

# Käyttöohjeet





Ole hyvä ja lue:

Kiitos, että latasit tämän käyttöoppaan.

Olemme käyttäneet konekäännöstä varmistaaksemme, että käyttöopas on saatavilla kielelläsi. Pahoittelemme mahdollisia virheitä.

Jos haluat mieluummin nähdä tämän käyttöoppaan englanninkielisen version käyttääksesi omaa käännöstyökaluasi, löydät sen lataussivultamme:

downloads.focusrite.com downloads.novationmusic.com

# SISÄLLYSLUETTELO

YLEISKATSAUS
Johdanto
Ominaisuudet
Laatikon sisältö
Laitteistovaatimukset
PÄÄSTÄ ALKUUN
Pikakäynnistystyökalu
Vain Mac-käyttäjät:
Vain Windows:
Kaikki käyttäjät:
Manuaalinen rekisteröinti9
LAITTEISTON OMINAISUUDET
Etupaneeli
Takapaneeli
Scarlett 8i6:n liittäminen
Tehoa
USB
USB  12    Ääniasetukset DAW:ssa.  13    Loopback-tulot.  14    Esimerkkejä käytöstä.  15    Mikrofonien ja instrumenttien liittäminen.  15    Alhaisen latenssin valvonta.  16    Tehossilmukan luominen.  17    Scarlett 8i6:n käyttäminen erillisenä mikserinä  18    FOCUSRITE CONTROL.  19
USB
USB
USB
USB  12    Ääniasetukset DAW:ssa  13    Loopback-tulot.  14    Esimerkkejä käytöstä.  15    Mikrofonien ja instrumenttien liittäminen.  15    Alhaisen latenssin valvonta.  16    Tehossilmukan luominen.  17    Scarlett 8i6:n käyttäminen erillisenä mikserinä  18    FOCUSRITE CONTROL  19    Kanavaluettelotaulukot .  20    TEKNISET TIEDOT .  21    Suorituskykyvaatimukset .  2    Fysikaaliset ja sähköiset ominaisuudet  2
USB  12    Ääniasetukset DAW:ssa  13    Loopback-tulot  14    Esimerkkejä käytöstä  15    Mikrofonien ja instrumenttien liittäminen  15    Alhaisen latenssin valvonta  16    Tehossilmukan luominen  17    Scarlett 8i6:n käyttäminen erillisenä mikserinä  18    Scarlett 8i6:n käyttäminen erillisenä esivahvistimena  18    FOCUSRITE CONTROL  19    Kanavaluettelotaulukot  20    TEKNISET TIEDOT  21    Suorituskykyvaatimukset  2    Fysikaaliset ja sähköiset ominaisuudet  25

### **YLEISKATSAUS**

### Johdanto

Kiitos, että ostit tämän kolmannen sukupolven Scarlett 8i6:n, joka on yksi Focusrite Professional -ääniliitäntöjen perheestä, joka sisältää korkealaatuisia Focusrite-analogisia esivahvistimia. Yhdessä laitteen mukana tulevan ohjelmistosovelluksen Focusrite Controlin kanssa sinulla on nyt kompakti mutta erittäin monipuolinen ratkaisu korkealaatuisen äänen reitittämiseen tietokoneellesi ja tietokoneeltasi. Voit myös käyttää Scarlett 8i6:ta "stand-alone" -liitäntänä mihin tahansa muuhun tallennuslaitteeseen, kun olet määrittänyt sen Focusrite Control -toiminnolla.

Kehittäessämme Scarlett-liitäntöjen kolmannen sukupolven sarjaa olemme tehneet lisäparannuksia sekä suorituskykyyn että ominaisuuksiin. Äänimäärityksiä on päivitetty koko yksikössä, jotta saat suuremman dynaamisen alueen ja vielä vähemmän kohinaa ja vääristymiä; Lisäksi mikrofonin esivahvistin hyväksyy nyt korkeammat tulotasot. Tärkeä parannus on Focusriten AIR-toiminnon sisällyttäminen.

Yksilöllisesti valittavissa tuloista 1 ja 2, AIR muokkaa hienovaraisesti esivahvistimen taajuusvastetta mallintaakseen klassisten muuntajapohjaisten ISA-mikrofonien esivahvistimiemme ääniominaisuudet. Kun äänität hyvälaatuisilla mikrofoneilla, huomaat parannetun selkeyden ja tarkkuuden tärkeällä keski- ja korkeataajuusalueella, juuri siellä, missä sitä eniten tarvitaan laululle ja monille akustisille instrumenteille. Kolmannen sukupolven Scarlett-liitännät ovat luokkayhteensopivia macOS:ssä: tämä tarkoittaa, että ne ovat plug-and-play, joten sinun ei tarvitse asentaa ohjainta, jos olet Mac-käyttäjä.

Kolmannen sukupolven Scarlett-liittymäsi on yhteensopiva Focusrite Control -ohjelmistosovelluksemme kanssa: sen avulla voit hallita erilaisia laitteisto-ominaisuuksia, määrittää monitorien sekoituksia ja konfiguroida reitityksiä. Sekä Mac- että Windows-alustoille on Focusrite Control -asennusohjelma. Asennusohjelman Windows-versio sisältää ohjaimen, joten kummassakin tapauksessa sinun tarvitsee vain asentaa Focusrite Control, jotta se käynnistyy.

Tämä käyttöopas sisältää yksityiskohtaisen selityksen laitteistosta, jotta voit saada perusteellisen käsityksen tuotteen ominaisuuksista. Suosittelemme, että luet käyttöoppaan läpi, olitpa sitten uusi tietokonetallennus tai kokeneempi käyttäjä, jotta olet täysin tietoinen kaikista Scarlett 8i6:n ja siihen liittyvien ohjelmistojen tarjoamista mahdollisuuksista. Jos käyttöoppaan pääosissa ei ole tarvitsemiasi tietoja, muista käydä osoitteessa support.focusrite.com,

joka sisältää kattavan kokoelman vastauksia yleisiin teknisen tuen kyselyihin.

#### ominaisuudet

Scarlett 8i6 -ääniliitäntä tarjoaa välineet mikrofonien, musiikki-instrumenttien, linjatason äänisignaalien ja digitaalisten S/PDIF-äänisignaalien yhdistämiseen tietokoneeseen, jossa on yhteensopivia macOS- tai Windows-versioita. Fyysisten tulojen signaalit voidaan reitittää äänentallennusohjelmistoon / digitaaliseen äänityöasemaan (johon viitataan tässä käyttöoppaassa nimellä "DAW") jopa 24-bittisellä 192 kHz:n resoluutiolla; Samoin DAW:n monitori tai tallennetut lähtösignaalit voidaan konfiguroida ilmestymään yksikön fyysisiin lähtöihin.

Lähdöt voidaan liittää vahvistimiin ja kaiuttimiin, virtalähteisiin näyttöihin, kuulokkeisiin, audiomikseriin tai mihin tahansa muuhun analogiseen tai digitaaliseen audiolaitteeseen, jota haluat käyttää. Vaikka kaikki Scarlett 8i6:n tulot ja lähdöt reititetään suoraan DAW:hen ja sieltä tallennusta ja toistoa varten, voit määrittää reitityksen DAW:n sisällä vastaamaan tarkkoja tarpeitasi.

Ohjelmistosovellus, Focusrite Control, tarjoaa lisää reititys- ja valvontavaihtoehtoja sekä mahdollisuuden ohjata maailmanlaajuisia laitteistoasetuksia, kuten näytteenottotaajuutta ja synkronointia.

Kaikki Scarlett 8i6:n tulot reititetään suoraan DAW-ohjelmistoosi tallennusta varten, mutta Focusrite Controlin avulla voit myös reitittää nämä signaalit laitteen sisällä lähtöihin, jotta voit valvoa äänisignaaleja erittäin alhaisella latenssilla - ennen kuin ne saapuvat DAW, jos sinun on tehtävä niin.

Scarlett 8i6:ssa on myös liittimet MIDI-tietojen lähettämiseen ja vastaanottamiseen; Tämän avulla voit käyttää sitä MIDI-liitäntänä tietokoneesi USB-portin ja muiden järjestelmäsi MIDI-laitteiden välillä.

### Laatikon sisältö

Scarlett 8i6:n lisäksi sinulla pitäisi olla:

- Ulkoinen 12 V DC verkkovirtalähde (PSU)
- USB-kaapeli, tyyppi "A" tyyppi "C"
- Aloitustiedot (painettu laatikon kannen sisään)
- Tärkeitä turvallisuustietoja

### Laitteistovaatimukset

Helpoin tapa tarkistaa, onko tietokoneesi käyttöjärjestelmä (OS) yhteensopiva Scarlettin kanssa, on käyttää ohjekeskuksen yhteensopivuutta koskevia artikkeleita:

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

Kun uusia käyttöjärjestelmäversioita tulee saataville ajan myötä, voit jatkaa yhteensopivuustietojen tarkistamista tekemällä hakuja Ohjekeskuksestamme osoitteessa support.focusrite.com.

# PÄÄSTÄ ALKUUN

Kolmannen sukupolven Scarlett-käyttöliittymät esittelevät uuden, nopeamman tavan päästä käyntiin Scarlett Quick Start -työkalun avulla. Sinun tarvitsee vain liittää Scarlett 8i6 tietokoneeseen.

Kun yhteys on muodostettu, PC- tai Mac-tietokoneesi tunnistaa laitteen ja Quick Start -työkalu opastaa sinut prosessin läpi sieltä.

TÄRKEÄÄ: Scarlett 8i6:ssa on yksi USB 2.0 Type C -portti (takapaneelissa): liitä se tietokoneeseen mukana

toimitetulla USB-kaapelilla. Huomaa, että Scarlett 8i6 on USB 2.0 -laite, joten USB-liitäntä vaatii USB 2.0+

-yhteensopivan portin tietokoneessa.

Tietokoneesi käsittelee Scarlettia aluksi massamuistilaitteena (MSD), ja ensimmäisen yhteyden aikana Scarlett on "Helppo käynnistystilassa".

### Pika-aloitustyökalu

Olemme yrittäneet tehdä Scarlett 8i6:n rekisteröimisestä mahdollisimman helppoa. Vaiheet on suunniteltu selittäviksi itsestään, mutta olemme kuvanneet jokaisen vaiheen alla, jotta näet, miltä niiden pitäisi näyttää joko PC- tai Mactietokoneessa.

#### Vain Mac-käyttäjät:

Kun yhdistät Scarlett 8i6:n Maciin, Scarlett-kuvake ilmestyy työpöydälle:



Kaksoisnapsauta kuvaketta avataksesi alla näkyvän Finder-ikkunan:

	S SCARLETT	
<b>Ø</b>		
Click Here To Get Started.url	Read Me for more info.html	

Kaksoisnapsauta "Click Here to Get Started.url" -kuvaketta. Tämä ohjaa sinut Focusrite-verkkosivustolle, jossa suosittelemme rekisteröimään laitteesi:



Napsauta "Aloitamme" ja näet lomakkeen, joka täytetään osittain automaattisesti puolestasi. Kun lähetät lomakkeen, näet vaihtoehdot siirtyäksesi suoraan latauksiin saadaksesi ohjelmiston Scarlettillesi tai seurata vaiheittaista asennusopasta sen mukaan, miten haluat käyttää Scarlettia.

Kun olet asentanut Focusrite Control -ohjelmiston käyttöliittymän asentamista ja konfigurointia varten, Scarlett kytkeytyy pois Easy Start -tilasta, joten se ei enää näy massamuistilaitteena, kun se liitetään tietokoneeseen.

Käyttöjärjestelmän pitäisi vaihtaa tietokoneen oletusäänitulot ja -lähdöt Scarlettiin. Varmista tämä siirtymällä kohtaan **Järjestelmäasetukset > Ääni** ja varmistamalla, että tulo- ja lähtöasetuksiksi on asetettu **Scarlett 8i6.** 

Katso tarkemmat asetukset Macissa avaamalla Sovellukset > Apuohjelmat > Audio MIDI -asetukset.

Vain Windows:

Kun yhdistät Scarlett 8i6:n tietokoneeseen, Scarlett-kuvake ilmestyy työpöydälle:



(Huomaa, että asemakirjain voi olla jokin muu kuin D:, riippuen muista tietokoneeseesi liitetyistä laitteista).

Kaksoisnapsauta ponnahdusviestiä avataksesi alla olevan valintaikkunan:



Kaksoisnapsauta "Avaa kansio tiedostojen katseluun": tämä avaa Explorer-ikkunan:



<section-header>sceroimaan laitteesi:

Kaksoisnapsauta "Aloita napsauttamalla tätä". Tämä ohjaa sinut Focusrite-verkkosivustolle, jossa suosittelemme rekisteröimään laitteesi:

Napsauta "Aloitamme" ja näet lomakkeen, joka täytetään osittain automaattisesti puolestasi. Kun lähetät lomakkeen, näet vaihtoehdot siirtyäksesi suoraan latauksiin saadaksesi ohjelmiston Scarlettillesi tai seurata vaiheittaista asennusopasta sen mukaan, miten haluat käyttää Scarlettia.

Kun olet asentanut Focusrite Control -ohjelmiston käyttöliittymän asentamista ja konfigurointia varten, Scarlett kytkeytyy pois Easy Start -tilasta, joten se ei enää näy massamuistilaitteena, kun se liitetään tietokoneeseen.

Käyttöjärjestelmän pitäisi vaihtaa tietokoneen oletusäänitulot ja -lähdöt Scarlettiksi. Vahvista tämä napsauttamalla hiiren kakkospainikkeella tehtäväpalkin Ääni-kuvaketta ja valitsemalla **Ääniasetukset** ja asettamalla Scarlett tulo- ja lähtölaitteeksi.

#### Kaikki käyttäjät:

Huomaa, että toinen tiedosto - "Lisätietoja ja usein kysytyt kysymykset" - on myös käytettävissä alkuasennuksen aikana. Tämä tiedosto sisältää lisätietoja Focusrite Quick Start -työkalusta, josta voi olla apua, jos sinulla on ongelmia toimenpiteen kanssa.

Kun olet rekisteröitynyt, sinulla on välitön pääsy seuraaviin resursseihin:

- Focusrite Control (saatavilla Mac- ja Windows-versiot) katso HUOMAUTUS alla
- Monikieliset käyttöoppaat

Löydät valinnaisten ohjelmistojen lisenssikoodit ja linkit Focusrite-tililtäsi. Saat selville, mitä ohjelmistoja Scarlett 3. sukupolven mukana tulee, vierailemalla verkkosivustollamme:

#### focusrite.com/scarlett

**HUOMAA:** Focusrite Controlin asentaminen asentaa myös oikean ohjaimen laitteellesi. Focusrite Control on ladattavissa milloin tahansa, jopa ilman rekisteröitymistä: katso "Manuaalinen rekisteröinti" alla.

#### Manuaalinen rekisteröinti

Jos päätät rekisteröidä Scarletin myöhemmin, voit tehdä sen osoitteessa:

#### customer.focusrite.com/register

Sinun on syötettävä sarjanumero manuaalisesti: tämä numero löytyy itse käyttöliittymän pohjasta ja myös laatikon kyljessä olevasta viivakooditarrasta.

Suosittelemme lataamaan ja asentamaan Focusrite Control -sovelluksemme, koska tämä poistaa Easy Start -tilan käytöstä ja vapauttaa käyttöliittymän täyden potentiaalin. Aluksi Easy Start -tilassa liitäntä toimii jopa 48 kHz:n näytteenottotaajuudella ja MIDI I/O ei ole käytössä. Kun Focusrite Control on asennettu tietokoneellesi, voit työskennellä jopa 192 kHz:n näytteenottotaajuudella.

Jos päätät olla lataamatta ja asentamatta Focusrite Controlia välittömästi, voit ladata sen milloin tahansa osoitteesta:

customer.focusrite.com/support/downloads

Jos haluat pakottaa Scarlettin pois Easy Start -tilasta rekisteröimättä sitä ensin, liitä se tietokoneeseen ja pidä **48 V** -painiketta painettuna viiden sekunnin ajan. Tämä varmistaa, että Scarlettissasi on kaikki toiminnot. Muista, että jos haluat rekisteröidä Scarlettisi tämän toimenpiteen jälkeen, sinun on tehtävä se manuaalisesti, kuten yllä on selitetty.

# LAITTEISTON OMINAISUUDET



- 1. Tulot 1 & 2 "Combo"-tuloliitännät liitä tähän mikrofonit, instrumentit (esim. kitara) tai linjatason signaalit. Yhdistelmäliitännät sopivat sekä XLR- että 6,35 mm:n liittimiin. Mikrofonit liitetään XLR-liittimillä: instrumentit ja linjatasoiset signaalit liitetään ¼" (6,35 mm) TS- tai TRS-tyyppisten liittimien kautta. Esivahvistimen vahvistus sopii mikrofoneille, kun XLR-liitin on kytketty, ja korkeamman tason signaaleille, kun liitin on kytketty. Älä liitä mitään muuta kuin mikrofonia (esim. äänimoduulin tai FX-yksikön lähtöä) XLR-liittimen kautta, koska signaalitaso ylikuormittaa esivahvistimen, mikä johtaa vääristymiin ja jos phantom power on käytössä, saatat vahingoittaa laitettasi. .
- 2. 48 V paina ottaaksesi käyttöön 48 V:n phantom-virran Combo-liittimien XLR-liittimissä (mikrofonituloissa). 48 V :n merkkivalo palaa punaisena, kun phantom-virta on valittuna.
- 3. VAHVISTUS 1 ja VAHVISTUS 2 säädä tulon vahvistus tuloissa 1 ja 2 vastaavasti. Vahvistussäätimissä on kolmiväriset LED- "renkaat" signaalin tason vahvistamiseksi: vihreä tarkoittaa vähintään -24 dBFS:n tulotasoa (eli "signaali läsnä"), rengas muuttuu oranssiksi -6 dBFS:n kohdalla signaalin olevan lähellä. leikkaamiseen ja punainen 0 dBFS:llä (digitaalinen leikkaus).
- 4. INST tulojen 1 ja 2 liittimen tulotyyppi voidaan valita Focusrite Controlissa. Punaiset LED-valot syttyvät, kun INST on valittu. Kun INST on valittuna, vahvistusalue ja tuloimpedanssi muuttuvat (suhteessa LINE-tilaan) ja tulo muuttuu epäsymmetriseksi. Tämä optimoi sen instrumenttien suoraa liittämistä varten (2-napaisen (TS) pistokkeen kautta). Kun INST on pois päältä, tulot soveltuvat linjatason signaalien kytkemiseen. Linjatason signaalit voidaan kytkeä joko balansoidussa muodossa 3-napaisen (TRS) liittimen kautta tai epäsymmetrisesti 2-napaisen (TS) liittimen kautta.
- 5. AIR kaksi keltaista LED-valoa, jotka osoittavat AIR-tilan valinnan tuloille 1 ja 2. AIR-tila, joka valitaan Focusrite Controlista, muuttaa tuloasteen taajuusvastetta mallintamaan klassisia, muuntajapohjaisia Focusrite ISA -mikrofonien esivahvistimia.
- PAD kaksi vihreää LEDiä; syttyy, kun PAD on valittu Focusrite Controlista tuloille 1 ja 2. PAD vähentää DAW:lle menevää signaalitasoa 10 dB; käytä, kun tulolähteen taso on erityisen korkea.
- 7. USB-LED vihreä LED-valo syttyy, kun Scarlett on kytketty ja tietokoneesi tunnistaa sen.

- 8. MIDI LED vihreä LED, syttyy, kun MIDI IN -porttiin vastaanotetaan MIDI-dataa .
- MONITOR päämonitorin lähtötason säätö tämä on analoginen ohjaus ja säätää tasoa takapaneelin lähtöjen 1 ja 2 kohdalla.
- 10. 10. 10. Liitä yksi tai kaksi paria stereokuulokkeita kahteen ¼ tuuman (6,25 mm) TRS-liitäntään kuulokkeiden äänenvoimakkuuden säätimien alla. Kuulokkeiden ulostulot välittävät aina Focusrite Controlin analogisiin lähtöihin 1 & 2 ja 3 ja 4 (stereopareina) ohjatut signaalit.

#### Takapaneeli



- 11. LINE INPUTS 3 6 neljä balansoitua analogista linjatuloa ¼" (6,35 mm) jakkiliitännöissä. Liitä tähän muita linjatasoisia lähteitä käyttämällä joko ¼" TRS (balansoitu) tai TS (epäsymmetrinen) liitin.
- 12. LINJALÄHTÖT 1 4 neljä balansoitua analogista linjalähtöä ¼" (6,35 mm) jakkiliitännöissä; Käytä TRSliittimiä balansoituun liitäntään tai TS-liittimiä epäsymmetriseen liitäntään. Lähtöjä 1 ja 2 käytetään normaalisti ensisijaisen valvontajärjestelmän ohjaamiseen, vaikka missä tahansa näistä lähdöistä saatavilla olevat signaalit voidaan määrittää Focusrite Controlissa. Lähtöjä 3 ja 4 voidaan käyttää vaihtoehtoisten kaiuttimien ohjaamiseen (esim. keskikenttä, lähikenttä jne.) tai ulompiin FX-prosessoreihin.
- 13. USB 2.0 -portti Type C -liitin; liitä Scarlett 8i6 tietokoneeseen mukana toimitetulla kaapelilla.
- MIDI IN ja MIDI OUT standardi 5-nastaiset DIN-liitännät ulkoisten MIDI-laitteiden liittämiseen. Scarlett 8i6 toimii MIDI-liitäntänä, mikä mahdollistaa MIDI-tietojen jakamisen tietokoneellesi/tietokoneeltasi muihin MIDI-laitteisiin.
- 15. SPDIF IN ja OUT kaksi phono (RCA) -liitäntää, jotka kuljettavat kaksikanavaisia digitaalisia äänisignaaleja Scarlett 8i6:een tai S/PDIF-muodossa. Nämä ovat tulot 7 ja 8 sekä lähdöt 5 ja 6 laitteeseen/yksiköstä. Kuten kaikki muutkin tulot ja lähdöt, näiden liittimien signaalit voidaan reitittää Focusrite Controlissa.
- 16. Ulkoinen tasavirtasyöttö Scarlett 8i6 saa virran mukana toimitetusta verkkovirtasovittimesta (PSU), jonka nimellisjännite on 12 V DC ja 1 A; koaksiaaliliittimen napaisuus on positiivinen (+12 V) keskinastassa. Huomaa, että Scarlett 8i6 ei saa virtaa sen USB-portin kautta isäntätietokoneesta.
- 17. Virta päälle/pois-kytkin.
- 18. K (Kensington-turvalukko) kiinnitä Scarlett 8i6 halutessasi sopivaan rakenteeseen.

# Scarlett 8i6:n liittäminen

#### Tehoa

Scarlett 8i6 tulee saada virtansa ulkoisesta 12 V DC, 1 A verkkosovittimesta. Sopiva sovitin toimitetaan laitteen mukana.

**TÄRKEÄÄ:** Suosittelemme, että käytät vain mukana toimitettua verkkovirtasovitinta. Jos tätä sovitinta ei käytetä, yksikkö saattaa vaurioitua pysyvästi.

#### USB

**USB** -porttityypit: Scarlett 8i6:ssa on yksi Type C USB 2.0 -portti (takapaneelissa). Kun ohjelmiston asennus on valmis, liitä Scarlett 8i6 tietokoneeseesi; jos tietokoneessasi on A-tyypin USB-portti, käytä laitteen mukana toimitettua Type A–C-USB-kaapelia. Jos tietokoneessasi on Type C USB-portti, hanki Type C-C-tyypin kaapeli tietokoneen toimittajalta.

**USB-standardit:** Huomaa, että koska Scarlett 8i6 on USB 2.0 -laite, USB-liitäntä vaatii USB 2.0 -yhteensopivan portin tietokoneessa. Se ei toimi USB 1.0/1.1 -porttien kanssa: USB 3.0 -portti kuitenkin tukee USB 2.0 -laitetta.

Kun USB-kaapeli on kytketty, kytke Scarlett 8i6 päälle takapaneelin virtakytkimestä.

# Ääniasetukset DAW:ssa

Scarlett 8i6 on yhteensopiva minkä tahansa Windows-pohjaisen DAW:n kanssa, joka tukee ASIO:ta tai WDM:ää, tai minkä tahansa Mac-pohjaisen DAW:n kanssa, joka käyttää Core Audiota. Noudatettuasi sivulla 5 kuvattuja aloitusohjeita, voit alkaa käyttää Scarlett 8i6:ta valitsemasi DAW:n kanssa.

Jotta pääset alkuun, jos sinulla ei vielä ole DAW-sovellusta asennettuna tietokoneellesi, molemmat Pro Tools | First ja Ableton Live Lite ovat mukana; ne ovat käytettävissäsi, kun olet rekisteröinyt Scarlett 8i6:n. Jos tarvitset apua jommankumman DAW:n asentamisessa, käy aloitussivuillamme osoitteessa focusrite.com/get-started, mistä aloitusvideot ovat saatavilla.

Käyttöohjeet Pro Toolsille | First ja Ableton Live Lite eivät kuulu tämän käyttöoppaan soveltamisalaan, mutta molemmat sovellukset sisältävät täyden joukon ohjetiedostoja. Ohjeet löytyvät myös osoitteesta avid.com jaableton.com . \_

Huomaa - DAW ei välttämättä valitse automaattisesti Scarlett 8i6:ta oletus-I/O-laitteekseen. Sinun on valittava manuaalisesti Focusrite USB ASIO ohjaimeksi DAW:n Audio Setup\* -sivulla.

Katso DAW:n dokumentaatiosta (tai ohjetiedostoista), jos et ole varma, mistä ASIO/Core Audio -ohjain valitaan. Alla oleva esimerkki näyttää oikean kokoonpanon Ableton Live Lite **Preferences** -paneelissa (Windows-versio kuvassa).

Look	Audio Device	
	Driver Type	ASIO
Audio	Audio Device	Focusrite USB ASIO
Link	Channel Configuration	Input Config Output Config
MIDI	Hardware Setup	Hardware Setup
File Folder	Sample Rate	
Library	In/Out Sample Rate	44100 🔻
	Default SR & Pitch Conversion	High Quality
Warp	Latency	
Launch	Buffer Size	256 Samples
Licenses	Input Latency	12.4 ms
Maintenance	Output Latency	12.4 ms
	Driver Error Compensation	0.00 ms
	Overall Latency	24.8 ms
	Test	
	Test Tone	Off
	Tone Volume	-36 dB
	Tone Frequency	440 Hz
	CPU Usage Simulator	50 %

\* Tyypillinen nimi. Terminologia voi vaihdella DAW:iden välillä.

Kun Scarlett 8i6 on asetettu ensisijaiseksi äänilaitteeksi\* DAW:ssa, kaikki kahdeksan tuloa ja kuusi lähtöä näkyvät DAW:n Audio I/O -asetuksissa (huomaa kuitenkin, että Ableton Live Lite on rajoitettu enintään neljään samanaikaiseen monotulokanavaan ja neljä samanaikaista monolähtökanavaa).

DAW:sta riippuen saatat joutua ottamaan käyttöön tietyt tulot tai lähdöt ennen käyttöä.

Alla olevissa kahdessa esimerkissä on kaksi tuloa ja kaksi lähtöä, jotka on otettu käyttöön Ableton Live Liten Input Config- ja Output Config -sivuilla.

Inp	ut Config	0	Output Config
Choose which audio hardware inputs to make available to Live's tracks. Every input pair can be used as one stereo in and/or two mono ins. Deactivating inputs reduces the CPU load.		Choose which audio hardware outpu pair can be used as one stereo out ar reduces the CPU load.	ts to make available to Live's tracks. Every output d/or two mono outs. Deactivating outputs
Mono Inputs	Stereo Inputs	Mono Outputs	Stereo Outputs
1&2	1/2	1&2	1/2
3&4	3/4	3&4	3/4
78.8	5/6	586	5/6
9&10	9/10		
ОК	Cancel	ОК	Cancel

\* Tyypillinen nimi. Terminologia voi vaihdella DAW:iden välillä.

#### Loopback-tulot

Huomaat, että kaksi lisätuloa - "Inputs 9 & 10" - luetellaan DAW:n I/O-asetusten Input Config -sivulla. Nämä ovat virtuaalisia "loopback" -tuloja ohjelmistossa, eivät fyysisiä lisätuloja. Niitä voidaan käyttää DAW-raitojen tallentamiseen tietokoneesi lähteistä, esim. verkkoselaimesta. Focusrite Control sisältää **Loopback 1-2** mix -välilehden, jossa voit valita tallennettavat tulot.

Täydelliset tiedot takaisinkytkentätulojen käytöstä löytyvät Focusrite Control -käyttöoppaasta.

## Esimerkkejä käytöstä

Scarlett 8i6 on erinomainen valinta useisiin erilaisiin tallennus- ja valvontasovelluksiin. Jotkut tyypilliset kokoonpanot on esitetty alla.

### Mikrofonien ja instrumenttien liittäminen



Tämä asetus näyttää kokoonpanon laulajan ja kitaristin äänittämiseksi yhdessä kosketinsoittimen ja rumpukoneen kanssa käyttämällä DAW-ohjelmistoa Macissa tai PC:ssä. Tuloja 1 ja 2 käytetään laululle ja kitaralle, tulot 3 ja 4 vastaanottavat koskettimiston stereolähdön ja tuloja 5 ja 6 käytetään rumpukoneeseen.

Jokainen lähde tallennetaan DAW:n erilliselle raidalle (tai stereoraitaparille). Nauhoituksen aikana soittimien ja vokalistin yhdistelmää sekä DAW:hen jo tallennettujen kappaleiden toistoa voidaan seurata kuulokkeilla. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää kaiuttimia, jos äänimikrofoni on erillisessä huoneessa. Itse sekoitus asetetaan Focusrite Controlissa.

Etupaneelin tuloliitännät ovat XLR Combo -tyyppisiä, joihin voidaan liittää joko XLR-urosliitin (mikrofonikaapelin päässä on sellainen) tai ¼" (6,35 mm) jakkipistoke. Huomaa, että Scarlett 8i6:ssa ei ole "Mic/line"-kytkintä – Focusrite-esivahvistinaste määritetään automaattisesti mikrofonille, kun liität XLR:n tuloon, ja linjaa tai instrumenttia varten, kun liität pistokkeen. Valitse **INST** Focusrite Controlissa (Input **Settings** -sivulla), jos liität musiikki-instrumentin, kuten kitaran, tavalliseen 2-napaiseen kitaraliittimeen. **INST :n** pitäisi olla pois päältä, jos liität linjatason lähteen, kuten ulkoisen äänimikserin balansoidun lähdön, 3-napaisen (TRS) liittimen kautta. Huomaa, että yhdistelmäliitin hyväksyy molemmat pistoketyypit.

Jos käytät kondensaattorimikrofonia, syötä mikrofoniin phantom-virtaa painamalla 48 V -painiketta . Useimmat nykyaikaiset muun tyyppiset mikrofonit, esim. dynaamiset tai nauhamikrofonit, eivät vaurioidu vahingossa tapahtuvan phantom-virran käytön seurauksena, mutta huomaa, että jotkut vanhemmat mikrofonit voivat olla; Jos sinulla on epäilyksiä, tarkista mikrofonisi tekniset tiedot varmistaaksesi, että se on turvallinen käyttää.

Scarlett 8i6:n tulokanavissa 1 ja 2 on kummassakin PAD-toiminto: kun ne valitaan Focusrite Controlista (PAD palaa vihreänä, kun se on aktiivinen), DAW:lle syötetty signaalitaso pienenee 10 dB. Tämä on hyödyllistä, jos lähteesi lähtötaso on erityisen "kuuma", kun saatat huomata leikkausta tai vahvistuksen halon muuttuvan punaiseksi, jopa minimivahvistuksella.

#### Alhaisen latenssin valvonta

Kuulet usein termin "latenssi" käytettävän digitaalisten äänijärjestelmien yhteydessä. Yllä kuvatun yksinkertaisen DAWtallennussovelluksen tapauksessa latenssi on aika, joka kuluu tulosignaalien kulkemiseen tietokoneen ja ääniohjelmiston läpi ja takaisin ulos äänirajapinnan kautta. Vaikka se ei ole ongelma useimmissa yksinkertaisissa tallennustilanteissa, latenssi voi joissain olosuhteissa olla ongelma esiintyjälle, joka haluaa tallentaa samalla kun se valvoo tulosignaalejaan.

Näin voi olla, jos joudut kasvattamaan DAW-tallennuspuskurin kokoa, mikä voi olla tarpeen, kun tallennat overdubit erityisen suuressa projektissa käyttämällä monia DAW-raitoja, ohjelmistoinstrumentteja ja FX-laajennuksia. Liian alhaisen puskurin asettamisen yleisiä oireita voivat olla äänihäiriöt (napsautukset ja ponnahdukset) tai erityisen korkea suorittimen kuormitus DAW:ssa (useimmissa DAW-laitteissa on suorittimen kuormituksen valvontaominaisuus). Useimmat DAW:t antavat sinun säätää puskurin kokoa niiden Ääniasetukset\*-ohjaussivulta.

Focusrite Controlilla varustettu Scarlett 8i6 mahdollistaa nollalatenssivalvonnan, mikä ratkaisee tämän ongelman. Voit reitittää tulosignaalit suoraan Scarlett 8i6:n kuuloke- ja linjalähtöihin.

Tämän ansiosta muusikot voivat kuulla itsensä erittäin alhaisella latenssilla – eli tehokkaasti "reaaliajassa" – tietokoneen toiston ohessa. Tämä asetus ei vaikuta millään tavalla tietokoneen tulosignaaleihin. Huomaa kuitenkin, että ohjelmistolaajennuksilla live-instrumentteihin lisätyt tehosteet eivät kuulu kuulokkeisiin, vaikka FX on silti läsnä tallenteessa.

Kun tarkkailet tulojasi Focusrite Controlin kautta, varmista, että DAW-ohjelmistosi ei ole asetettu reitittämään tuloja (mitä olet parhaillaan tallentamassa) lähtöihin. Jos on, muusikot kuulevat itsensä "kahdesti", jolloin yksi signaali viivästyy kaikuna.

\* Tyypillinen nimi. Terminologia voi vaihdella DAW:iden välillä

#### Tehossilmukan luominen

Scarlett 8i6 mahdollistaa ulkoisten ulkoisten prosessorien tai tehosteiden helpon integroinnin. Hyvä esimerkki on ulkoisen stereokompressorin sisällyttäminen yllä kuvatun kaltaiseen tallennuskokoonpanoon.

Liitä linjalähdöt 3 ja 4 kompressorin tuloihin ja kompressorin lähdöt linjatuloihin 3 ja 4 alla olevan kuvan mukaisesti. Voit sitten reitittää kanavat DAW:sta lähtöihin 3/4. Focusrite Controlissa Ohjelmistotoisto 3/4 linjalähtöihin 3/4 ja signaali lähetetään kompressoriin. Olemme jättäneet pois etupaneelin liitännät tästä esimerkistä selvyyden vuoksi.



Voit käyttää Focusrite Controlia tai DAW-ohjelmistoasi säätääksesi tasoja ulkoiseen prosessoriin ja sieltä pois tarvittaessa tai luovan vaikutuksen saavuttamiseksi.

#### Scarlett 8i6:n käyttäminen erillisenä mikserinä

Scarlett 8i6 pystyy tallentamaan Focusrite Controlissa määritellyn sekoituskokoonpanon laitteistoon. Tämän ominaisuuden avulla voit määrittää sen – esimerkiksi lavalla olevaksi sekoittimeksi – käyttämällä tietokonettasi ja ladata kokoonpanon itse laitteeseen. Sitten voit käyttää Scarlett 8i6:ta mikserinä osana laitteistoasi ohjataksesi useiden instrumenttien kokonaissekoitusta.



Esitetyssä esimerkissä kitara, stereo- ja monosyntetisaattorit sekä groovebox on kytketty Scarlett 8i6:n kuuteen analogiseen tuloon; Lähdöt 1 ja 2 menevät PA-pääjärjestelmään. Voit määrittää karkean miksauksen Focusrite Controlissa ja säätää kahden monolähteen tasoa stereolähteitä vastaan etupaneelista.

#### Scarlett 8i6:n käyttäminen erillisenä esivahvistimena

Scarlett 8i6 3rd gen, S/PDIF, digitaalisia liitäntöjä käyttämällä voit käyttää sitä kaksikanavaisena erillisenä esivahvistimena.

Voit liittää kaksi tulolähdettä mihin tahansa Scarlettin tuloihin (mikrofoni, linja tai inst) ja Focusrite Controlin avulla voit reitittää analogiset tulot suoraan S/PDIF-lähtöihin. Sitten voit liittää S/PDIF-lähdön toisen liitännän S/PDIF-tuloon laajentaaksesi liitännän kanavamäärää, esimerkiksi toinen Scarlett 8i6 tai suurempi liitäntä, kuten Scarlett 18i20.

### **FOCUSRITE CONTROL**

Focusrite Control -ohjelmisto mahdollistaa kaikkien äänisignaalien joustavan miksauksen ja reitittämisen fyysisiin äänilähtöihin sekä lähtömonitoritasojen ohjauksen. Näytetaajuuden valinta ja digitaaliset synkronointivaihtoehdot ovat myös saatavilla Focusrite Controlista.

**HUOMAA:** Focusrite Control on yleinen tuote, ja sitä voidaan käyttää muiden Focusrite-liitäntöjen kanssa. Kun liität liitännän tietokoneeseesi ja käynnistät Focusrite Controlin, käyttöliittymän malli tunnistetaan automaattisesti ja ohjelmisto konfiguroidaan sopimaan laitteistossa oleviin tuloihin ja lähtöihin sekä muihin toimintoihin.

TÄRKEÄÄ: Erillinen Focusrite Control -käyttöopas voidaan ladata, kun olet hankkinut suoritti online-rekisteröintiprosessin. Tässä kuvataan Focusrite Controlin käyttöä yksityiskohtaisesti sekä esimerkkejä käyttökohteista.

Focusrite Controlin avaaminen:



Focusrite Controlin asentaminen tietokoneellesi asettaa Focusrite Control -kuvakkeen telakkaan tai työpöydälle. Napsauta kuvaketta käynnistääksesi Focusrite Control.

Olettaen, että Scarlett-liitäntäsi on kytketty tietokoneeseen USB-kaapelilla, Focusrite Control GUI (Graphical User Interface) tulee näkyviin alla olevan kuvan mukaisesti (Mac-versio kuvassa).



Katso lisätietoja Focusrite Control -käyttöoppaasta. Tämä on saatavilla osoitteesta:

focusrite.com/downloads

#### Kanavaluettelotaulukot

Seuraava taulukko sisältää kanavareitityksen, kun esiasetettu vaihtoehto "Suora reititys" on valittu Focusrite Controlissa; katso näyttökuva sivulta 19.

CH NO.	INPUTS	TULOSTOT
1	Syöte 1	Lähtö 1 (kuulokkeet 1L)
2	Syöte 2	Lähtö 2 (kuulokkeet 1R)
3	Syöte 3	Lähtö 3 (kuulokkeet 2L)
4	Syöte 4	Lähtö 4 (kuulokkeet 2R)
5	Syöte 5	S/PDIF 1
6	Syöte 6	S/PDIF 2
7	S/PDIF 1	
8	S/PDIF 2	
9	Loopback 1	
10	Loopback 2	

Katso lisätietoja Focusrite Control -käyttöoppaasta.

# **TEKNISET TIEDOT**

# Suorituskykyvaatimukset

Kaikki suoritusarvot on mitattu AES17:n määräysten mukaisesti.

Kokoonpano		
Tulot	8: analoginen (6), S/PDIF (2)	
Lähdöt	6: analoginen (4), S/PDIF (2)	
Mikseri	Täysin määritettävä 8-in/6-out-ohjelmistomikseri (Focusrite Control)	
Mukautetut sekoitukset	8 mono	
Enimmäismäärä mukautettuja miksaustuloja	8 mono	
Tuetut näytetaajuudet	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz ja 192 kHz	
Mikrofonitulot		
Dynaaminen alue	111 dB (A-painotettu)	
Taajuusvaste	20 Hz - 20 kHz ±0,1 dB	
THD+N	< 0,0012 % (minimivahvistus, -1 dBFS-tulo 22 Hz/22 kHz kaistanpäästösuodattimella)	
Melu EIN	-128 dB (A-painotettu)	
Suurin tulotaso	+9 dBu (ei PADia); +16 dBu (PAD valittu); mitattuna minimivahvistuksella	
Gain Range	56 dB	
Tuloimpedanssi	3 k ÿ	
Linjatulot 1 ja 2		
Dynaaminen alue	110,5 dB (A-painotettu)	
Taajuusvaste	20 Hz - 20 kHz ±0,1 dB	
THD+N	< 0,002 % (minimivahvistus, -1 dBFS-tulo 22 Hz/22 kHz kaistanpäästösuodattimella)	
Suurin tulotaso	+22 dBu (ei PADia); +29,5 dBu (PAD valittu); mitattuna minimivahvistuksella	
Gain Range	56 dB	
Tuloimpedanssi	60 k ÿ	

Laitteen tulot 1 ja 2		
Dynaaminen alue	110,5 dB (A-painotettu)	
Taajuusvaste	20 Hz - 20 kHz ±0,1 dB	
THD+N	< 0,03 % (minimivahvistus, -1 dBFS-tulo 22 Hz/22 kHz kaistanpäästösuodattimella)	
Suurin tulotaso	+12,5 dBu (ei PADia); +14 dBu (PAD valittu); mitattuna minimivahvistuksella	
Gain Range	56 dB	
Tuloimpedanssi	1,5 М ў	
Linjatulot 3-6		
Dynaaminen alue	110,5 dB (A-painotettu)	
Taajuusvaste	20 Hz - 20 kHz ±0,1 dB	
THD+N	< 0,002 % (minimivahvistus, -1 dBFS-tulo 22 Hz/22 kHz kaistanpäästösuodattimella)	
Tuloimpedanssi	44 k ÿ	
Suurin tulotaso	+18 dBu; mitattuna minimivahvistuksella	
Linjalähdöt 1-4		
Dynaaminen alue	108,5 dB (A-painotettu)	
Suurin lähtötaso (0 dBFS) 15,5 dBu (bala	nsoitu)	
THD+N	< 0,002 % (-1 dBFS-tulo 22 Hz/22 kHz kaistanpäästösuodattimella)	
Lähtöimpedanssi	430 ÿ	
Kuulokkeiden ulostulot		
Dynaaminen alue	104 dB (A-painotettu)	
Suurin lähtötaso	+7 dBu	
THD+N	< 0,002 % (mitattu +6 dBu:lla 22 Hz/22 kHz kaistanpäästösuodattimella)	
Lähtöimpedanssi	< 1 ÿ	

# Fysikaaliset ja sähköiset ominaisuudet

Analogiset tulot 1 ja 2	
Liittimet	XLR Combo-tyyppi: Mic/Line/Inst, etupaneelissa
Mikrofonin/linjan vaihto	Automaattinen
Linjan/instrumentin vaihto	Valittu kanavakohtaisesti Focusrite Controlista
Pad	10 dB:n vaimennus, valittu kanavaa kohden Focusrite Controlilla
Phantom teho	Jaettu +48 V phantom-virtakytkin tuloille 1 ja 2 (vain XLR-liitännät)
AIR-toiminto	Valittu kanavakohtaisesti Focusrite Controlin avulla
Analogiset tulot 3-6	
Liittimet	4 x tasapainotetut ¼" TRS-liittimet takapaneelissa
Analogialähdöt 1-4	
Liittimet	4 x tasapainotetut 1/4 "TRS-liittimet takapaneelissa
Stereokuulokkeiden ulostulot	2 x ¼" TRS-liitintä etupaneelissa
Päänäytön lähtötason säätö	
Kuulokkeiden tason säätimet	Etupaneelissa
Muut I/O	
S/PDIF I/O	2 x phono (RCA)
USB	1 x USB 2.0 Type C -liitin
MIDI I/O	2 x 5-napainen DIN-liitin
Etupaneelin merkkivalot	
USB virta	Vihreä LED
Hanki halot	Kolmiväriset LED-renkaat (GAIN-säätimillä)
Phantom teho	Punainen LED
Instrumenttitila	2 x punaista lediä
AIR-tila	2 x keltainen LED
Pad aktiivinen	2 x vihreää lediä
MIDI-data vastaanotettu	Vihreä LED
Tehoa	Vihreä LED

Paino ja mitat	
LxSxK	210 mm x 149,5 mm x 47,5 mm 8,27" x 5,89" x 1,87"
Paino	0,84 kg 1,85 lbs

#### **ONGELMIEN KARTTOITTAMINEN**

Kaikissa vianetsintäkysymyksissä käy Focusrite Help Centerissä osoitteessa support.focusrite.com.

## TEKIJÄNOIKEUDET JA OIKEUDELLISET ILMOITUKSET

Takuun täydelliset ehdot löytyvät osoitteesta focusrite.com/warranty.

Focusrite on rekisteröity tavaramerkki ja Scarlett 8i6 on Focusrite Audio Engineering Limitedin tavaramerkki.

Kaikki muut tavaramerkit ja kauppanimet ovat vastaavien omistajiensa omaisuutta. 2021 © Focusrite Audio Engineering Limited. Kaikki oikeudet pidätetään.