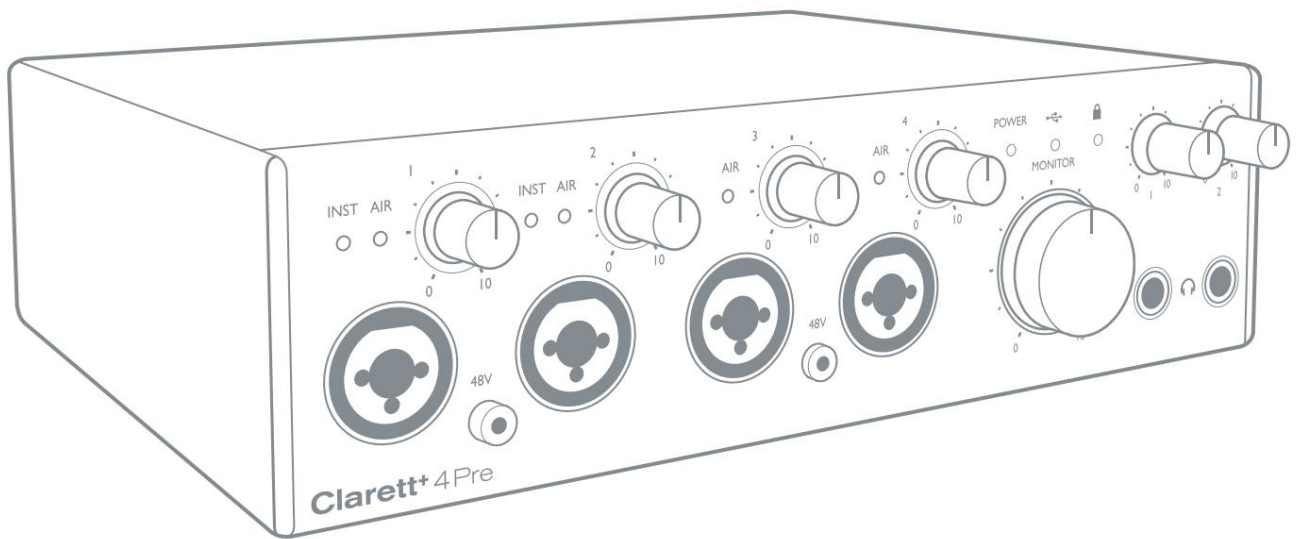


Clarett⁺ 4 Pre

Käyttöohjeet



Focusrite[®]
focusrite.com

Ole hyvä ja lue:

Kiitos, että latsit 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 lataussivuiltamme:

downloads.focusrite.com
downloads.novationmusic.com

SISÄLLYSLUETTELO

YLEISKATSAUS	3
Johdanto	3
Ominaisuudet	4
Laatikon sisältö	5
Laitteistovaatimukset	5
PÄÄSTÄ ALKUUN	6
Ohjelmiston asennus	6
Clarett+ 4Pre:n rekisteröinti	6
Laitteiston ominaisuudet	8
Etupaneeli	8
Takapaneeli	9
Clarett+ 4Pre:n liittäminen	10
Tietokoneen äänen asetukset	10
Ääniasetukset DAW:ssa	10
Clarett+ 4Pre:n liittäminen kaiuttimiin	11
ESIMERKKEJÄ KÄYTTÖÖN	13
1. Pienen bändin äänittäminen	13
2. Rumpusarjan äänittäminen optisella liitännällä (ja ilman)	15
3. Sekoitusten tarjoaminen tallennuksen aikana	17
FOCUSRITE CONTROL - YLEISKATSAUS	18
CLARETT+ 4PRE TEKNISET TIEDOT	19
Suorituskykyvaatimukset	19
Fysikaaliset ja sähköiset ominaisuudet	20
ONGELMIEN KARTTOITTAMINEN	22
TEKIJÄNOIKEUDET JA OIKEUDELLISET ILMOITUKSET	22

YLEISKATSAUS

VAROITUS: Kuulokkeiden ja kuulokkeiden liiallinen äänenpaine voi aiheuttaa kuulovaurion.

VAROITUS: Tämä laite saa liittää vain USB Type 2.0+ tai Thunderbolt 3.0+ -portteihin.

Johdanto

Kiitos, että ostit tämän Clarett+ 4Pre:n, studiotason äänirajapinnan PC- ja Mac-tietokoneille. Se on suunniteltu musiikintekijöille, jotka vaativat korkeinta laatua äänittäessään ja miksaessaan äänitteitään. All-analogue Air -toiminto tallentaa laulusi, rumpusi ja akustiset instrumenttisi äärimmäisen selkeästi, ja kaksi JFET-instrumenttituloa mahdollistavat liittämisen suoraan ja säilyttää luonnollisen sävysi.

Tämä käyttöopas sisältää yksityiskohtaisen selityksen laitteistosta, jotta voit saada perusteellisen käsityksen tuotteen toimintaominaisuuksista. Suosittelemme, että käytät aikaa oppaan lukemiseen, jotta olet täysin tietoinen kaikista Clarett+ 4Pre:n ominaisuuksista.

TÄRKEÄÄ: Tämän käyttöoppaan lisäksi tarvitset **Focusrite Control** -ohjelmistooppaan, jonka voi ladata osoitteesta focusrite.com/downloads.

Tämä sisältää täydelliset tiedot **Focusrite Controlista**, ohjelmistosovelluksesta, joka on suunniteltu erityisesti käytettäväksi Focusrite Clarett+ -rajapintojen kanssa.

Jos jommassakummassa käyttöoppaassa ei ole tarvitsemiasi tietoja, siirry osoitteeseen support.focusrite.com, josta löydät artikkeleita ja opetusohjelmia, jotka eivät kuulu tämän käyttöoppaan piiriin. Aloitusvideo -opastus on myös saatavilla osoitteessa focusrite.com/get-started/ClarettPlus-4Pre.

ominaisuudet

Clarett+ 4Pre -ääniliitännässä on neljä seuraavan sukupolven tehokasta Clarett+-etuvahvistinta, joiden avulla voit kuulla jokaisen vivahteen ja siepata selkeän ja tehokkaan äänen esivahvistimen suunnittelulla, joka tuo valtavasti päätilaa, vähäistä säröä ja hiljaista kohinaa. Kaksi uutta ja parannettua erittäin suorituskykyistä AD- ja DA-muunninta luovat tiukempia sekoituksia, tuottavat erittäin alhaisen kohinan ja suuren dynaamisen alueen ja tekevät tallennuksista tarkempia. Kaksi todellista kuulokelähtöä inspiroivat artisteja kuulemaan jokaisen vivahteen ja tuomaan esiin parempia laulusuorituksia, ja kaksi JFET-instrumenttituloa jäljittelevät kitaran vahvistintuloa vangitakseen kitaroiden todellisen luonteen ja luonnollisen sävyn. Clarett+ 4Pre on myös MIDI-liitäntä, jonka avulla tietokoneesi voi yhdistää muihin studiosi MIDI-laitteisiin.

Clarett+ 4Pre tuo yhteistyökumppaneita yhteen ja mahdollistaa jopa 18 tulokanavan nauhoituksen samanaikaisesti. ADATilla laajennettavissa, voit liittää laitteita, kuten Clarett+ OctoPren, kahdeksalla digitaalisella laajennettavissa olevalla kanavalla, jotka ovat täydellisiä luovan matkasi jokaiseen vaiheeseen.

Mukana tuleva ohjelmistosovellus, **Focusrite Control**, on suunniteltu helpottamaan Clarett+ 4Pre:n konfigurointia yleisimpiin tallennustehtäviin sopivilla signaalireitityksellä. Monimutkaisempia tilanteita varten se tarjoaa laajat reititys- ja valvontavaihtoehdot sekä mahdollisuuden hallita globaaleja laitteistoasetuksia, kuten näytteenottotaajuutta ja synkronointia. Voit ladata **Focusrite Controlin** osoitteesta focusrite.com/downloads.

iPad- ja iPhone-käyttäjät voivat lisäksi ladata [Focusrite iOS Controlin App Storesta®](#). Sovellus kommunikoi WiFin kautta tietokoneellasi olevan **Focusrite Controlin** kanssa, ja sen avulla voit säätää näytön sekoituksia ja syöttöasetuksia iOS-laitteeltasi. Katso lisätietoja **Focusrite Controlin** käyttöoppaasta.

Laatikon sisältö

Clarett+ 4Pre:n lisäksi sinulla tulee olla:

- Ulkoinen 12 V DC verkkovirtalähde (PSU)
- USB-C–USB-A-kaapeli
- USB-C–USB-C-kaapeli

Focusrite Control on saatavilla osoitteessa focusrite.com/downloads. Windowsissa **Focusrite Control** asentaa myös tarvittavan ohjaimen. Mac-käyttäjät: Clarett+ 4Pre on luokkayhteensopiva Mac-tietokoneissa, joten ohjaimia ei tarvita.

Clarett+-omistajana sinulla on myös oikeus valikoimaan kolmannen osapuolen ohjelmistoja.

Siirry osoitteeseen focusrite.com/included_software/ClarettPlus-4Pre saadaksesi selville, mitä se sisältää.

Laitteistovaatimukset

TÄRKEÄÄ – Seuraavasta linkistä löydät ajantasaiset tiedot tietokoneesta ja

käyttöjärjestelmän yhteensopivuus kaikille Clarett+-tuotteille:

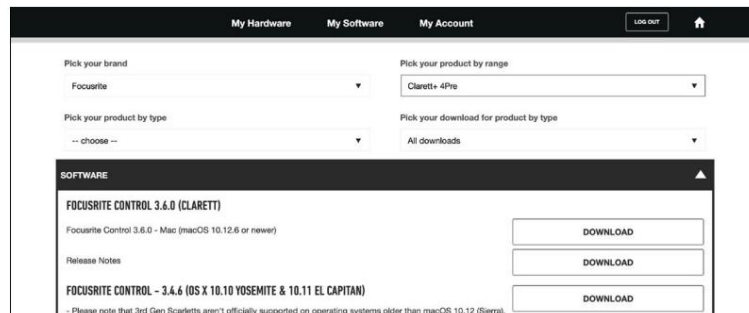
support.focusrite.com

PÄÄSTÄ ALKUUN

Ohjelmiston asennus

Focusrite Control ja **Clarett+ 4Pre**:lle tarvittava ajuriohjelmisto ovat ladattavissa Focusrite-verkkosivustolta: focusrite.com/downloads.

Napsauta **Lataukset** -sivulla **Clarett+-alue** . Tämä vie sinut sivulle, jolla on kaikki Clarett+ -sarjan lataukset.



Lataa tarvitsemasi **Focusrite Control** -versio napsauttamalla sopivaa **latauspainiketta** .

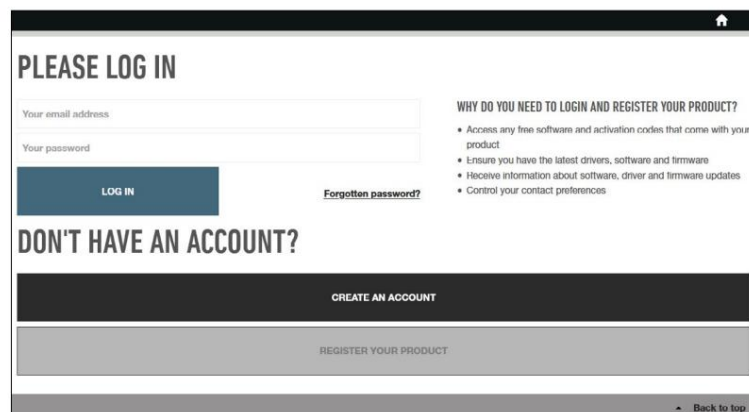
Huomaa, että Windows-ohjain sisältyy **Focusrite Control** -lataukseen. Ei ylimääräistä kuljettajaa tarvita Mac-tietokoneisiin.

Clarett+ 4Pre:n rekisteröinti

Jos sinulla on ongelmia alla olevien vaiheiden kanssa, katso video-opas täältä:

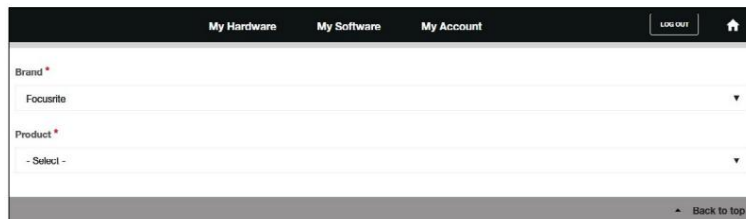
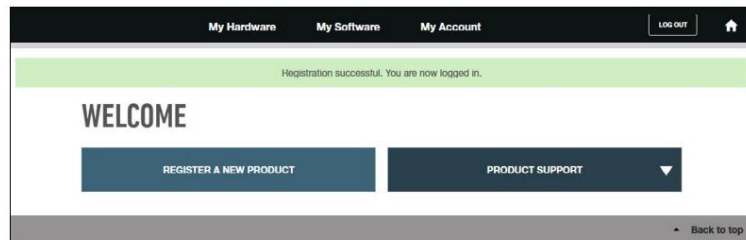
focusrite.com/get-started/ClarettPlus-4Pre.

1. Siirry osoitteeseen focusrite.com/register/.



2. Jos sinulla ei vielä ole Focusrite/Novation-tiliä, valitse **LUO TILI** ja seuraa näytön ohjeita.

3. Jos sinulla on tili, kirjaudu sisään ja valitse **REKISTERÖIDY UUSI TUOTE:**



4. Valitse Clarett+-laitteesi avattavasta **Tuoteluettelosta** ja kirjoita laitteesi sarjanumero sivun alareunaan. Löydät sarjanumeron Clarett+ 4Pre:n alapuolelta ja myös lahjapakkauksesta. Napsauta sitten **Aseta sarjanumero.**

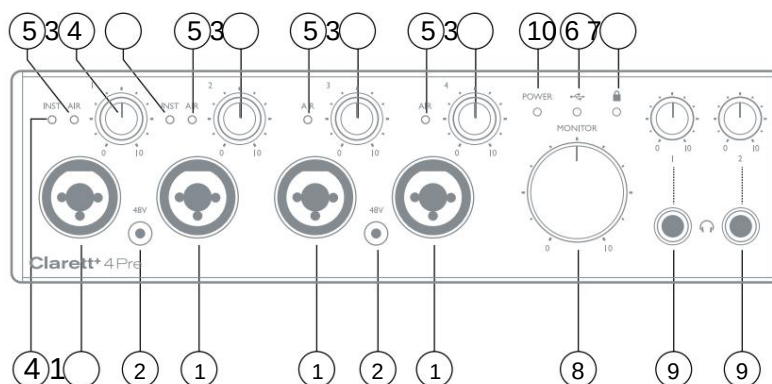
5. Suorita laitteen rekisteröinti loppuun noudattamalla näytön ohjeita.

6. Kun rekisteröinti on valmis, Tuotteesi näkyy tililläsi kohdassa
Oma laitteisto -välilehti.

7. Kaikki mukana toimitetut ohjelmistot löytyvät tilisi **Omat ohjelmistot** -välilehdeltä

Laitteiston ominaisuudet

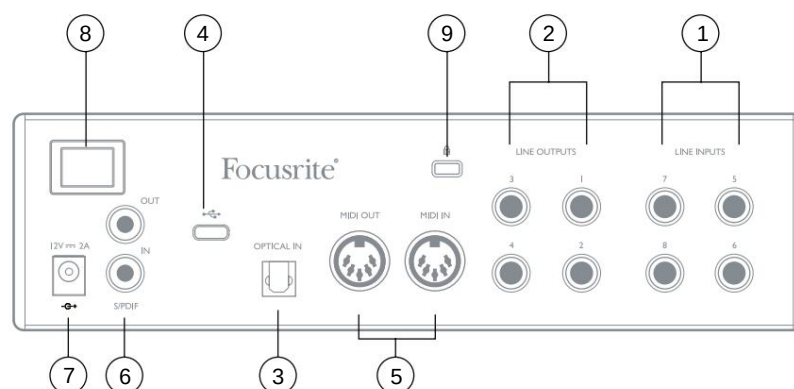
Etupaneeli



Etupaneelissa on tulovahvistuksen säätimet ja tuloliittimet mikrofonin-, linja- ja instrumenttisygnaleille molemmille kanaville sekä valvontasäätimet.

1. Tulot 1 - 4 – Yhdistelmä-XLR-tuloliitännät jokaiselle kanavalle - kytke mikrofonit XLR-liittimien kautta tai linjatason signaalit 1/4"-liittimien kautta. Instrumentit (esim. kitara) voidaan myös liittää 1/4"-liittimien kautta tuloihin 1 ja 2. Joko TRS (balansoitu) tai TS (epäsymmetrinen) jakkiliittimiä voidaan käyttää instrumenteille tai linjatason signaaleille.
2. **48V** – kaksi kytkintä mahdollistavat 48 V:n phantom-virran yhdistelmäliittimien XLR-liittimissä mikrofonituloille 1 & 2 ja 3 & 4. Jokaisessa kytkimessä on punainen LED-valo, joka näyttää, kun phantom-virta on käytössä. Huomaa, että kaikki mikrofonit eivät vaadi phantom-virtaa. Jos et ole varma, tarvitseko mikrofoni sitä toimiakseen, lue mikrofonin dokumentaatio.
3. Vahvistus **1 - 4** – neljä kiertosäädintä: säädä tulovahvistusta tuloissa 1 - 4 vastaavasti. Vahvistussäätimissä on LED-halot signaalin tason vahvistamiseksi: vihreä tarkoittaa vähintään -42 dBFS:n tulotasoa (eli "signaalia läsnä"), rengas muuttuu sitten oranssiksi, kun signaalitaso saavuttaa -6 dBFS, ja punainen 0 dBFS.
4. **INST** – kaksi punaista LED-valoa, jotka syttyvät, kun **Focusrite Control** -ohjelmiston liittimelle Input 1 tai 2 on valittu instrumenttitila. Kun laite on valittuna, linjatulo muunnetaan korkeaimpedanssiiseksi epäsymmetriseksi tuloksi. Voit liittää instrumentit tähän 2-napaisen (TS) liittimen kautta.
5. **AIR** – neljä keltaista LEDiä, jotka syttyvät, kun AIR-toiminto on valittu jokaiselle **Focusrite Controlin** tulolle. AIR muokkaa tuloasteen taajuusvastetta klassiseksi, muuntajapohjaisiksi Focusrite ISA -mikrofonin esivahvistimille.
6. (USB aktiivinen) – vihreä LED, joka syttyy, kun laite on muodostanut yhteyden sen tietokoneen kanssa, johon se on kytketty.
7. (Lukittu) – vihreä LED, joka vahvistaa kellon synkronoinnin joko Clarett+ 4Pre:n kanssa sisäiseen kelloon tai ulkoiseen digitaalituloon.
8. **MONITOR** – päämonitorin lähtötason säätö – tämä säädin ohjaa normaalisti päämonitorilähtöjen tasoa takapaneelissa, mutta se voidaan konfiguroida **Focusrite Controlissa** säätämään molempia analogisten lähtöjen paria.
9. (Kuulokkeet) – **1 ja 2** – liitä kuulokkeet tähän. Näiden lähtöjen stereomiksaukset määritetään **Focusrite Controlissa**: Headphone 1 kuljettaa aina samaa miksausta kuin linjalähdöt 3 ja 4, kun taas Headphone 2 voi tarjota itsenäisen miksausten käyttämällä ohjelmiston lähtöjä 5 ja 6. Jokaisella kuulokelähdöllä on oma äänenvoimakkuuden säädin.
10. **POWER** – vihreä merkkivalo, joka vahvistaa, että tasavirta on kytketty.

Takapaneeli



1. **LINJATULOT 5 - 8** – neljä balansoitua analogista linjatuloa kanaville 5 - 8 ¼" TRS-liitännöissä. Liitä lisää linjatason signaaleja tähän käyttämällä ¼" TRS (balansoitu) tai TS (epäsymmetrinen) liitin
2. **LINJALÄHTÖT 1 - 4** – neljä balansoitua analogista linjalähtöä ¼" jakkiliitännöissä; Käytä TRS-liittimiä balansoituun liitäntään tai TS-liittimiä epäsymmetriseen liitäntään. Linjalähtöjä 1 ja 2 käytetään yleensä valvontajärjestelmän L- ja R-pääkaiuttimien ohjaamiseen, kun taas lähtöjä 3 ja 4 voidaan käyttää linjatason lisälaitteiden (esim. ulkoisten FX-prosessorien) liittämiseen. Kaikkiin lähtöihin reititetyt signaalit voidaan määrittää **Focusrite Controlissa**.
3. **OPTICAL INPUT** – TOSLINK-liitin, joka kuljettaa kahdeksan kanavaa digitaalista ääntä ADAT-muodossa 44,1/48 kHz näytetaajuudella tai neljä kanavaa 88,2/96 kHz. Tämä tulo on poistettu käytöstä 176,4/192 kHz näytteenottotaajuudella. Tämä tulo pystyy myös hyväksymään stereooptisen S/PDIF:n lähde.
4.  – USB-C™-liitin; liitin; Liitä Clarett+ 4Pre tietokoneeseen mukana toimitetulla USB-C-USB-C- tai USB-C-USB-A-kaapelilla.
5. **MIDI IN ja MIDI OUT** – tavalliset 5-nastaiset DIN-liitännät ulkoisten MIDI-laitteiden liittämiseen. Voit lähettää/vastaanottaa MIDI-tietoja tietokoneesi ja ulkoisten MIDI-laitteiden välillä.
6. **SPDIF IN ja OUT** – kaksi RCA-liitäntää, jotka kuljettavat kaksikanavaista digitaalista audiosignaalia Clarett+ 4Pre:n sisään tai ulos S/PDIF-muodossa. Kuten kaikki muutkin tulot ja lähdöt, S/PDIF:n reititys PDIF-signaaleja voidaan mukauttaa **Focusrite Controlissa**. S/PDIF-tulo näkyy **Focusrite Controlissa** tuloina 9 ja 10 ja S/PDIF-lähtö lähtöinä 7 ja 8.
7. Ulkoinen DC-virtalähde – anna Clarett+ 4Pre:n virta mukana toimitetun erillisen verkkovirtasovittimen (PSU) kautta. Virtalähde on 12 V DC -yksikkö, jonka nimellvirta on 2 A.
8. Virta päälle/pois-kytkin.
9. Kensington-turvapaikka – kiinnitä Clarett+ 4Pre halutessasi sopivaan rakenteeseen.

Clarett+ 4Pre:n liittäminen

Clarett+ 4Pre on saatava virtansa mukana toimitetusta verkkovirtasovittimesta (PSU). Liitä PSU takapaneelin virtapistoraasiaan ja käynnistä laite virtakytkimellä.

Clarett+ 4Pre:ssä on USB-C™-portti (takapaneelissa). Kun ohjelmiston asennus on valmis, liitä Clarett+ 4Pre tietokoneeseesi jollakin mukana toimitetuista USB-C-kaapeleista.

Kytke laite päälle virtakytkimestä.

Tietokoneen äänen asetukset

Kun liität Clarett+ 4Pre -laitteen tietokoneeseesi ensimmäistä kertaa, sinun on valittava se äänen tulo-/lähtölaitteeksi.

- **MacOS:** valinta tehdään kohdassa **Järjestelmäasetukset > Ääni:** valitse Focusrite-laite päällä sekä **Input** että **Output** -sivut.
- **Windows:** valinta tehdään kohdassa **Ohjauspaneeli > Ääni:** napsauta Focusrite-laitetta hiiren kakkospainikkeella ja valitse **Aseta oletuslaitteeksi** sekä **tallennus-** että **toistovälilehdillä**.

Jos sinulla on ongelmia, täydelliset tiedot Clarett+ 4Pre:n valitsemisesta äänilaitteeksi ovat osoitteessa focusrite.com/get-started/ClarettPlus-4Pre.

Ensimmäisen liitännän jälkeen käyttöjärjestelmäsi pitäisi automaattisesti valita Clarett+ 4Pre oletusäänilaitteeksi.

Ääniasetukset DAW:ssa

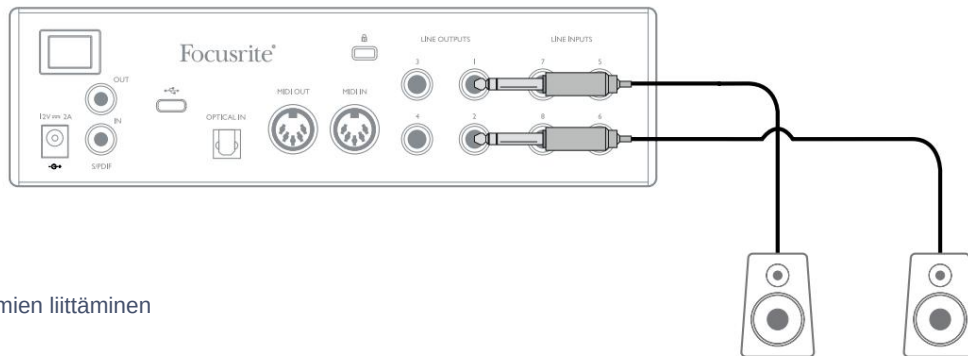
Kun olet asentanut ohjaimet ja liittänyt laitteiston, voit aloittaa Clarett+ 4Pre:n käytön DAW:n kanssa.

Huomaa - DAW ei välttämättä valitse Clarett+ 4Pre:tä automaattisesti oletus-I/O-laitteekseen. Tässä tapauksessa sinun on valittava manuaalisesti ohjain DAW:n **Audio Setup*** -sivulta ja valittava **Clarett+ 8pre** (Mac) tai **Focusrite USB ASIO** (Windows). Katso DAW:n dokumentaatiosta tai ohjetiedostoista, jos et ole varma, mistä valita Clarett+ 4Pre äänilaitteeksesi.

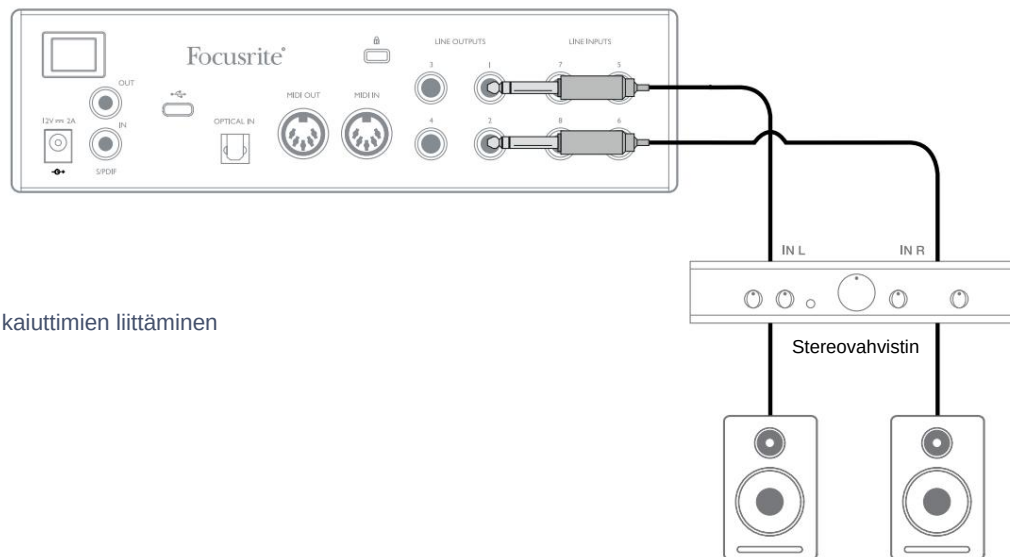
* Tyypillinen nimi – sivujen nimet voivat vaihdella DAW:n mukaan

Clarett+ 4Pre:n liittäminen kaiuttimiin

Takapaneelin 1/4"-liittimiä **LINE OUTPUTS 1** ja **2** käytetään normaalisti valvontakaiuttimien ohjaamiseen. Omatehoisissa näytöissä on sisäiset vahvistimet, ja ne voidaan liittää suoraan. Passiiviset kaiuttimet vaativat erillisen stereovahvistimen; tässä tapauksessa lähdöt tulee kytkeä vahvistimen tuloihin.



Aktiivikaiuttimien liittäminen



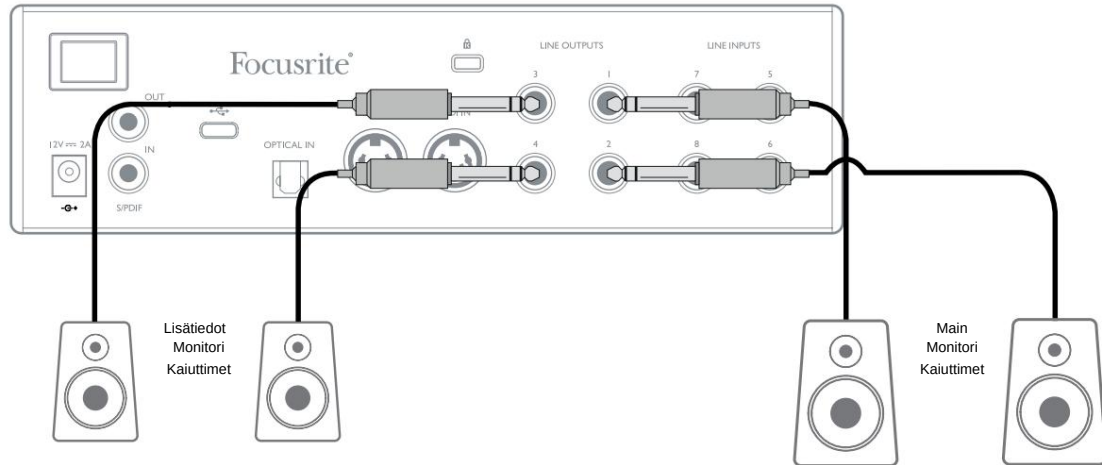
Passiivisten kaiuttimien liittäminen

Ammattimaisissa tehovahvistimissa on yleensä balansoidut tulot. Jos vahvistimessasi tai kaiuttimissasi on balansoidut tulot, käytä 3-napaisia (TRS) 1/4" liittimiä niiden liittämiseen Clarett+ 4Pre:hen.

Kaikki linjalähtöliittimet ovat 3-napaisia (TRS) 1/4" jakkiliittimiä, ja ne ovat elektronisesti tasapainotettuja. Tavallisissa kuluttajavahvistimissa (hifi) ja pienissä tehollisissa näytöissä on epäsymmetriset tulot RCA-liitännöissä.

Miksattaessa voit liittää ylimääräisen kaiutinparin (keskikaiutin, lähikenttä jne.).

LINE OUTPUTS 3 ja 4 tarkistaaksesi miksaus erityyppisillä kaiuttimilla. Voit helposti määrittää **Focusrite Controlin** reitittämään miksaus näihin lähtöihin sekä lähtöihin 1 ja 2.



TÄRKEÄ:

LINJAULOSTEISSÄ 1 ja 2 on "takauksenesto" piiri, joka suojaa kaiuttimia, jos Clarett+ 4Pre kytketään päälle, kun kaiuttimet (ja vahvistin, jos käytössä) on kytketty ja aktiivinen.

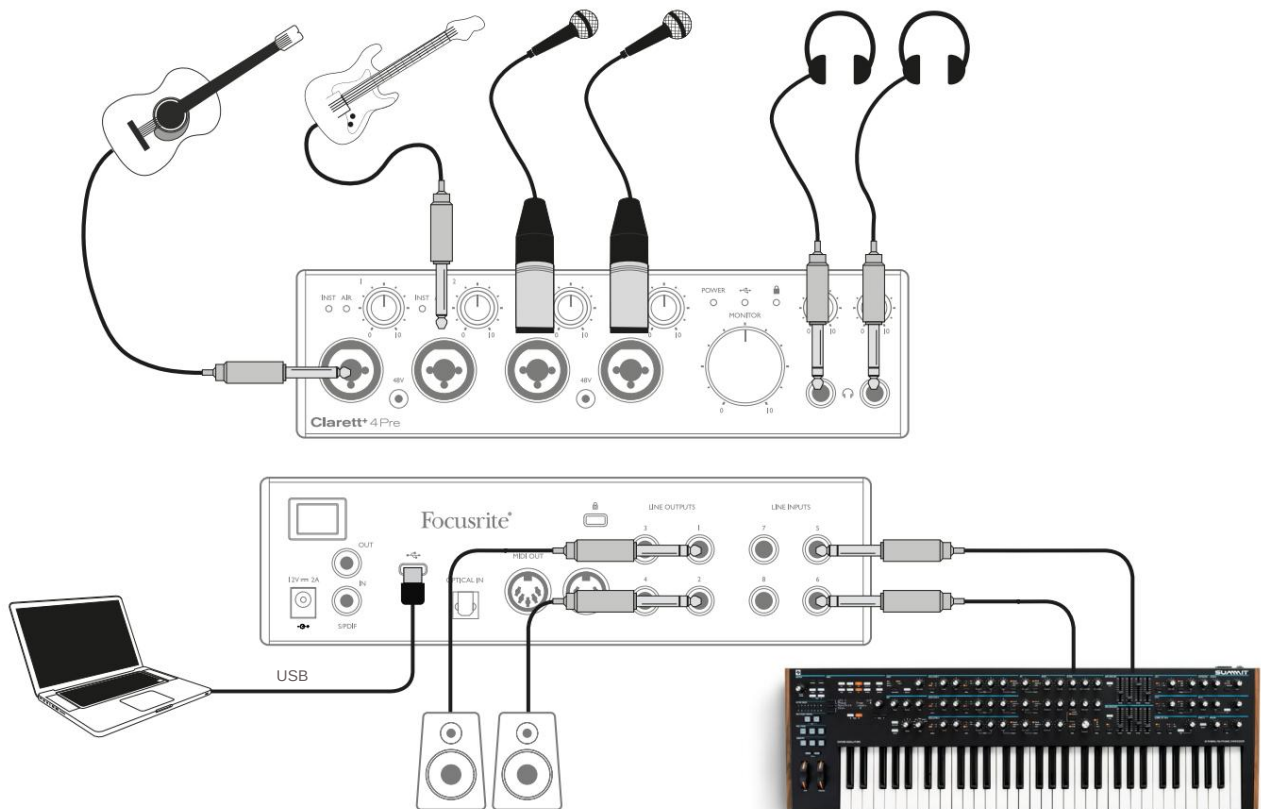
LINE OUTPUTS 3 ja 4 eivät sisällä tätä piiriä. Jos käytät lisäkaiuttimia kytkettynä näihin lähtöihin, kytke ensin virta Clarett+ 4Pre -laitteeseen ja sitten kaiuttimet tai tehovahvistin päälle.

Mutta opi noudattamaan tätä yleissääntöä joka tapauksessa - se on hyvä äänikäytäntö kytkeäksesi minkä tahansa kaiutinjärjestelmän päälle jälkeen käynnistämällä sitä syöttävät laitteet.

ESIMERKKEJÄ KÄYTTÖÖN

Clarett+ 4Pre on erinomainen valinta moniin tallennus- ja valvontasovelluksiin. Jotkut tyypilliset kokoonpanot on esitetty alla.

1. Pienen bändin äänittäminen



Tämä asennus havainnollistaa tyypillisen kokoonpanon moniraitatallennuksessa tietokoneesi DAW-ohjelmistolla.

Tässä esimerkissä teemme live-tallenteen pienestä bändistä, joka koostuu elektroakustinen kitara, bassokitara, syntetisaattori ja kaksi vokalistia.

- Kitarat: nämä näkyvät liitettyinä Clarett+ 4Pre:n etupaneelin tuloihin. Huomaa, että vain tulot 1 ja 2 voidaan määrittää hyväksymään instrumentit suoraan, joten olemme käyttäneet näitä kahta tuloa kahdelle kitaralle. Varmista, että laite on valittu **Focusrite Controlin** tuloille 1 ja 2 ja että **INST** - LEDit palavat.
- Mikrofonit: Kaksi mikrofonia laululle on kytketty tuloihin 3 ja 4; Jos ne ovat kondensaattorimikrofoneja, ota phantom-virta käyttöön painamalla 48 V -painiketta .
- Synth: Syntetisaattorin stereolinjalähtö on kytketty takana oleviin **LINE INPUTS 5 ja 6** -tuloihin. paneeli.

Voit halutessasi seurata tallennusta kuulokelähdön 1 kautta käyttämällä **Focusrite Controlia valvontamixin** määrittämiseen. Toinen, erilainen miksaus voidaan luoda muusikolle, ja se voidaan reitittää kuulokelähtöön 2.

Tietoja latenssista

Olet luultavasti kuullut termin "latenssi" käytetyn digitaalisten äänijärjestelmien yhteydessä. Yllä kuvatussa DAW-tallennussovelluksessa latenssi on aika, joka kuluu tulosignaalien kulkemiseen tietokoneen ja ääniohjelmiston läpi ja takaisin sinulle.

Vaikka se ei ole ongelma useimmissa tallennustilanteissa, latenssi voi olla ongelma esiintyjälle, joka haluaa tallentaa samalla kun se valvoo tulosignaalejaan. Näin voi olla, jos sinun on suurennettava puskurikokoa, mikä saattaa olla tarpeen, kun tallennat overdubit suuressa projektissa käyttämällä monia DAW-raitoja, ohjelmistoinstrumentteja ja FX-laajennuksia.

Liian alhaisen puskuriasetuksen yleisiä oireita voivat olla äänihäiriöt (napsautukset ja ponnahtaukset) tai erityisen korkea suorittimen kuormitus DAW:ssa (useimmissa DAW-laitteissa on suorittimen lukemat). Jos kohtaat tämän Macissa, voit suurentaa puskurin kokoa itse DAW-sovelluksesta, mutta Windows PC:ssä sinun on muutettava tätä **ASIO**-ohjauspaneelista, johon pääsee yleensä DAW- **asennusasetuksista***.

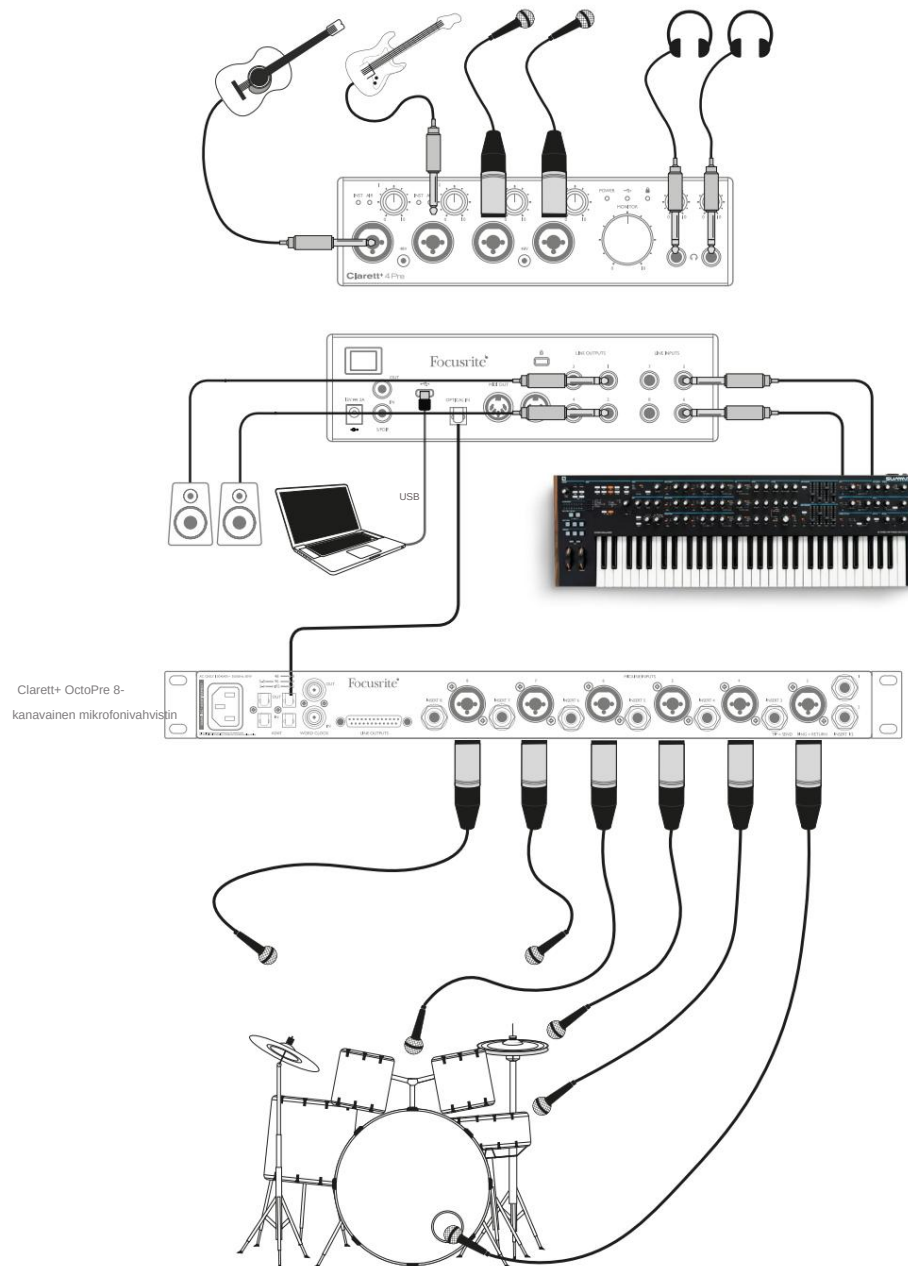
Clarett+ 4Pre yhdessä **Focusrite Controlin kanssa** mahdollistaa "matalan latenssin valvonnan", mikä ratkaisee tämän ongelman. Voit reitittää tulosignaalit suoraan Clarett+ 4Pre:n kuuloke- ja linjalähtöihin. Tämän ansiosta muusikot voivat kuulla itsensä lähes nollaviiveellä – eli tehokkaasti "reaaliajassa" - tietokoneen toiston ohella, jopa erittäin suurilla DAW-puskurilla.

Tämä asetus ei vaikuta millään tavalla tietokoneen tulosignaaleihin. Huomaa kuitenkin, että ohjelmistolaajennuksilla live-instrumentteihin lisätyt tehosteet eivät tässä tapauksessa kuulu kuulokkeisiin, vaikka FX on silti läsnä tallenteessa.

* Tyypillinen nimi – sivujen nimet voivat vaihdella DAW:n mukaan

2. Rumpusarjan äänittäminen optisen liitännän kanssa (ja ilman).

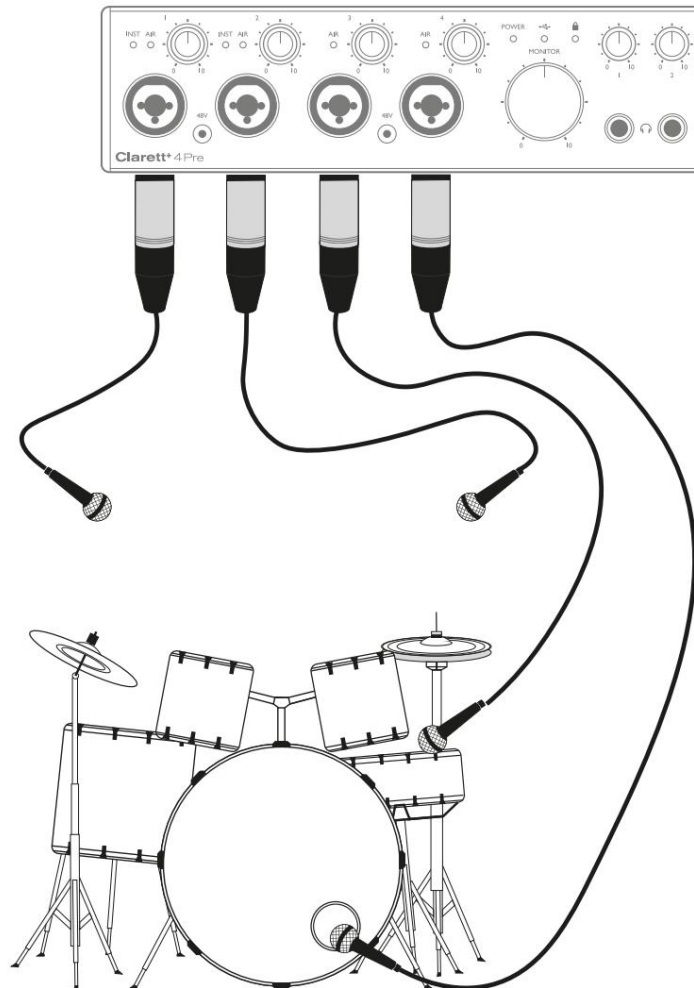
Kahdeksan analogisen tulon lisäksi Clarett+ 4Pre:ssä on ADAT-tuloportti (**OPTICAL IN**), joka voi tarjota kahdeksan lisäänituloa 44,1/48 kHz näytteenottotaajuudella tai neljä 88,2/96 kHz:n äänituloa. Erillisen ADAT-lähdöllä varustetun 8-kanavaisen mikrofoniin esivahvistimen, kuten Clarett+ OctoPre, käyttö tarjoaa tavan laajentaa Clarett+ 4Pre:n tulokapasiteettia. Tämä voisi esimerkiksi laajentaa yllä olevaa esimerkkiä sisältämään rumpusetin, kuten alla on esitetty.



Clarett+ OctoPren **OPTICAL OUT** -portti liitetään Clarett+ 4Pre:n **OPTICAL IN** -porttiin yhdellä TOSLINK-optisella kaapelilla. Molemmat laitteet on synkronoitava, jotta ääni kulkee siististi, ilman napsautuksia ja poksahduksia. Voit tehdä tämän **Focusrite Controlissa** siirtymällä kohtaan **Laiteasetukset ja** asettamalla **Kellon lähteeksi ADAT**. Molemmat laitteet on asetettava samalle näytteenottotaajuudelle.

Voit reitittää muita ADAT-tuloja samalla tavalla kuin muut **Focusrite Controlin tulot**. ADAT-tulot voivat tarvittaessa muodostaa osan minkä tahansa muusikon kuulokemeksistä.

Jos ADAT-varustella varustettua mikrofoniin esivahvistin ei ole saatavilla, alla on nauhoitusmenetelmä vain neljällä mikrofoniilla ja Clarett+ 4Pre:llä:



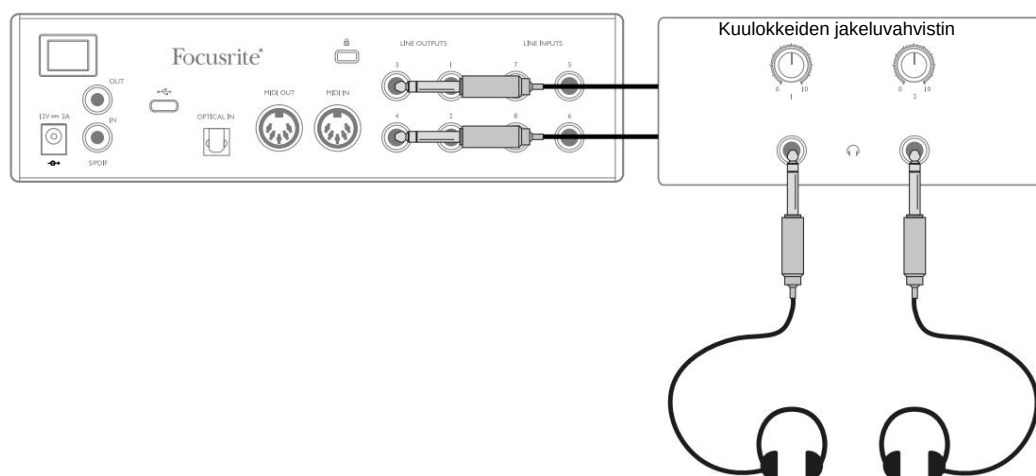
3. Sekoitusten tarjoaminen tallennuksen aikana

Nauhoituksen aikana musikot haluavat usein kuulla itsensä muiden soittimien kanssa ja ylääänityksen yhteydessä jo äänitettyjä kappaleita.

Focusrite Controlin avulla voit määrittää useita erilaisia miksauskuksia, joista jokainen voi olla joko mono tai stereo, ja ne voidaan reitittää mihin tahansa Clarett+ 4Pre:n ulostuloon. Tämä tarkoittaa, että jokaisella äänitetyllä musikolla voi olla ainutlaatuinen sekoitus. Heidän miksauskuksensa voit sisällyttää mitä tahansa laitteistotuloa Clarett+ 4Pre:ssä ja yhdistää ne DAW-raitojen, kuten napsautus- tai valmiiksi tallennettujen taustakappaleiden, kanssa. Katso **Focusrite Control Guide -oppaasta** (saatavilla osoitteesta focusrite.com/downloads) saadaksesi lisätietoja eri miksausten määrittämisestä ja niiden reitittämisestä Clarett+ 4Pre:n eri lähtöihin.

Kumpikin etupaneelin kahdesta kuulokelähdöstä tarjoavat aluksi oletussekoituksen: Headphone 1:n miksaus on aina sama stereomiksaus, joka reititetään linjalähtöihin 3 ja 4, kun taas Headphone 2:ssa on täysin itsenäinen miksaus, joka on tarkoitettu kuulokkeiden valvontaan. Voit säätää molempien sekoitusten sisältöä **Focusrite Controlissa**. Lähtöihin 3/4 lähetetty miksaus määrittää, mitä kuulokelähdössä 1 kuuluu, kun taas lähtöihin 5/6 lähetetty miksaus määrittää, mitä kuulokelähdöstä 2 kuuluu.

Jompaakumpaa tai molempia näistä voidaan käyttää musikon sekoitukseen; jokainen lähtö voi ohjata kuulokkeita suoraan. Tämä on helpoin tapa, ja sillä on se etu, että miksaukset ovat stereoita. Jos haluat ajaa lisää kuulokkeita, sinun on sisällytettävä ulkoinen kuulokehä vahvistin osaksi asennusta:



Muista aina - kun hankit näyttösekoituksia tulosignaaleista, varmista, että DAW-kanavat, joille tallennat, on mykistetty, muuten musikot kuulevat itsensä "kahdesti", jolloin yksi signaali viivästyy kaikuna.

FOCUSRITE CONTROL - YLEISKATSAUS

Focusrite Control on Clarett+ 4Pre:n kanssa käytettävä ohjelmistosovellus, jonka voi ladata osoitteesta focusrite.com/downloads. Apple App Storesta on myös saatavilla iOS-sovellus, joka mahdollistaa **Focusrite Controlin** WiFi-ohjauksen.

Focusrite Controlin avulla voit luoda mukautetun näyttösekoituksen kullekin muusikolle ja määrittää kaikkien äänisignaalien reitityksen fyysisiin äänilähtöihin. Näytetaajuuden ja kellon lähteen valinta on myös saatavilla **Focusrite Controlista**.

Focusrite Controlilla on oma käyttöopas, jossa on yksityiskohtaiset käyttöohjeet ohjelmiston kaikille osa-alueille.

Tämä voidaan ladata osoitteesta focusrite.com/downloads.

CLARETT+ 4PRE TEKNISET TIEDOT

Suorituskykyvaatimukset

Mikäli mahdollista, tekniset tiedot mitataan AES17:n mukaan. Ellei toisin mainita, kaikki spesifikaatiomitat ovat painottamattomia.

Kokoonpano	
Tulot	18: analoginen (8), S/PDIF (2), ADAT (8)
Lähdöt	8: analoginen (4), S/PDIF (2), HP2 (2)
Mikseri	Täysin määritettävä 26-in/10-out mikseri
Mukautetut sekoitukset	10 mono
Enimmäismäärä mukautettuja miksaustuloja	18 mono
Digitaalinen suorituskyky	
Tuetut näytetaajuudet	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz ja 192 kHz
Mikrofonitulot	
Taajuusvaste	20 Hz – 20 kHz, +/-0,03 dB; 20 Hz – 35 kHz, +/-0,15 dB
Dynaaminen alue	118 dB minimivahvistuksella (A-painotettu)
THD+N	-110 dB @ -1 dBFS ja 20 dB vahvistus
Melu EIN	-129 dBu (A-painotettu)
Suurin tulotaso	18 dBu
Gain Range	57 dB
Impedanssi	ILMA pois: 6.2K $\ddot{y}$ AIR päällä: 2,2K $\ddot{y}$
Rivitulot 1-4 (muuttuva vahvistus)	
Taajuusvaste	20 Hz – 20 kHz, +/-0,05 dB; 20 Hz – 35 kHz, +/-0,15 dB
Dynaaminen alue	118 dB minimivahvistuksella (A-painotettu)
THD+N	-100 dB @ -1 dBFS ja minimivahvistus
Suurin tulotaso	26 dBu
Gain Range	57 dB
Impedanssi	66k $\ddot{y}$
Linjatulot 5-8 (kiinteä vahvistus)	
Taajuusvaste	20 Hz – 20 kHz, +/-0,05 dB; 20 Hz – 35 kHz, +/-0,15 dB
Dynaaminen alue	118 dB (A-painotettu)
THD+N	-100 dB @ -1 dBFS; -105 dB @ -6 dBFS
Suurin tulotaso	18 dBu
Impedanssi	66k $\ddot{y}$

Instrumentin tulot	
Taajuusvaste	20 Hz – 20 kHz, +/-0,04 dB; 20 Hz – 35 kHz, +/-0,15 dB
Dynaaminen alue	116 dB (A-painotettu)
THD+N	-96,5 dB @ -1 dBFS ja minimivahvistus
Suurin tulotaso	15 dBu
Gain Range	57 dB
Impedanssi	2.3M $\ddot{y}$
Linja- ja näyttölähdöt	
Taajuusvaste	20 Hz – 20 kHz, +/-0,02 dB; 20 Hz – 35 kHz, +/-0,02 dB
Dynaaminen alue	124 dB (A-painotettu)
THD+N	-106 dB
Suurin lähtötaso (0 dBFS) 18 dBu	
Impedanssi	68 $\ddot{y}$
Kuulokkeiden ulostulot	
Taajuusvaste	20 Hz – 20 kHz, <0,06 dB; 20 Hz – 35 kHz, <0,07 dB
Dynaaminen alue	118 dB (A-painotettu)
THD+N	-104 dB
Suurin lähtötaso	16 dBu
Impedanssi	5 $\ddot{y}$

Fysikaaliset ja sähköiset ominaisuudet

Analogiset tulot 1-4	
Liittimet	XLR-yhdistelmäliitännät: Mic/Line/Inst (tulot 1 & 2); Mikrofoni/linja (tulot 3 ja 4) etupaneelissa
Mikrofonin/linjan vaihto	Automaattinen
Linjan/instrumentin vaihto (Sisääntulot 1 ja 2)	Focusrite Controlin kautta
Phantom teho	+48 V kytkimet tuloille 1 & 2, 3 ja 4
Analogiset tulot 5-8	
Liittimet	4 x tasapainotetut ¼" TRS-liittimet, takapaneelissa
Analogiset lähdöt	
Tärkeimmät lähdöt	4 x tasapainotettu ¼" TRS-liitin, takapaneelissa
Stereokuulokkeiden ulostulot	2 x ¼" TRS-liitin etupaneelissa
Päänäytön lähtötason säätö	Etupaneelissa
Kuulokkeiden tason säätimet	

Muut I/O	
ADAT-tulo	TOSLINK-liitin: 8 kanavaa taajuudella 44,1/48 kHz 4 kanavaa taajuudella 88,2/96 kHz Optinen S/PDIF-tulo (valittavissa)
S/PDIF I/O	2 x RCA
Dataliitin (tietokoneeseen)	1 x USB-C™-liitin
MIDI I/O	2 x 5-napainen DIN-liitin
Paino ja mitat	
L x S x K	222 mm x 192 mm x 63,5 mm 8,74" x 7,56" x 2,5"
Paino	1,61 kg (3,55 lb)

ONGELMIEN KARTTOITTAMINEN

Jos tarvitset apua Clarett+:n käytön aloittamisessa, käy osoitteessa:

focusrite.com/get-started

Jos sinulla on kysyttävää tai tarvitset apua Clarett+:n kanssa milloin tahansa, käy ohjekeskuksessamme.

Täältä voit myös ottaa yhteyttä tukitiimiimme:

support.focusrite.com

TEKIJÄNOIKEUDET JA OIKEUDELLISET ILMOITUKSET

Focusrite, Clarett ja OctoPre ovat Focusrite Audio Engineering Ltd:n rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa.

ADAT on inMusic Brandsin rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa.

iOS, iPhone, iPad ja App Store ovat Apple Inc:n tavaramerkkejä, jotka on rekisteröity Yhdysvalloissa ja muissa maissa ja alueilla.

USB Type-C® ja USB-C® ovat USB Implementers Forumin rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Thunderbolt on Intel Corporationin tai sen tytäryhtiöiden tavaramerkki Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.

2021 © Focusrite Audio Engineering Limited. Kaikki oikeudet pidätetään.