboard, synthmodul eller FX-enhet.
- AIR to gule lysdioder som indikerer valg av AIR-modus for innganger 1 og 2. AIR-modus, aktivert i Focusrite Control, endrer frekvensresponsen til inngangstrinnet for å modellere de klassiske, transformatorbaserte Focusrite ISA-mikrofonforforsterkerne.
- PAD to grønne lysdioder; lyser når PAD er valgt fra Focusrite Control for inngang 1 eller 2. PAD reduserer signalnivået som går til din DAW med 10 dB; brukes når inngangskilden har et spesielt høyt nivå.

- 7. MONITOR hovedmonitor volumkontroll, stiller inn nivået på bakpanelet kun utgang 1 og 2.
- 8. Hodetelefonnivå justerer utgangsnivået på frontpanelets stereohodetelefonutgang.
- 9. O Hodetelefonutgang ¼" TRS-utgang koble til stereohodetelefonene dine her.
- 10. USB LED en grønn LED lyser når Scarlett er tilkoblet og gjenkjent av datamaskinen.
- 11. MIDI LED lyser når MIDI-data mottas ved MIDI IN -porten.

#### **Bakpanel**



- 12. LINJEINNGANG 3 og 4 2 x ¼" TRS-kontakter; disse er balanserte innganger for bruk med ekstra linjenivåkilder, f.eks. fra et keyboard, synthmodul eller FX-enhet.
- 13. LINJEUTGANGER 1 og 2 2 x ¼" (6,35 mm) TRS jack-kontakter, elektronisk balansert. Nivået på disse utgangene justeres av frontpanelets MONITOR -kontroll, maksimalt utgangsnivå er +10 dBu. Enten ¼" TRS (balansert tilkobling) eller TS (ubalansert tilkobling) jackplugger kan bli brukt.
- 14. LINJEUTGANGER 3 og 4 2 x ¼" (6,35 mm) TRS jack-kontakter, elektronisk balansert. Nivået på disse utgangene kan justeres fra Focusrite Control; maksimalt utgangsnivå er +10 dBu. Enten ¼" TRS (balansert tilkobling) eller TS (ubalansert tilkobling) jackplugger kan brukes.
- 15. **MIDI IN** og **MIDI OUT** standard 5-pinners DIN-kontakter for tilkobling av eksternt MIDI-utstyr som keyboard eller lydmoduler. Scarlett 4i4 gir et praktisk MIDI-grensesnitt med din DAW, noe som gjør et datamaskin MIDI-kort unødvendig.
- 16. USB 2.0-port Type C-kontakt; koble til datamaskinen med kabelen som følger med.
- 17. K (Kensington sikkerhetslås) fest din Scarlett 4i4 til en passende struktur om ønskelig.

# KANALLISTER

Tabellene nedenfor oppsummerer hvordan Scarlett 4i4s innganger og utganger vil samsvare med inngangs- og utgangskanalene i din valgte DAW.

	4i4 maskinvareinnganger		
Inndata	44,1/48 kHz	88,2/96 kHz	176,4/192 kHz
1. kap	Inngang 1	Inngang 1	Inngang 1
2. kap	Inngang 2	Inngang 2	Inngang 2
3. kap	Inngang 3	Inngang 3	Inngang 3
4 kap	Inngang 4	Inngang 4	Inngang 4
5. kap	Loopback 1	Loopback 1	
6. kap	Loopback 2	Loopback 2	

	Programvareavspilling (utganger)		
Produksjon	44,1/48 kHz	88,2/96 kHz	176,4/192 kHz
1. kap	Utgang 1	Utgang 1	Utgang 1
2. kap	Utgang 2	Utgang 2	Utgang 2
3. kap	Utgang 3 (hodetelefoner L)	Utgang 3 (hodetelefoner L)	Utgang 3 (hodetelefoner L)
4 kap	Utgang 4 (hodetelefoner R)	Utgang 4 (hodetelefoner R)	Utgang 4 (hodetelefoner R)

# SPESIFIKASJONER

## Ytelsesspesifikasjoner

Alle ytelsestall målt i samsvar med bestemmelsene i AES17, som aktuelt.

Støttede samplingsfrekvenser	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz
Egendefinerte blandinger	6 mono
Maksimal egendefinerte mix-innganger	8 mono
Mikrofoninnganger	-
Dynamisk rekkevidde	111 dB (A-vektet)
Frekvensrespons	20 Hz til 20 kHz ±0,1 dB
THD+N	<0,0012 % (minimum forsterkning, -1 dBFS-inngang med 22 Hz/22 kHz båndpassfilter)
Støy EIN	-128 dB (A-vektet)
Maksimalt inngangsnivå	+9 dBu (ingen PAD); +16 dBu (PAD valgt); målt ved minimum forsterkning
Få rekkevidde	56 dB
Inngangsimpedans	3 kÿ
Linjeinngang 1 og 2	
Dynamisk rekkevidde	110,5 dB (A-vektet)
Frekvensrespons	20 Hz til 20 kHz ±0,1 dB
THD+N	<0,002 % (minimum forsterkning, -1 dBFS-inngang med 22 Hz/22 kHz båndpassfilter)
Maksimalt inngangsnivå	+22 dBu (ingen PAD); +29,5 dBu (PAD valgt); målt ved minimum forsterkning
Få rekkevidde	56 dB
Inngangsimpedans	60 kÿ
Instrumentinngang 1 og 2	
Dynamisk rekkevidde	110 dB (A-vektet)
Frekvensrespons	20 Hz til 20 kHz ±0,1 dB
THD+N	<0,03 % (minimum forsterkning, -1 dBFS-inngang med 22 Hz/22 kHz båndpassfilter)
Maksimalt inngangsnivå	+12,5 dBu (ingen PAD); +14 dBu (PAD valgt); målt ved minimum forsterkning
Få rekkevidde	56 dB
Inngangsimpedans	1,5 Mÿ

Linjeinnganger 3 og 4		
Dynamisk rekkevidde	110,5 dB (A-vektet)	
Frekvensrespons	20 Hz til 20 kHz ±0,1 dB	
THD+N	<0,002 % (minimum forsterkning, -1 dBFS-inngang med 22 Hz/22 kHz båndpassfilter)	
Maksimalt inngangsnivå	+18 dBu; målt ved minimum forsterkning	
Inngangsimpedans	44 kÿ	
Linje- og monitorutganger		
Dynamisk område	108,5 dB (A-vektet)	
Maksimalt utgangsnivå (0 dBFS) +15,5 dBu (balansert)		
THD+N	<0,002 % (maksimalt nivå, -1 dBFS-inngang med 22 Hz/22 kHz båndpassfilter)	
Utgangsimpedans	430 ÿ	
Hodetelefonutganger		
Dynamisk rekkevidde	104 dB (A-vektet)	
Maksimalt utgangsnivå	7 dBu	
THD+N	<0,002 % (målt ved +6 dBu med 22 Hz/22 kHz båndpassfilter)	
Utgangsimpedans	<1 ÿ	

# Fysiske og elektriske egenskaper

Analoge innganger 1 og 2			
Koblinger	XLR "Combo" type: Mic/Line/Inst på frontpanelet		
Mikrofon/linjebytte	Automatisk		
Linie-/instrumentbytte Velges per kanal via Focusrite Control			
Pad	10 dB demping, valgt per kanal via Focusrite Control		
Fantomkraft	Delt +48 V fantomstrømbryter for innganger 1 og 2 (kun XLR-tilkoblinger)		
AIR-funksjon	Valgt per kanal via Focusrite Control		
Analoge innganger 3 og 4	Analoge innganger 3 og 4		
Koblinger	¼" (6,35 mm) TRS-kontakter på bakpanelet		
Analoge utganger			
Balanserte utganger	4 x ¼" (6,35 mm)TRS-kontakter på bakpanelet		
Stereo hodetelefonutgang	1/4" TRS-kontakt på frontpanelet		
Hovedutgangsnivåkontroll			
Hodetelefonnivåkontroll	På frontpanelet		
Annen I/O			
USB	1 x USB 2.0 Type C-kontakt		
MIDI	2 x 5-pins DIN-stikkontakter		

Frontpanelindikatorer		
USB-strøm	Grønn LED	
Få Halos	Trefargede LED-ringer (med GAIN - kontroller)	
Fantomkraft	Rød LED	
Instrumentmodus	2 x røde lysdioder	
AIR-modus	2 x gule lysdioder	
Pad aktiv	2 x grønne lysdioder	
MIDI-data mottatt	Grønn LED	
Vekt og dimensjoner		
B x H x D	185 mm x 47,5 mm x 119,7 mm 7,28 tommer x 1,87 tommer x 4,71 tommer	
Vekt	615 g 1,36 lb	

# **FEILSØKING**

For alle feilsøkingsspørsmål, vennligst besøk Focusrite-hjelpesenteret på support focusrite.com.

## **COPYRIGHT OG JURIDISKE MERKNADER**

Fullstendige vilkår og betingelser for garantien finnes på focusrite.com/warranty.

Focusrite er et registrert varemerke og Scarlett 4i4 er et varemerke for Focusrite Audio Engineering Limited.

Alle andre varemerker og handelsnavn tilhører sine respektive eiere. 2021 © Focusrite Audio Engineering Limited. Alle rettigheter forbeholdt.