

# Scarlett 2i2 Studio

## Gebruikershandleiding



Focusrite®

[focusrite.com](http://focusrite.com)

## **Gelieve te lezen:**

Bedankt voor het downloaden van deze gebruikershandleiding.

We hebben machinevertaling gebruikt om ervoor te zorgen dat we een gebruikershandleiding in uw taal beschikbaar hebben. Onze excuses voor eventuele fouten.

Als u liever een Engelse versie van deze gebruikershandleiding ziet om uw eigen vertaaltool te gebruiken, kunt u die vinden op onze downloadpagina:

[downloads.focusrite.com](https://downloads.focusrite.com)

[downloads.novationmusic.com](https://downloads.novationmusic.com)

# INHOUDSOPGAVE

|                                                |           |
|------------------------------------------------|-----------|
| <b>OVERZICHT</b>                               | <b>3</b>  |
| Inleiding                                      | 3         |
| Functies                                       | 3         |
| Inhoud van de doos                             | 4         |
| Systeem vereisten                              | 4         |
| <b>ERMEE BEGINNEN</b>                          | <b>5</b>  |
| Snelstarttool                                  | 5         |
| Alleen Mac-gebruikers                          | 5         |
| Alleen Windows                                 | 7         |
| Alle gebruikers                                | 9         |
| Handmatige registratie                         | 9         |
| Audio-instellingen in uw DAW                   | 10        |
| Voorbeelden van gebruik                        | 12        |
| Een microfoon of instrument aansluiten         | 12        |
| Opnemen met een microfoon                      | 13        |
| Directe bewaking gebruiken                     | 15        |
| Scarlett 2i2 aansluiten op een hoofdtelefoon   | 15        |
| Scarlett 2i2 aansluiten op luidsprekers        | 16        |
| <b>HARDWARE-FUNCTIES</b>                       | <b>17</b> |
| Voorpaneel                                     | 17        |
| Achterpaneel                                   | 18        |
| <b>SPECIFICATIES</b>                           | <b>19</b> |
| Prestatie specificaties                        | 19        |
| Fysieke en elektrische kenmerken               | 20        |
| Scarlett CM25 MkIII microfoonspecificaties     | 21        |
| Scarlett HP60 MkIII hoofdtelefoonspecificaties | 21        |
| <b>PROBLEEMOPLOSSEN</b>                        | <b>22</b> |
| <b>AUTEURSRECHT EN JURIDISCHE MEDEDELINGEN</b> | <b>22</b> |

# OVERZICHT

## Invoering

Dank u voor de aanschaf van de derde generatie Scarlett 2i2 Studio, onderdeel van de reeks professionele audio-interfaces van Focusrite met hoogwaardige analoge voorversterkers van Focusrite. U hebt nu een eenvoudige, compacte en complete oplossing voor het opnemen met een microfoon of rechtstreeks van instrumenten, door hoogwaardige audio van en naar uw computer te routeren.

Bij de ontwikkeling van de Scarlett-interfaces van de derde generatie hebben we verdere verbeteringen aangebracht in zowel de prestaties als de functies. De audiospecificaties zijn in het hele apparaat verbeterd om u een groter dynamisch bereik en zelfs minder ruis en vervorming te geven; bovendien accepteert de microfoonvoorversterker nu hogere ingangsniveaus.

Een belangrijke verbetering is de opname van de AIR-functie van Focusrite. Individueel selecteerbaar op elk kanaal, wijzigt AIR op subtiele wijze de frequentierespons van de voorversterker om de sonische kenmerken van onze klassieke op transformatoren gebaseerde ISA-microfoonvoorversterkers te modelleren. Wanneer u opneemt met microfoons van goede kwaliteit, zult u een verbeterde helderheid en definitie opmerken in het belangrijke midden- tot hoge frequentiebereik, precies daar waar dit het meest nodig is voor zang en veel akoestische instrumenten.

We hebben ook de Direct Monitor-functie van eerdere Scarletts verbeterd: je kunt nu monitoren terwijl je opneemt in mono of stereo, zonder latentie.

Deze gebruikershandleiding biedt een gedetailleerde uitleg van de componenten om u te helpen een grondig begrip te krijgen van de operationele functies van het product. We raden zowel gebruikers die nieuw zijn met opnemen op de computer als meer ervaren gebruikers aan, de tijd te nemen om de gebruikershandleiding door te lezen, zodat u volledig op de hoogte bent van alle mogelijkheden die de Scarlett Studio-componenten en bijbehorende software te bieden hebben. Als de hoofdsecties van de Gebruikershandleiding niet de informatie bieden die u nodig hebt, raadpleeg dan [support.focusrite.com](https://support.focusrite.com), die een uitgebreide verzameling antwoorden op veelvoorkomende vragen over technische ondersteuning bevat.

## Functies

De Scarlett 2i2 Studio bestaat uit een Scarlett 2i2 audio-interface, een Scarlett Studio CM25 MkIII condensatormicrofoon van studiokwaliteit, een Scarlett Studio HP60 MkIII hoofdtelefoon van referentiekwaliteit en alle benodigde software om zo snel mogelijk aan de slag te gaan.

De Scarlett 2i2 hardware-interface is het belangrijkste onderdeel van de Scarlett 2i2 Studio; dit biedt de mogelijkheid om de CM25 MkIII (of andere) microfoon, muziekinstrumenten of audiosignalen op lijnniveau aan te sluiten op een computer met macOS of Windows. De signalen die op de fysieke ingangen van de 2i2 worden toegepast, kunnen via een USB-verbinding worden gerouteerd naar uw opnamesoftware met een resolutie tot 24-bit, 192 kHz. Op dezelfde manier verschijnt de monitor van de opnamesoftware of de opgenomen uitvoer bij de fysieke uitgangen van de 2i2. (Opmerking - audio-opnamesoftware wordt vaak een "Digital Audio Workstation" of "DAW" genoemd en de term "DAW" wordt in deze gebruikershandleiding gebruikt.)

De fysieke uitgangen kunnen worden aangesloten op een versterker en luidsprekers, actieve monitoren, koptelefoons, analoge mixer of andere analoge audioapparatuur die u wilt gebruiken.

## Inhoud van de doos

Samen met uw Scarlett 2i2 moet u beschikken over:

- Scarlett Studio CM25 MkIII condensatormicrofoon en microfoonclip
- Scarlett Studio HP60 MkIII hoofdtelefoon
- XLR-microfoonkabel (3 m)
- USB-kabel, Type 'A' naar Type 'C'
- Aan de slag-gids (gedrukt in het deksel van de doos)
- Belangrijk Veiligheidsinformatie

## Systeem vereisten

De eenvoudigste manier om te controleren of het besturingssysteem (OS) van uw computer compatibel is met uw Scarlett, is door de compatibiliteitsartikelen van ons Helpcentrum te gebruiken:

[support.focusrite.com/hc/categorie/200693655](https://support.focusrite.com/hc/categorie/200693655)

Naarmate er in de loop van de tijd nieuwe OS-versies beschikbaar komen, kunt u blijven zoeken naar meer compatibiliteitsinformatie door te zoeken in ons Helpcentrum op [support.focusrite.com](https://support.focusrite.com).

## ERMEE BEGINNEN

Met de derde generatie introduceren Scarlett-interfaces een nieuwe, snellere manier om aan de slag te gaan, met behulp van de Scarlett Quick Start-tool. Het enige wat u hoeft te doen is uw Scarlett 2i2 op uw computer aan te sluiten.

Eenmaal verbonden, zult u zien dat het apparaat wordt herkend door uw pc of Mac en de Quick Start-tool zal u vanaf daar door het proces leiden.

**BELANGRIJK:** De Scarlett 2i2 heeft een enkele USB 2.0 Type C-poort (op het achterpaneel): sluit hem aan op uw computer met behulp van de meegeleverde USB-kabel. Merk op dat Scarlett 2i2 een USB 2.0-apparaat is en dat de USB-verbinding dus een USB 2.0+-compatibele poort op uw computer vereist.

De Scarlett 2i2 heeft geen aparte voeding nodig; Hij krijgt zijn stroom van je computer via de USB-aansluiting. We raden echter aan om bij gebruik van een laptop de laptop van stroom te voorzien met behulp van de AC-adapter, omdat de batterij anders sneller leeg raakt dan wanneer deze alleen via de laptop wordt gevoed.

Uw computer zal uw Scarlett in eerste instantie behandelen als een Mass Storage Device (MSD), en tijdens de eerste verbinding zal de Scarlett zich in de "Easy Start-modus" bevinden.

## Snelstarttool

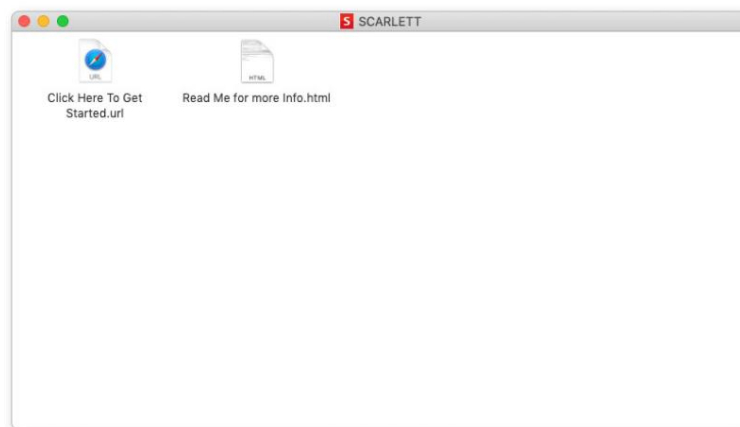
We hebben geprobeerd om het registreren van uw Scarlett 2i2 zo eenvoudig mogelijk te maken. De stappen zijn zo ontworpen dat ze voor zich spreken, maar we hebben elke stap hieronder beschreven, zodat u kunt zien hoe ze eruit moeten zien op een pc of een Mac.

### Alleen Mac-gebruikers:

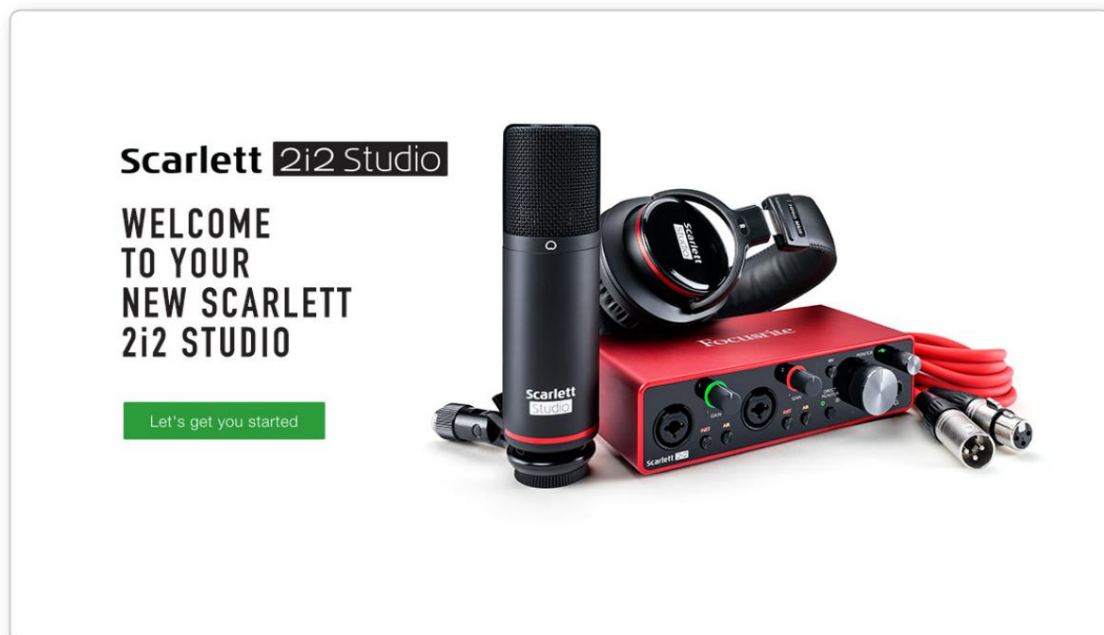
Als u uw Scarlett 2i2 op uw Mac aansluit, verschijnt er een Scarlett-pictogram op het bureaublad:



Dubbelklik op het pictogram om het onderstaande Finder-venster te openen:



Dubbelklik op het pictogram "Klik hier om aan de slag te gaan.url". Hiermee wordt u doorgestuurd naar de Focusrite-website, waar we u aanraden uw apparaat te registreren:



Klik op "Laten we beginnen", en u ziet een formulier dat gedeeltelijk automatisch voor u wordt ingevuld.

Wanneer u het formulier verzendt, ziet u opties om direct naar de downloads te gaan om de software voor uw Scarlett te krijgen, of om een stapsgewijze installatiehandleiding te volgen op basis van hoe u uw Scarlett wilt gebruiken.

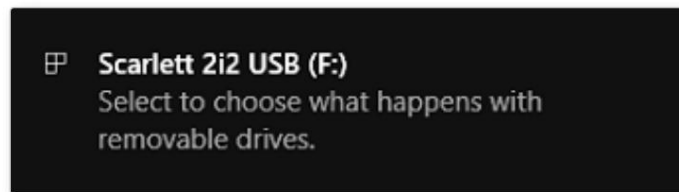
Nadat u de Focusrite Control-software hebt geïnstalleerd om uw interface in te stellen en te configureren, wordt de Scarlett uit de Easy Start-modus geschakeld, zodat deze niet langer wordt weergegeven als een apparaat voor massaopslag wanneer deze is aangesloten op uw computer.

Uw besturingssysteem moet de standaard audio-ingangen en -uitgangen van de computer overschakelen naar de Scarlett. Om dit te controleren, gaat u naar **Systeemvoorkeuren > Geluid** en zorgt u ervoor dat de invoer en uitvoer zijn ingesteld op **Scarlett 2i2**.

Voor gedetailleerde instellingsopties op een Mac, open **Programma's > Hulpprogramma's > Audio MIDI-configuratie**.

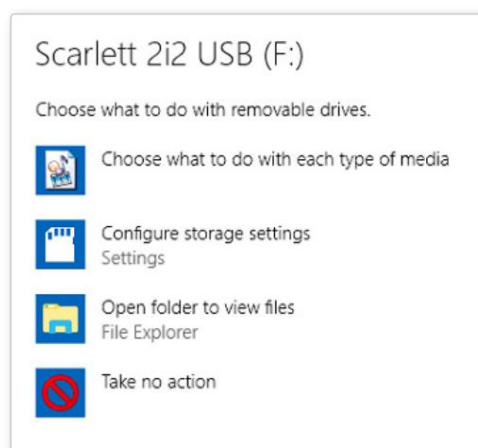
#### Alleen Windows:

Als u uw Scarlett 2i2 op uw pc aansluit, verschijnt er een Scarlett-pictogram op het bureaublad:

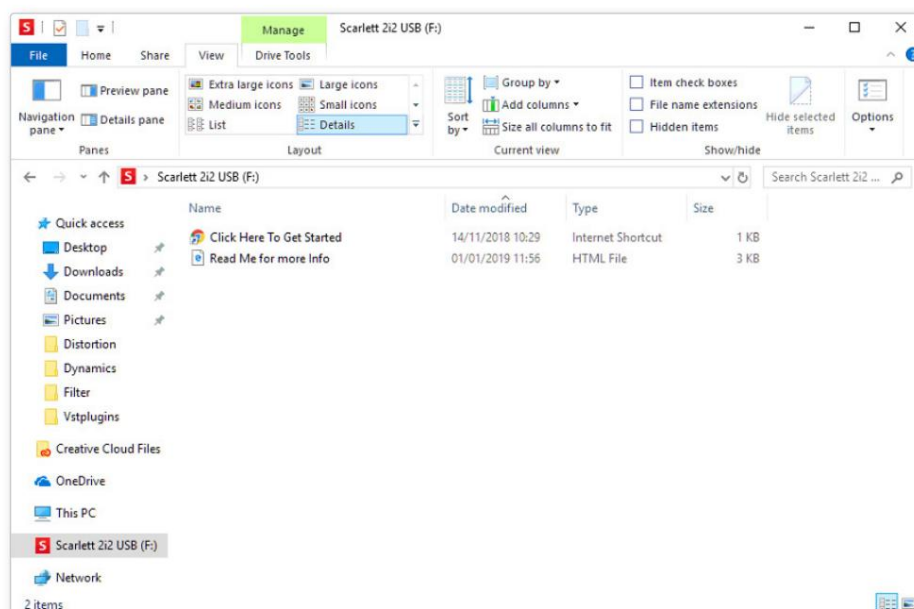


(Merk op dat de stationsletter iets anders kan zijn dan F:, afhankelijk van andere apparaten die op uw pc zijn aangesloten).

Dubbelklik op het pop-up-bericht om het onderstaande dialoogvenster te openen:

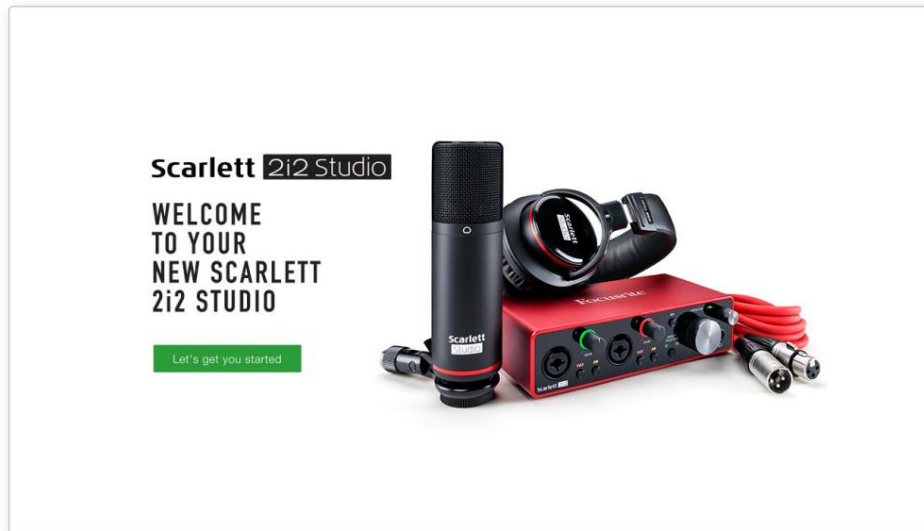


Dubbelklik op "Map openen om bestanden te bekijken": hierdoor wordt een Verkenner-venster geopend:





Dubbelklik op "Klik hier om te beginnen". Hiermee wordt u doorgestuurd naar de Focusrite-website, waar we u aanraden uw apparaat te registreren:



Klik op "Laten we beginnen", en u ziet een formulier dat gedeeltelijk automatisch voor u wordt ingevuld.

Wanneer u het formulier verzendt, ziet u opties om direct naar de downloads te gaan om de software voor uw Scarlett te krijgen, of om een stapsgewijze installatiehandleiding te volgen op basis van hoe u uw Scarlett wilt gebruiken.

Nadat u de Focusrite Control-software hebt geïnstalleerd om uw interface in te stellen en te configureren, wordt de Scarlett uit de Easy Start-modus geschakeld, zodat deze niet langer wordt weergegeven als een apparaat voor massaopslag wanneer deze is aangesloten op uw computer.

Uw besturingssysteem moet de standaard audio-ingangen en -uitgangen van de computer omschakelen naar Scarlett. Om dit te controleren, klikt u met de rechtermuisknop op het pictogram Geluid op de taakbalk en selecteert u **Geluidsinstellingen** en stelt u de Scarlett in als het invoer- en uitvoerapparaat.

#### Alle gebruikers:

Merk op dat een tweede bestand - "Meer info & veelgestelde vragen" - ook beschikbaar is tijdens het initiële installatieproces. Dit bestand bevat aanvullende informatie over de Focusrite Quick Start-tool die u wellicht van pas kunt komen als u problemen ondervindt met de procedure.

Na registratie heeft u direct toegang tot de volgende bronnen:

- Focusrite Control (Mac- en Windows-versies beschikbaar) - zie OPMERKING hieronder
- Meertalige gebruikershandleidingen

U vindt de licentiecodes en links voor de optionele gebundelde software in uw Focusrite-account.

Bezoek onze website om erachter te komen welke gebundelde software bij Scarlett 3e generatie wordt geleverd:

[focusrite.com/scarlett](https://focusrite.com/scarlett)

**OPMERKING:** Als u Focusrite Control installeert, wordt ook het juiste stuurprogramma voor uw apparaat geïnstalleerd. Focusrite Control kan op elk moment worden gedownload, zelfs zonder registratie: zie "Handmatige registratie" hieronder.

#### Handmatige registratie

Als u besluit uw Scarlet op een later tijdstip te registreren, kunt u dat doen op:

[klant.focusrite.com/register](https://klant.focusrite.com/register)

U moet het serienummer handmatig invoeren: dit nummer vindt u aan de onderkant van de interface zelf, en ook op het barcode-label aan de zijkant van de doos.

We raden u aan om onze Focusrite Control-toepassing te downloaden en te installeren, omdat hierdoor de Easy Start-modus wordt uitgeschakeld en het volledige potentieel van de interface wordt ontgrendeld. Aanvankelijk, in de Easy Start-modus, werkt de interface met samplefrequenties tot 48 kHz. Zodra Focusrite Control op uw computer is geïnstalleerd, kunt u werken met samplefrequenties tot 192 kHz.

Als u besluit om Focusrite Control niet onmiddellijk te downloaden en te installeren, kan het op elk moment worden gedownload van:

[customer.focusrite.com/support/downloads](https://customer.focusrite.com/support/downloads)

Om uw Scarlett uit de Easy Start-modus te halen zonder hem eerst te registreren, sluit u hem aan op uw computer en houdt u de **48V** - knop vijf seconden ingedrukt. Dit zorgt ervoor dat uw Scarlett volledige functionaliteit heeft.

Houd er rekening mee dat als u uw Scarlett wilt registreren nadat u deze actie hebt uitgevoerd, u dit handmatig moet doen, zoals hierboven uitgelegd.

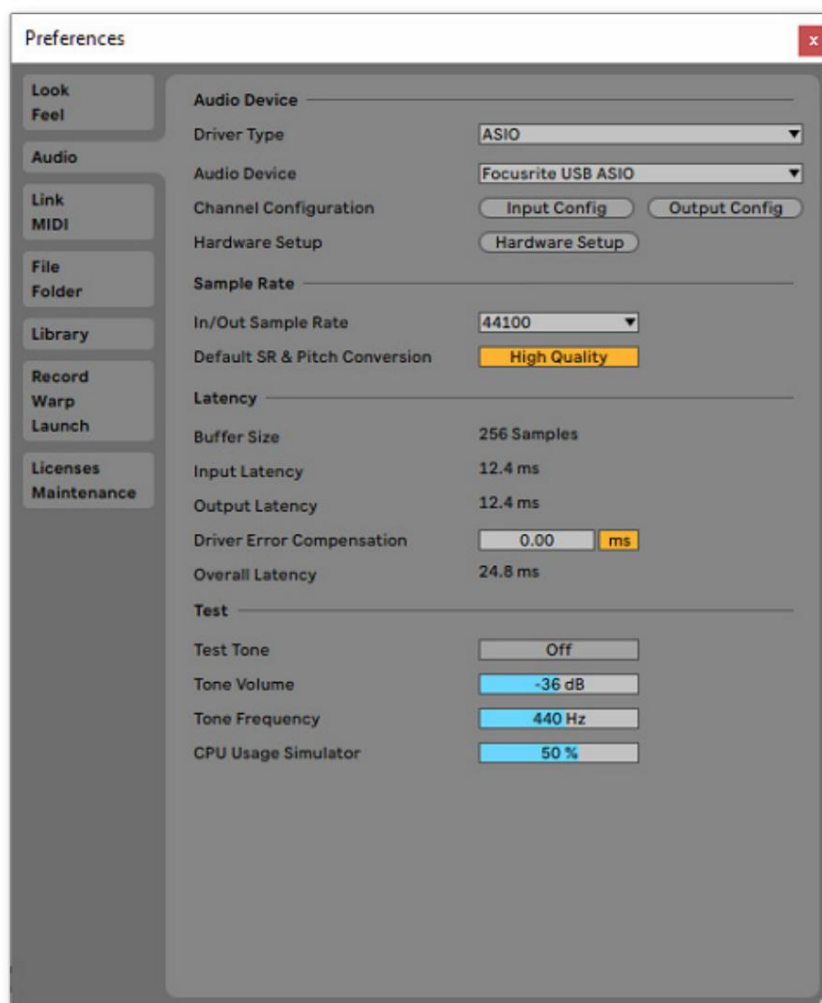
## Audio-instellingen in je DAW

De Scarlett 2i2 is compatibel met elke Windows-gebaseerde DAW die ASIO of WDM ondersteunt en elke Mac-gebaseerde DAW die Core Audio gebruikt. Nadat u de hierboven beschreven Aan de slag-procedure hebt gevolgd, kunt u de Scarlett 2i2 gaan gebruiken met de DAW van uw keuze.

Om u in staat te stellen aan de slag te gaan als u nog geen DAW-toepassing op uw computer hebt geïnstalleerd, zijn beide Pro Tools | First en Ableton Live Lite zijn inbegrepen; deze zijn voor u beschikbaar zodra u uw Scarlett 2i2 hebt geregistreerd. Als je hulp nodig hebt bij het installeren van een van beide DAW's, bezoek dan onze pagina's Aan de slag op [focusrite.com/get-started](https://focusrite.com/get-started), waar Aan de slag-video's beschikbaar zijn.

Gebruiksaanwijzing voor Pro Tools | First en Ableton Live Lite vallen buiten het bestek van deze gebruikershandleiding, maar beide toepassingen bevatten een volledige set Help-bestanden. Instructies zijn ook beschikbaar op [avid.com](https://avid.com) en [enableton.com](https://enableton.com) respectievelijk.

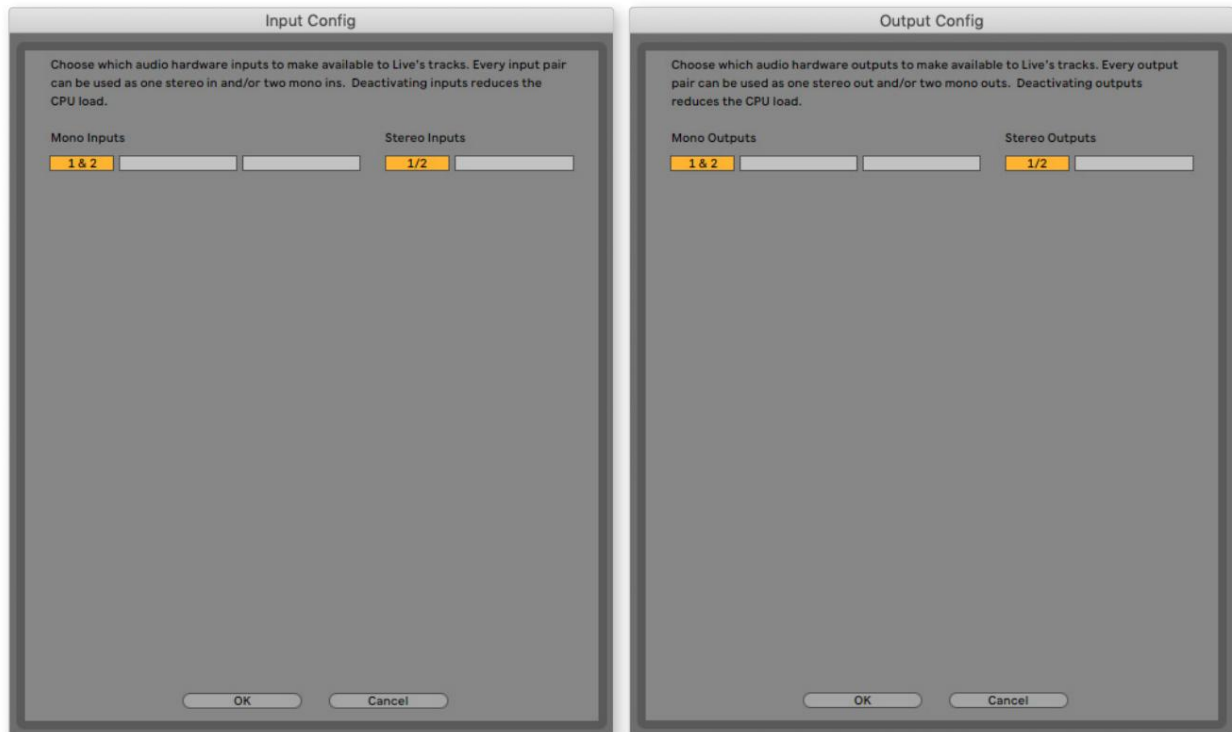
Let op: uw DAW selecteert mogelijk niet automatisch de Scarlett 2i2 als standaard I/O-apparaat. U moet **Focusrite USB ASIO** handmatig selecteren als het stuurprogramma op de pagina Audio Setup\* van uw DAW. Raadpleeg de documentatie van uw DAW (of Help-bestanden) als u niet zeker weet waar u de ASIO- of Core Audio-driver moet selecteren. Het onderstaande voorbeeld toont de juiste configuratie in de Ableton Live Lite- **voorkeuren** paneel (Windows-versie weergegeven).



\* Typische namen. Terminologie kan verschillen tussen DAW's.

Zodra de Scarlett 2i2 is ingesteld als het gewenste audioapparaat\* in uw DAW, verschijnen Ingangen 1 & 2 en Uitgangen 1 & 2 in de Audio I/O-voorkeuren van uw DAW. Afhankelijk van uw DAW, moet u mogelijk bepaalde in- of uitgangen inschakelen voor gebruik.

De twee screenshots hieronder tonen Inputs 1 & 2 en Outputs 1 & 2 ingeschakelde Input en Output Config in Ableton Live Lite's Audio Preferences.

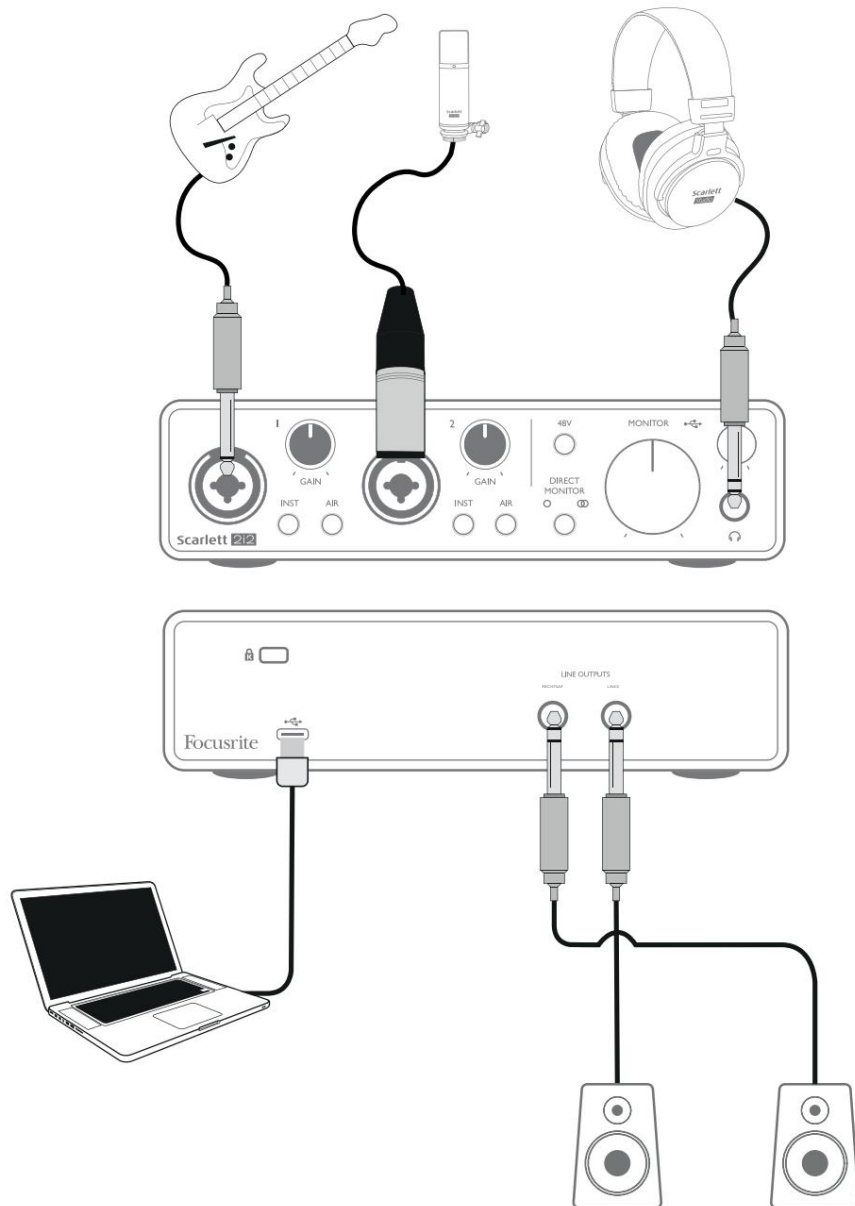


\* Typische namen. Terminologie kan verschillen tussen DAW's.

## Voorbeelden van gebruik

De Scarlett 2i2 is een uitstekende keuze voor verschillende opname- en bewakingstoepassingen. Hieronder worden enkele typische configuraties weergegeven.

### Een microfoon of instrument aansluiten



Deze opstelling toont de meest typische configuratie voor opnemen met DAW-software op je Mac of pc. U kunt gitaar opnemen via Input 1 en zang via Input 2 in uw DAW, terwijl u het afspelen van de DAW via een koptelefoon (of luidsprekers) bewaakt.

De ingangsaansluitingen op het voorpaneel zijn van het type "Combo", die ofwel een XLR-mannelijke connector accepteren (u hebt er waarschijnlijk een aan het uiteinde van uw microfoonkabel) of een 1/4" (6,35 mm) jackplug. Als u een condensatormicrofoon gebruikt, moet u de 48 V fantoomvoeding inschakelen. Fantoomvoeding mag niet worden gebruikt wanneer andere typen microfoons – bijvoorbeeld dynamisch of lint – in gebruik zijn.

Merk op dat de Scarlett 2i2 geen "Mic/line"-schakelaar heeft - de Focusrite-voorversterkertrap wordt automatisch geconfigureerd voor een microfoon wanneer u een XLR op de ingang aansluit, en voor een lijn of instrument wanneer u een jackplug aansluit. Druk op de **INST** -knop (licht rood op) als u een muziekinstrument (een gitaar in het voorbeeld) aansluit via een gewone 2-polige (TS) gitaaraansluiting. Als de INST-modus niet is geselecteerd, kunt u een bron op lijnniveau aansluiten, zoals een toetsenbord, synthesizer of de gebalanceerde uitgang van een externe audiomixer via een 3-polige (TRS)-aansluiting. Merk op dat de Combo-connector zowel TRS- als TS-type jackplug accepteert.

### Opnemen met een microfoon

De Scarlett Studio CM25 MkIII-microfoon die bij Scarlett Studio wordt geleverd, is een condensatormicrofoon van studiokwaliteit die ideaal is voor het opnemen van zang en de meeste akoestische instrumenten. Sluit de CM25 MkIII met de meegeleverde kabel aan op een van de twee frontpaneelingangen van de Scarlett 2i2.

Condensatormicrofoons (ook wel "condensator"-microfoons genoemd) hebben een bron van gelijkstroom nodig om te kunnen werken. Dit wordt bijna altijd geleverd door "fantom"-voeding van de microfoonvoorversterker waarop de microfoon is aangesloten (vroeger en speciale condensatormicrofoons hebben mogelijk een aparte voeding). Om de CM25 MkIII (of een andere condensatormicrofoon) te laten werken met de Scarlett 2i2, drukt u op de 48V-knop op het voorpaneel (zie voorpaneeldiagram op pagina 17 item [3]). We raden u aan de volgende volgorde te volgen:

- Draai de ingangsversterking [2] naar minimum
- Sluit de microfoon aan
- Druk op de 48V-knop
- Verhoog de ingangsversterking tot het vereiste niveau



Andere typen microfoons (inclusief het gewone dynamische type) hebben geen fantoomvoeding nodig en kunnen schade oplopen als fantoomvoeding wordt toegepast. Sommige goedkopere condensatormicrofoons kunnen werken met een lagere fantoomvoedingsspanning - meestal 15 V. U moet de microfoonspecificaties controleren om te zien of het veilig is om deze vanaf 48 V te gebruiken; zo niet, zorg dan voor een geschikte externe fantoomvoeding.

### Dos en don'ts voor microfoons

Een gids voor microfoontechniek valt buiten het bestek van deze gebruikershandleiding (hoewel er veel uitstekende boeken en online videotutorials over dit onderwerp beschikbaar zijn), maar als je nieuw bent bij het opnemen met een microfoon van studiokwaliteit, moet je een paar gouden regels in acht nemen .

**Gebruik** een microfoonstandaard. De CM25 MkIII heeft een industriestandaard 5/8" schroefdraad, waardoor hij op de meeste microfoonstatieven kan worden gemonteerd. Er wordt een 3/8-inch adapter meegeleverd zodat deze kan worden gemonteerd op microfoonstandaards met deze schroefdraadmaat. Goedkope korte, lange en boomstandaards zijn verkrijgbaar bij muziekwinkels.

**Let** op de richting van de microfoon. De CM25 MkIII heeft een cardioïde responspatroon; dit betekent dat het een "voorkant" en een "achterkant" heeft, en als je het de verkeerde kant op wijst, klinkt het vreemd. De voorkant van de CM25 MkIII is te herkennen aan het CM25 MkIII logo.



**Negeer** de akoestiek van de ruimte niet. U zult waarschijnlijk niet de luxe hebben van de perfecte akoestiek van een opnamestudio. Houd er rekening mee hoe weergalvend de kamer is. Nagalm is niet goed of slecht, maar vaak ongepast. Sommige instrumenten hebben baat bij opname in een galmende ruimte, andere niet. Een "dode" akoestiek is over het algemeen beter dan een "live", omdat galm kan worden toegevoegd in het mixproces, maar kamergalm op de opname kan niet worden verwijderd.

Blaas **NIET** in een microfoon om deze te testen! Wrijf of kras in plaats daarvan licht over het rooster.

**Experimenteer** met microfoonplaatsing. Onthoud dat u niet alleen de zang of het instrument opneemt, maar ook het effect van de microfoonpositie ten opzichte van de stem of het instrument, en dit wordt beïnvloed door de akoestiek van de kamer. Het verplaatsen van de microfoon en het proberen van opnamen op verschillende afstanden en hoeken van de bron zal verschillende klinkende resultaten opleveren, waarvan sommige beter dan anderen.

Gebruik de **CM25 MkIII** om een gitaarversterker te microfoonen als je de bijdrage aan het geluid dat de versterker maakt, wilt opnemen. Maar houd er rekening mee dat hoge geluidsniveaus dicht bij de luidspreker kunnen worden geproduceerd, en als u een hoog volume nodig heeft, krijgt u mogelijk een beter resultaat door de microfoon verder van de versterker te plaatsen. Houd er ook rekening mee dat u een subtiel ander geluid krijgt als u de microfoon naar het midden van de luidsprekerconus richt in vergelijking met de rand.

**VERGEET NIET** dat een microfoon meedogenloos is - hij pikt niet alleen op wat je probeert op te nemen, maar ook elke andere geluidsbron in de kamer, zoals een klok, de airco, verwarming of een krakende stoel. Je weet hoe je die vakantiefoto's maakt van een geweldig stukje landschap en pas als je later naar de foto's kijkt, zie je de stroomkabels dwars over het uitzicht? Zo is het ook met opnemen. Op dat moment hoor je misschien geen vreemde geluiden, maar de microfoon wel en je hoort ze op de opname. Om ongewenst gerommel met lage frequenties te verwijderen, is het raadzaam het hoogdoorlaatfilter (HPF) op het DAW-kanaal van de microfoon aan te zetten.

## Directe bewaking gebruiken

U zult vaak de term "latentie" horen die wordt gebruikt in verband met digitale audiosystemen. In het geval van de eenvoudige DAW-opnametoepassing die hierboven is beschreven, is latentie de tijd die nodig is voor uw ingangssignalen om door uw computer en audiosoftware te gaan. Latency kan een probleem zijn voor een artiest die wil opnemen terwijl hij zijn ingangssignalen bewaakt.

De Scarlett 2i2 is uitgerust met een "Direct Monitoring"-optie, die dit probleem ondervangt. Als u de **DIRECT MONITOR**-regelaar op het voorpaneel instelt op MONO of STEREO, worden uw ingangssignalen rechtstreeks naar de hoofdtelefoon- en hoofdmonitoruitgangen van de Scarlett 2i2 geleid. Hierdoor kunt u uzelf horen zonder latentie – dat wil zeggen, in "realtime" – samen met het afspelen van de computer. De ingangssignalen naar uw computer worden op geen enkele manier beïnvloed door deze instelling.

In de MONO-modus worden ingangen 1 en 2 gelijkelijk naar de twee uitgangen geleid (zowel de uitgangen op het achterpaneel als de hoofdtelefoon), zodat ze allebei in het midden van het stereobeeld verschijnen. Dit is handig wanneer u twee afzonderlijke instrumenten opneemt of een instrument en een stem, waarbij het niet nodig is dat de twee signalen specifiek in het stereobeeld worden gelokaliseerd. Verdere voorbeelden zijn een akoestische en een elektrische gitaar, een bas die zowel met microfoon als DI is of twee afzonderlijke microfoons die verschillend op een gitaarversterker zijn geplaatst.

In de STEREO-modus wordt ingang 1 naar het linker uitgangskanaal geleid en ingang 2 naar rechts. Gebruik deze modus als u iets opneemt dat inherent stereo van aard is. Door in stereo te monitoren krijgt u een nauwkeuriger beeld van het geluidsbeeld. Voorbeelden zijn elke situatie waarin twee microfoons worden gebruikt om opzettelijk een stereobeeld vast te leggen, zoals een paar overhead-drummicrofoons, een enkele stereomicrofoon die een orkest of ander ensemble opneemt, of de stereo-uitgangen van een elektronische bron zoals een piano, synthesizer of FX-eenheid.

Zorg er bij gebruik van Direct Monitoring voor dat uw DAW-software niet is ingesteld om de invoer (wat u momenteel opneemt) naar de uitvoer te routeren. Als dat zo is, hoort u uzelf "twee keer", met één signaal hoorbaar vertraagd als een echo.

Monitoring met **DIRECT MONITOR** ingesteld op OFF kan handig zijn wanneer u een FX-plug-in op uw DAW gebruikt om een stereo-effect te creëren dat bijdraagt aan de live uitvoering. Op deze manier kunt u precies horen wat er wordt opgenomen, compleet met de FX. Er kan echter enige vertraging optreden, de hoeveelheid is afhankelijk van de buffergrootte van de DAW en de verwerkingskracht van de computer.

## Scarlett 2i2 aansluiten op een hoofdtelefoon

Het Scarlett 2i2 Studio-pakket bevat een hoogwaardige HP60 MkIII-hoofdtelefoon. Ze zijn licht van gewicht en duurzaam, en zouden comfortabel moeten zijn om voor langere tijd te dragen. De hoofdband is verstelbaar.

De HP60 MkIII hoofdtelefoon heeft een geluidsarme, zuurstofvrije koperen kabel, voorzien van een ¼" (6,35 mm) 3-polige (TRS) jackplug. Deze moet worden aangesloten op de aansluiting aan de rechterkant van het Scarlett 2i2 frontpaneel (aangegeven met een symbool). De hoofdtelefooningang van de Scarlett 2i2 is uitsluitend geschikt voor een 3,5 mm TRS- of ¼"-naar-3,5 mm jack-adaptor.

Het volume in de koptelefoon is te regelen met de draaiknop boven de aansluiting.

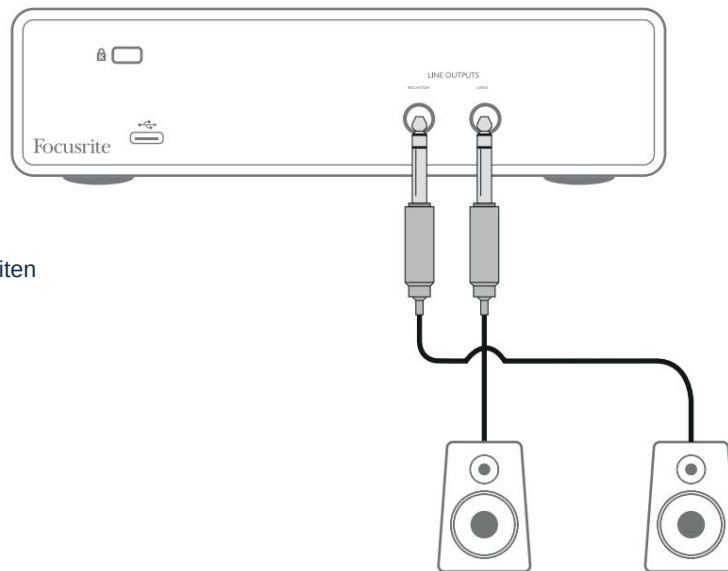


Houd er rekening mee dat hoofdtelefoons hoge geluidsdruk niveaus bij het oor kunnen genereren; langdurige blootstelling aan hoge geluidsniveaus kan uw gehoor beschadigen. Zet het volume van de hoofdtelefoon nooit verder dan nodig.

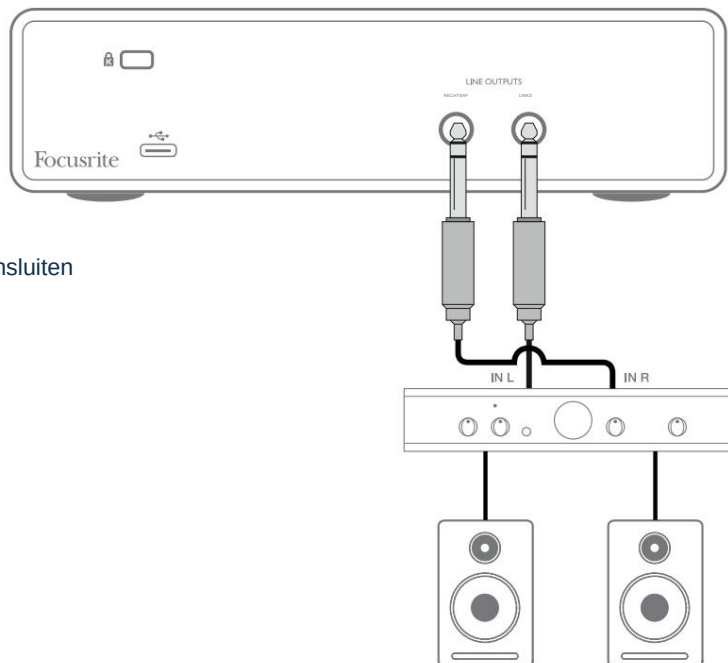


### Scarlett 2i2 aansluiten op luidsprekers

U kunt de 1/4" jack-uitgangen op het achterpaneel gebruiken om monitorluidsprekers aan te sluiten. Actieve monitoren hebben interne versterkers met volumeregeling en kunnen direct worden aangesloten. Passieve luidsprekers hebben een aparte versterker nodig; de uitgangen op het achterpaneel moeten worden aangesloten op de ingangen van de versterker.



Actieve luidsprekers aansluiten



Passieve luidsprekers aansluiten

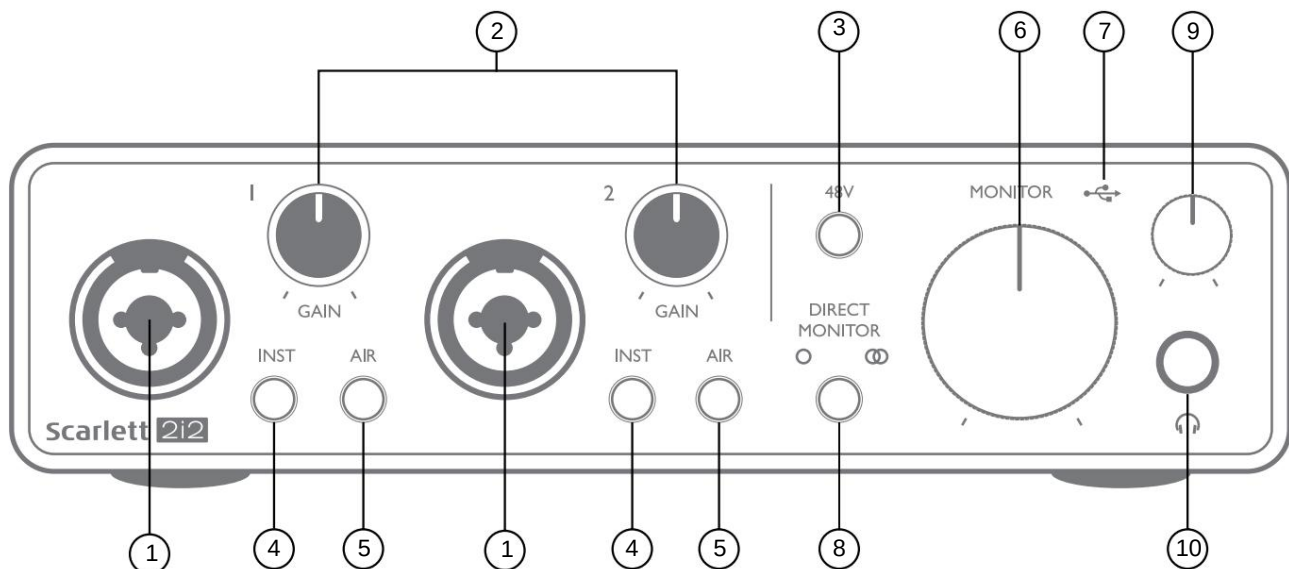
De lijnuitgangen zijn 3-polige (TRS) 1/4" (6,35 mm) jack-aansluitingen en zijn elektronisch gebalanceerd. Typische consumentenversterkers (hifi) en kleine actieve monitoren hebben ongebalanceerde ingangen, hetzij op phono-aansluitingen (RCA), of via een 3,5 mm 3-polige jackplug die bedoeld is voor directe aansluiting op een computer. Gebruik in beide gevallen een geschikte aansluitkabel met aan één uiteinde jackpluggen.

Professionele eindversterkers hebben over het algemeen gebalanceerde ingangen; we raden aan om gebalanceerde kabels te gebruiken om deze aan te sluiten op de uitgangen van de Scarlett 2i2.

**OPMERKING:** U loopt het risico een audiofeedbacklus te creëren als luidsprekers actief zijn wanneer u een microfoon afluistert! We raden u aan om tijdens het opnemen de monitoringluidsprekers altijd uit (of zachter) te zetten en een hoofdtelefoon te gebruiken bij het overdubben.

# HARDWARE-FUNCTIES

## Voorpaneel

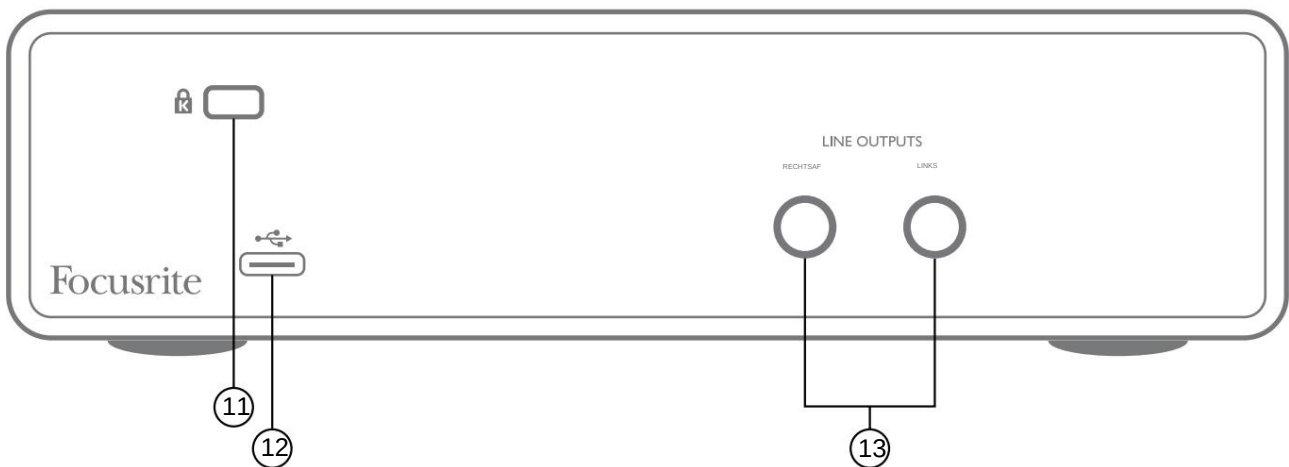


Het voorpaneel bevat de ingangsconnectoren voor microfoon-, lijn- en instrumentsignalen, evenals de ingangsversterking en bewakingsregelaars.

1. Ingangen 1 & 2 – “Combo”-ingangen - sluit hier microfoons, instrumenten (bijv. gitaar) of signalen op lijnniveau aan. Combo-aansluitingen accepteren zowel XLR- als ¼” (6,35 mm) aansluitingen. Microfoons worden aangesloten met XLR-stekkers: instrumenten en signalen op lijnniveau moeten worden aangesloten via ¼” (6,35 mm) jackpluggen van het TS- of TRS-type. De voorversterkerversterking is geschikt voor microfoons wanneer een XLR-stekker is geplaatst, en voor signalen van een hoger niveau wanneer een jack-stekker is ingestoken. Sluit niets anders aan dan een microfoon - bijv. de uitgang van een geluidsmodule of FX-eenheid - via een XLR-stekker, omdat het signaalniveau de voorversterker zal overbelasten, wat resulteert in vervorming; , als fantoomvoeding is ingeschakeld, kunt ~~apparatuur~~ apparatuur beschadigen.
2. **GAIN 1** en **GAIN 2** – regelt de voorversterkerversterking voor signalen op respectievelijk ingangen 1 en 2. De versterkingsregelaars hebben driekleurige LED 'ringen' om het signaalniveau te bevestigen: groen geeft een ingangsniveau van ten minste -24 dBFS aan (dwz 'signaal aanwezig'), de ring wordt oranje bij -6 dBFS om aan te geven dat het signaal dichtbij is naar clipping en tenslotte naar rood bij 0 dBFS (digital clipping).
3. **48V** - fantoomvoedingsschakelaar voor microfooningangen - maakt 48 V fantoomvoeding mogelijk op de XLR-contacten van beide Combo-connectoren.
4. **INST** – Lijn-/instrumentniveauschakelaars voor elke ingang die de versterking en ingangsimpedantie aanpassen aan de signalen van het instrument of het lijnniveau. 'INST' licht rood op wanneer de Instrument-modus is geselecteerd. U kunt INST ook inschakelen vanuit Focusrite Control.
5. **AIR** – twee schakelaars die de AIR-modus voor elke ingang inschakelen. AIR past de frequentierespons van de ingangstrap aan om de klassieke, op transformator gebaseerde Focusrite ISA microfoonvoorversterkers te modelleren. 'AIR' licht geel op wanneer de modus is geselecteerd. Merk op dat AIR ook kan worden geselecteerd vanuit Focusrite Control.
6. **MONITOR** – controle van het uitgangsniveau van de hoofdmonitor - stelt het uitgangsniveau in op de hoofduitgangen (achterpaneel) **LINKS** en **RECHTS**.

7.  **USB-LED** – een groene LED licht op wanneer de Scarlett is aangesloten en wordt herkend door uw computer.
8. **DIRECT MONITOR** – deze schakelaar leidt de ingangen rechtstreeks naar de uitgangen met drie verschillende instellingen: UIT, MONO en STEREO. Indien ingesteld op UIT, vindt bewaking van ingangsbronnen plaats via de DAW; in MONO of STEREO wordt de monitoring rechtstreeks van de voorversterkingen genomen en is er dus geen latentie. De symbolen of lichtjes geven de Direct Monitor instelling aan. Als Direct Monitor is ingesteld, wordt het stereo signaal gecombineerd met het afspelen van software.
9.  **Hoofdtelefoonniveau** – past het uitgangsniveau van de stereo hoofdtelefoonuitgang op het voorpaneel aan.
10.  **Hoofdtelefoonuitgang** – 1/4" TRS-uitgang. Als uw hoofdtelefoon een 1/4" TRS-jackplug heeft, sluit deze dan rechtstreeks aan; als ze een 3,5 mm TRS "mini-jack" hebben, gebruik dan een TRS 1/4"-naar-3,5 mm jack-adapter. Houd er rekening mee dat hoofdtelefoons met 4-polige TRRS-stekkers waarschijnlijk niet correct werken.

## Achterpaneel



11. **K** (Kensington-veiligheidsslot) – bevestig uw Scarlett 2i2 desgewenst aan een geschikte structuur.
12.  **USB 2.0-poort** – Type C-connector; maak verbinding met uw computer met de meegeleverde kabel.
13. **LIJNUITGANGEN: LINKS en RECHTS** – 2 x 1/4" (6,35 mm) TRS-aansluitingen; +10 dBu uitgangsniveau (variabel), elektronisch gebalanceerd. Ofwel 1/4" TRS (gebalanceerde verbinding) of TS (onbalanceerde verbinding) jackpluggen kunnen worden gebruikt.

# SPECIFICATIES:

## Prestatie specificaties

OPMERKING: Alle prestatiecijfers gemeten in overeenstemming met de bepalingen van AES17, voor zover van toepassing.

|                                               |                                                                                       |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Klokbron                                      | intern                                                                                |
| Ondersteunde samplefrequenties                | 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz                                |
| <b>Microfooningangen</b>                      |                                                                                       |
| Dynamisch bereik                              | 111 dB (A-gewogen)                                                                    |
| Frequentierespons                             | 20 Hz tot 20 kHz $\pm 0,1$ dB                                                         |
| THD+Vrouwen                                   | <0,0012% (minimale versterking, -1 dBFS ingang met 22 Hz/22 kHz banddoorlaatfilter)   |
| Ruis AAN                                      | -128 dB (A-gewogen)                                                                   |
| Maximaal ingangsniveau                        | +9 dBu bij minimale versterking                                                       |
| Versterkingsbereik                            | 56 dB                                                                                 |
| Ingangsimpedantie:                            | 3 k $\Omega$                                                                          |
| <b>Lijningangen</b>                           |                                                                                       |
| Dynamisch bereik                              | 110,5 dB (A-gewogen)                                                                  |
| Frequentierespons                             | 20 Hz tot 20 kHz $\pm 0,1$ dB                                                         |
| THD+Vrouwen                                   | <0,002% (minimale versterking, -1 dBFS ingang met 22 Hz/22 kHz banddoorlaatfilter)    |
| Maximaal ingangsniveau                        | +22 dBu bij minimale versterking                                                      |
| Versterkingsbereik                            | 56 dB                                                                                 |
| Ingangsimpedantie:                            | 60 k $\Omega$                                                                         |
| <b>Instrumentingangen</b>                     |                                                                                       |
| Dynamisch bereik                              | 110 dB (A-gewogen)                                                                    |
| Frequentierespons                             | 20 Hz tot 20 kHz $\pm 0,1$ dB                                                         |
| THD+Vrouwen                                   | <0,03% (minimale versterking, -1 dBFS ingang met 22 Hz/22 kHz banddoorlaatfilter)     |
| Maximaal ingangsniveau                        | +12,5 dBu bij minimale versterking                                                    |
| Versterkingsbereik                            | 56 dB                                                                                 |
| Ingangsimpedantie:                            | 1,5 M $\Omega$                                                                        |
| <b>Lijnuitgangen 1 &amp; 2 (gebalanceerd)</b> |                                                                                       |
| Dynamisch bereik                              | 108,5 dB (A-gewogen)                                                                  |
| Maximaal uitgangsniveau                       | +15,5 dBu; gebalanceerde uitgangen                                                    |
| THD+N-uitgangen (1-2)                         | <0,002% (maximaal niveau, -1 dBFS ingang 1 kHz met 20 Hz/22 kHz banddoorlaatfilter)   |
| Uitgangsimpedantie:                           | 430                                                                                   |
| <b>Hoofdtelefoonuitgangen</b>                 |                                                                                       |
| Dynamisch bereik                              | 104 dB (A-gewogen)                                                                    |
| Maximaal uitgangsniveau                       | 7 dBu                                                                                 |
| THD+Vrouwen                                   | <0,002% (maximaal niveau, -1 dBFS ingang, 1 kHz, met 20 Hz/22 kHz banddoorlaatfilter) |
| Uitgangsimpedantie:                           | <1                                                                                    |

## Fysieke en elektrische kenmerken

| Analoge ingangen                                             |                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Connectoren                                                  | XLR "Combo" type: Mic/Line/Inst (ingangen 1-2) op voorpaneel                          |
| Mic/Lijn schakelen                                           | automatisch                                                                           |
| Lijn/instrument schakelen 2 x frontpaneel                    | schakelaars of via Focusrite Control                                                  |
| fantomvoeding                                                | Gedeelde 48 V fantoomvoedingsschakelaar voor ingangen 1 & 2 (Alleen XLR-verbindingen) |
| AIR-functie                                                  | Schakelaar op het voorpaneel of via Focusrite Control                                 |
| Analoge uitgangen                                            |                                                                                       |
| Gebalanceerde uitgangen                                      | 2 x ¼" TRS-aansluitingen op het achterpaneel                                          |
| Stereo hoofdtelefoonuitgang ¼" TRS-aansluiting op voorpaneel |                                                                                       |
| Hoofduitgangsniveauregeling:                                 | Op voorpaneel                                                                         |
| Niveauregeling hoofdtelefoon                                 |                                                                                       |
| Andere I/O                                                   |                                                                                       |
| USB                                                          | 1 x USB 2.0 Type C-connector                                                          |
| Indicatoren op het voorpaneel                                |                                                                                       |
| USB-voeding                                                  | Groene LED                                                                            |
| Halo's krijgen                                               | Driekleurige LED-ringen (met <b>GAIN</b> - regelaars)                                 |
| fantomvoeding                                                | Rode LED                                                                              |
| Instrumentmodus:                                             | 2 x rode LED's                                                                        |
| AIR-modus                                                    | 2 x oranje LED's                                                                      |
| Directe monitormodus                                         | 2 x groene LED's                                                                      |
| Gewicht en afmetingen                                        |                                                                                       |
| B x H x D                                                    | 175 mm x 47,5 mm x 99 mm<br>6,89 inch x 1,87 inch x 3,89 inch                         |
| Gewicht                                                      | 470 gram<br>1,04 pond                                                                 |

## Scarlett CM25 MkIII microfoonspecificaties:

| Capsule                             |                                                                           |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Element                             | Electret condensor                                                        |
| Diameter                            | 20 mm                                                                     |
| Polair patroon                      | Unidirectioneel (cardioïde)                                               |
| Prestaties en elektrische kenmerken |                                                                           |
| Gevoeligheid                        | -36 dB $\pm$ 2 dB (0 dB = 1 V/Pa bij 1 kHz)                               |
| Frequentierespons                   | 20 Hz tot 20 kHz                                                          |
| Impedantie                          | 200 $\Omega$ $\pm$ 30% (bij 1 kHz)                                        |
| Aanbevolen belastingsimpedantie     | >10 k $\Omega$                                                            |
| Equivalent geluidsniveau            | 16 dBA (A-gewogen IEC651)                                                 |
| S/N-verhouding                      | 74 dB                                                                     |
| Benodigd vermogen                   | 48 V fantoomvoeding                                                       |
| Huidig                              | 3 mA                                                                      |
| Prestaties en elektrische kenmerken |                                                                           |
| Montage                             | Standaard 5/8" vrouwelijk; 3/8" adapter meegeleverd                       |
| Netto gewicht                       | 496 g, incl. DCZ-16 microfoonclip                                         |
| Lichaamsafmetingen                  | 49,5 mm (dia.) x 158 mm (lengte)<br>1,95 inch (dia.) x 6,22 inch (lengte) |

## Scarlett HP60 MkIII hoofdtelefoonspecificaties

|                   |                                                          |
|-------------------|----------------------------------------------------------|
| Type              | Gesloten                                                 |
| Aandrijfdiameter: | 50 mm                                                    |
| Impedantie        | 32                                                       |
| Gevoeligheid      | 98 dB $\pm$ 3 dB                                         |
| Frequentierespons | 20 Hz tot 20 kHz                                         |
| Maximaal vermogen | 1,2 W.                                                   |
| Kabellengte       | 3 meter (ongeveer)                                       |
| Connectoren       | 3,5 mm stereo-aansluiting, 6,35 mm opschroefbare adapter |
| Gewicht           | 288 g (incl. kabel)                                      |

## **PROBLEEMOPLOSSEN**

Ga voor alle vragen over het oplossen van problemen naar het Focusrite Helpcentrum op [support.focusrite.com](https://support.focusrite.com).

## **AUTEURSRECHT EN JURIDISCHE MEDEDELINGEN**

De volledige voorwaarden van de garantie zijn te vinden op [focusrite.com/warranty](https://focusrite.com/warranty).

Focusrite is een geregistreerd handelsmerk en Scarlett 2i2 en Scarlett 2i2 Studio zijn handelsmerken van Focusrite Audio Engineering Limited.

Alle andere handelsmerken en handelsnamen zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren.  
2021 © Focusrite Audio Engineering Limited. Alle rechten voorbehouden.