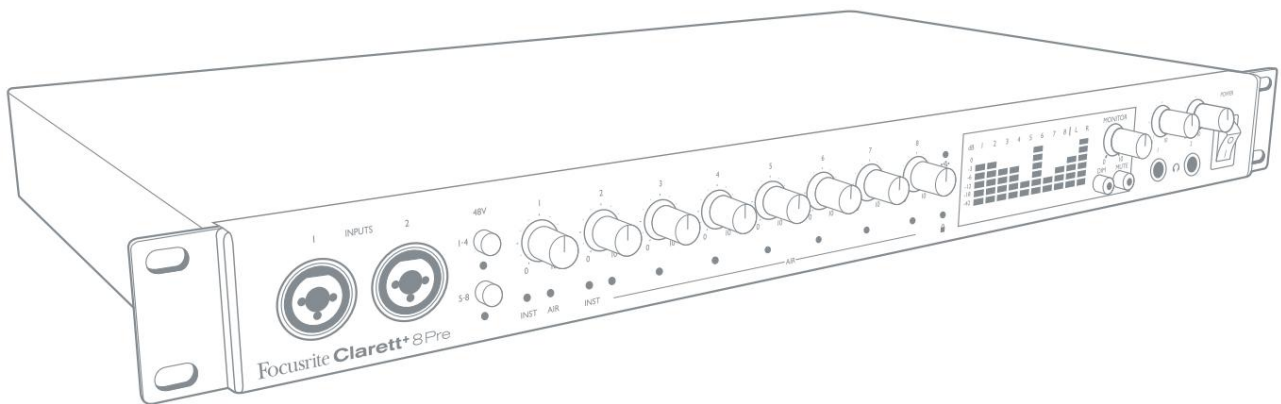


Clarett+ 8Pre

Käyttöohjeet



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+ 8Pre rekisteröinti	6
Laitteiston ominaisuudet	8
Etupaneeli	8
Takapaneeli	10
Clarett+ 8Pre:n liittäminen	11
Tietokoneen äänen asetukset	11
Ääniasetukset DAW:ssa	11
Clarett+ 8Pre:n liittäminen kaiuttimiin	12
Työskentely surround-äänen kanssa	14
ESIMERKKEJÄ KÄYTTÖÖN	16
1. Bändin äänittäminen	16
2. Optisten liitäntöjen käyttäminen	18
3. Clarett+ 8Pre:n käyttäminen erillisenä sekoittimena	19
4. Taittamisen tarjoaminen tallennuksen aikana	20
FOCUSRITE CONTROL - YLEISKATSAUS	21
CLARETT+ 8PRE TEKNISET TIEDOT	22
Suorituskykyvaatimukset	22
Fysikaaliset ja sähköiset ominaisuudet	23
ONGELMIEN KARTTOITTAMINEN	24
TEKIJÄNOIKEUDET JA OIKEUDELLISET ILMOITUKSET	24

YLEISKATSAUS

VAROITUS: Kuulokkeiden liiallinen äänenpaine voi aiheuttaa kuulon menetys.

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

Johdanto

Kiitos, että ostit tämän Clarett+ 8Pre:n, tehokkaan ja erittäin suorituskykyisen studiokeskuksen PC:lle tai Macille. Kahdeksan seuraavan sukupolven, korkean äänenvoimakkuuden, vähäkohinaista ja vähäsäröistä Clarett+-mikrofonin esivahvistinta, joissa on ainutlaatuinen All-analogue Air -toiminto, auttavat tallentamaan erittäin selkeitä tallenteita, ja itsenäiset AD- ja DA-muuntimet parannetulla dynamiikalla tuovat sinut lähemmäksi kuin koskaan musiikkiin.

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+ 8Pre:n ominaisuuksista.

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

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

Jos jommassakummassa käyttöoppaassa ei ole tarvitsemiasi tietoja, siirry osoitteeseen support.focusrite.com, josta löydät artikkeleita ja opetusohjelmia tämän käyttöoppaan ulkopuolella.

Aloitusbideo -opastus on myös saatavilla osoitteessa focusrite.com/get-started/ClarettPlus-8Pre.

ominaisuudet

Clarett+ 8pre:ssä on kahdeksan seuraavan sukupolven korkean suorituskyvyn Clarett+-etuvahvistinta, jotka tallentavat selkeät ja voimakkaat äänet esivahvistimen suunnittelulla, joka tuo valtavasti päätilaa, vähän säröä ja hiljaista kohinaa. Uudet ja parannetut korkean suorituskyvyn AD- ja DA-muuntimet säilyttävät analogisen puhtauden ja tarjoavat erittäin alhaisen melun ja suuren dynaamisen alueen.

Laulu loistaa All-analogue Airilla, jonka analogiset piirit jäljittelevät klassista Focusrite ISA 110 -esivahvistinta. J-FET-instrumenttitulot tarjoavat erityisiä, erittäin korkean impedanssin, erittäin laajan äänen kaistanleveyden ja jäljittelevät kitaravahvistintulot kitaroiden luonnollisen sävyn säilyttämiseksi.

Mukana tuleva ohjelmistosovellus, **Focusrite Control**, on suunniteltu helpottamaan Clarett+ 8Pre: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+ 8Pre:n lisäksi sinulla tulee olla:

- AC-verkkokaapeli IEC-liittimellä
- 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+ 8Pre 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-8Pre saadaksesi selville, mitä se sisältää.

Laitteistovaatimukset

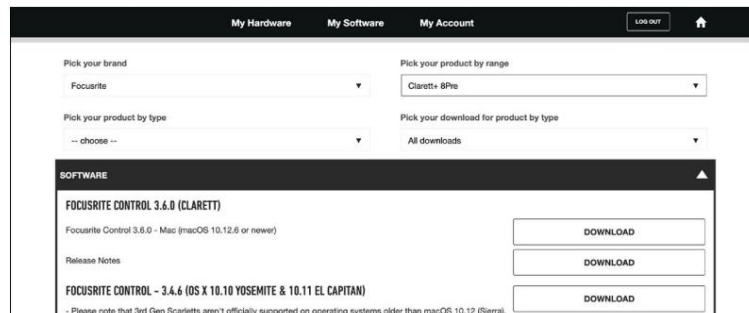
TÄRKEÄÄ – Seuraavasta linkistä löydät ajantasaiset tiedot tietokoneesta ja käyttöjärjestelmän yhteensopivuus kaikille Clarett+-tuotteille:
support.focusrite.com

PÄÄSTÄ ALKUUN

Ohjelmiston asennus

Focusrite Control ja **Clarett+ 8Pre**: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** .

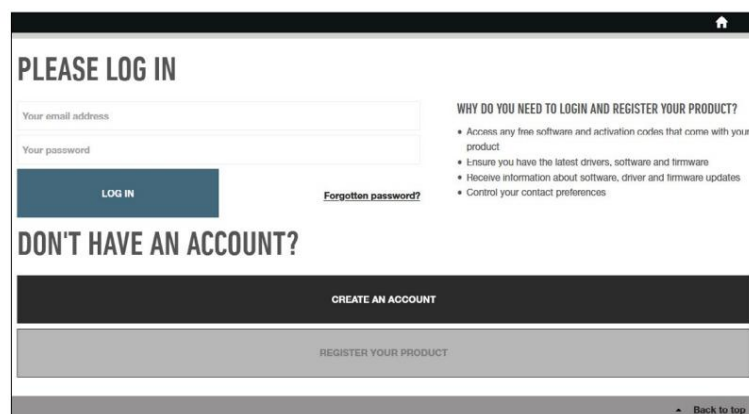
Huomaa, että Windows-ohjain sisältyy **Focusrite Control** -lataukseen. Ei ylimääräistä kuljettajaa tarvita Mac-tietokoneisiin.

Clarett+ 8Pre:n rekisteröinti

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

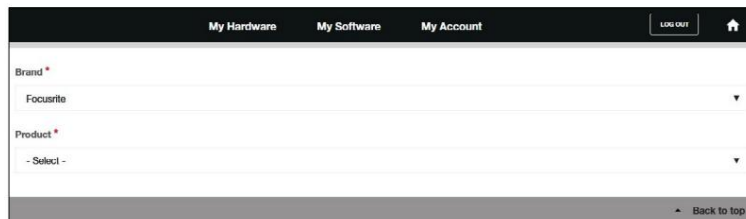
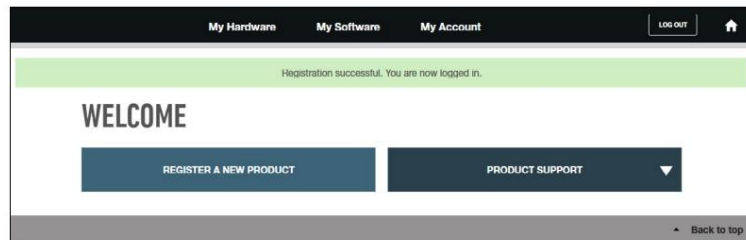
focusrite.com/get-started/ClarettPlus-8Pre.

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+ 8Pre:n alapuolelta ja myös lahjapakkauksesta. Napsauta sitten **Aseta sarjanumero**.

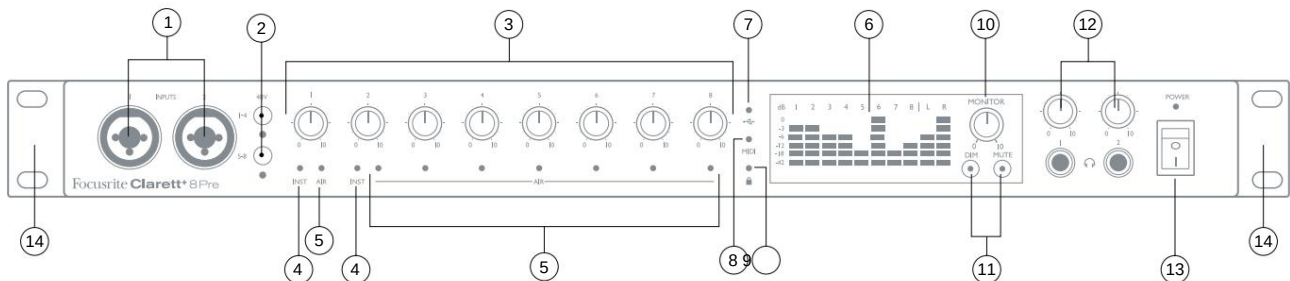
5. Suorita laitteen rekisteröinti loppuun noudattamalla näytön ohjeita.

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

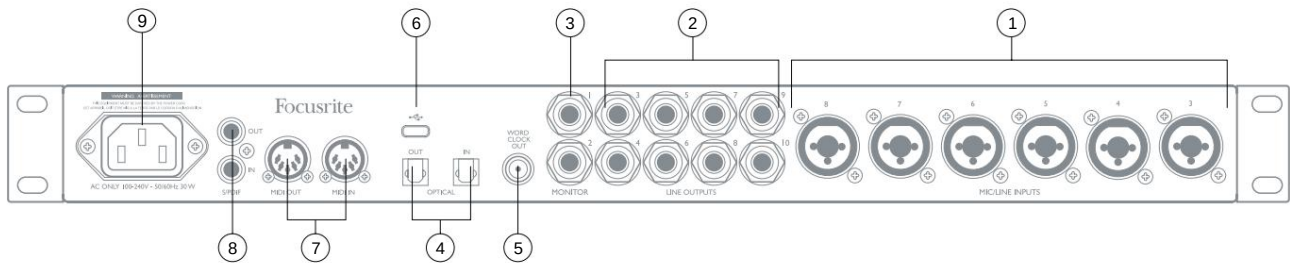


Etupaneelissa on kaikki tulovahvistuksen ja valvontasäätimet sekä kaksi tuloliitintä mikrofoni-, linja- ja instrumenttisignaaleille.

- INPUTS 1 & 2** – Yhdistelmä XLR-tuloliitännät – kytke mikrofonit, instrumentit (esim. kitara) tai linjataso signaalit XLR- tai ¼"-liittimien kautta tarpeen mukaan. Joko TRS (balansoitu) tai TS (epäsymmetrinen) jakkiliittimiä voidaan käyttää instrumenteille tai linjataso signaaleille.
- 48V** – kaksi kytkintä mahdollistavat 48 V:n phantom-virran Combo-liittimien XLR-liittimissä mikrofoni-tuloille 1-4 ja 5-8. (Huomaa, että tulot 3–8 ovat takapaneelissa.) 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 mikrofoniin dokumentaatio.
- Vahvistus **1 - 8** – kahdeksan kiertosäädintä: säädä tulo vahvistusta tuloissa 1 - 8 vastaavasti.
- INST** – kaksi punaista LED-valoa, jotka syttyvät, kun **Focusrite Control** -ohjelmiston liittimelle Input 1 tai 2 on valittu instrumenttitila. Kun INST valitaan, vahvistusalue ja tuloimpedanssi muuttuvat (suhteessa LINE-tilaan) ja tulo muuttuu epäsymmetriseksi. Tämä optimoi sen instrumenttien liittämistä varten suoraan 2-napaisen (TS) pistokkeen kautta. Kun INST on pois päältä, voit liittää linjataso signaaleja. Linjataso signaalit voidaan kytkeä joko balansoidussa muodossa 3-napaisen (TRS) liittimen kautta tai epäsymmetrisesti 2-napaisen (TS) liittimen kautta.
- AIR** – kahdeksan keltaista LEDiä – yksi tuloa kohti – jotka syttyvät, kun AIR-toiminto on valittu tulolle **Focusrite Controlista**. AIR muokkaa tuloasteen taajuusvastetta klassiseksi, muuntajapohjaisiksi Focusrite ISA -mikrofonin esivahvistimille.
- Mittarit – kymmenen 6-segmentistä LED-pylväsmittaria, jotka osoittavat a) kahdeksan analogisen tulosignaalin signaalitasot (mittarit 1-8) ja b) signaalitasot **MONITOR 1:ssä** ja **2:ssa** lähdöt (mittarit **L** ja **R**). Tulomittarit näyttävät signaalitaso tulo vahvistusvaiheen jälkeen. Lähtömittarit näyttävät signaalitaso ennen monitorin tasosäätöä [10], mikä ei siten vaikuta niiden näyttöön. LED-valot palavat -42 (vihreä, "signaali läsnä"), -18 ja -12 dBFS (vihreä), -6 ja -3 dBFS (keltainen) ja 0 dBFS (punainen). 0 dBFS tarkoittaa digitaalista leikkausta, ja sitä tulee aina välttää.
- (USB aktiivinen) – vihreä LED, joka syttyy, kun laite on muodostanut yhteyden sen tietokoneen kanssa, johon se on kytketty.
- MIDI** – vihreä LED, joka syttyy, kun MIDI-dattaa vastaanotetaan takapaneelissa MIDI IN -portti.
- (Lukittu) – vihreä LED, joka vahvistaa kellon synkronoinnin joko Clarett+ 8Pre:n kanssa sisäiseen kelloon tai ulkoiseen digitaalituloon.

10. **MONITOR** – päämonitorin lähtötason säätö – tämä säädin ohjaa normaalisti päämonitorilähtöjen tasoa takapaneelissa, mutta se voidaan konfiguroida **Focusrite Controlissa** säätämään useiden lähtöparien tasoa.
11. **DIM** ja **MUTE** – kaksi kytkintä, jotka ohjaavat Clarett+ 8Pre:n monitorilähtöjä; **DIM** vähentää lähtötasoa 18 dB, kun taas **MUTE** sammuttaa lähdöt. Oletusarvoisesti nämä kytkimet vaikuttavat päämonitorilähtöihin 1 ja 2, mutta ne voidaan määrittää **Focusrite Controlissa** toimimaan mitä tahansa analogista lähtöä varten. Kytkimien sisällä on valaistus (DIM: keltainen, MUTE: punainen), mikä osoittaa, että toiminto on valittu.
12.  (Kuulokkeet) **1** ja **2** – liitä yksi tai kaksi paria stereokuulokkeita kahteen ¼" TRS-liitäntään säätimien alla. Kuulokkeiden lähdöt kuljettavat aina signaalit, jotka on kuljetettu tällä hetkellä **Focusrite Controlin** analogisiin lähtöihin 7/8 ja 9/10 (stereopareina) .
13. **POWER** – AC-virtakytkin ja LED.
14. Telinekorvat Clarett+ 8Pre:n asentamiseen tavalliseen 19 tuuman varustetelineeseen.

Takapaneeli



- 1. MIC/LINE INPUTS 3 - 8** - Combo XLR -tuloliitännät - liitä muita mikrofoneja tai linjatason signaaleja tarpeen mukaan XLR- tai ¼"-liittimien kautta. Linjatason signaaleihin voidaan käyttää joko ¼" TRS (balansoitu) tai TS (epäsymmetrinen) jakkiliittimiä.
- 2. LINJALÄHTÖT 3 - 10** – kahdeksan balansoitua analogista linjalähtöä ¼" jakkiliitännöissä; Käytä TRS-liittimiä balansoituun liitäntään tai TS-liittimiä epäsymmetriseen liitäntään. Näihin lähtöihin reititetyt signaalit määritellään **Focusrite Controlissa** vaihtoehtoisten kaiuttimien (esim. keskikenttä, lähikenttä jne.), lisäkaiuttimien ohjaamiseksi monikanavaisessa valvontajärjestelmässä tai äänen lähettämiseksi ulkoisiin FX-prosessoreihin.
- 3. MONITOR 1 ja 2** – kaksi balansoitua analogista linjalähtöä ¼" jakkiliitännöissä ("anti thump"); Käytä TRS-liittimiä balansoituun liitäntään tai TS-liittimiä epäsymmetriseen liitäntään. Nämä ovat myös linjalähdöt 1 ja 2, ja niitä käytetään yleensä valvontajärjestelmän L- ja R-pääkaiuttimien ohjaamiseen. Lähtöreititystä voidaan kuitenkin mukauttaa **Focusrite Controlissa**.
- 4. OPTICAL IN ja OUT** – kaksi TOSLINK-liitintä, joista kumpikin kuljettaa kahdeksan kanavaa digitaalista ääntä ADAT-muodossa 44,1/48 kHz näytteenottotaajuudella tai neljä kanavaa 88,2/96 kHz. Tämä tulo pystyy myös hyväksymään stereooptisen S/PDIF-lähteen: tämä vaihtoehto valitaan **Focusrite Controlista**. Huomaa, että tämä tulo on poistettu käytöstä näytetaajuudella 176,4/192 kHz.
- 5. WORD CLOCK OUTPUT** – BNC-liitin, joka kuljettaa Clarett+ 8Pre:n sanakellon; tämä saattaa voidaan käyttää muiden digitaalisten äänilaitteiden synkronointiin.
- 6.**  – USB-liitin; Liitä Clarett+ 8Pre tietokoneeseen USB-kaapelilla.
- 7. 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.
- 8. SPDIF IN ja OUT** – kaksi phono (RCA) -liitäntää, jotka kuljettavat kaksikanavaista digitaalista audiosignaalia Clarett+ 8Pre:stä S/PDIF-muodossa. Kuten kaikki muutkin tulot ja lähdöt, S/PDIF-signaalien reititys voidaan mukauttaa **Focusrite Controlissa**.
- 9. AC verkkovirta** – standardi IEC (AC) -liitin. Clarett+ 8Pre on varustettu "Universaalilla" virtalähteellä, ja se toimii mistä tahansa AC-verkkojännitteestä 100 - 240 V, 50 tai 60 Hz.

Clarett+ 8Pre:n liittäminen

Clarett+ 8Pre tulee liittää verkkovirtaan mukana toimitetulla verkkovirtajohdolla. Kytke IEC-liitin takapaneelin IEC-pistorasiaan ja käynnistä laite etupaneelin virtakytkimellä.

Clarett+ 8Pre:ssä on USB-C™-portti (takapaneelissa). Kun ohjelmiston asennus on valmis, liitä Clarett+ 8Pre tietokoneeseesi USB-kaapelilla.

Tietokoneen äänen asetukset

Kun liität Clarett+ 8Pre:n tietokoneeseen ensimmäistä kertaa, sinun on valittava se äänen tulo-/lähtölaitteeksi.

- **macOS:** valinta tehdään kohdassa **Järjestelmäasetukset > Ääni:** valitse Focusrite-laite päälle 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+ 8Pre:n valitsemisesta äänilaitteeksi ovat osoitteessa focusrite.com/get-started/ClarettPlus-8Pre.

Ensimmäisen liitännän jälkeen käyttöjärjestelmäsi pitäisi automaattisesti valita Clarett+ 8Pre oletusäänilaitteeksi.

Ääniasetukset DAW:ssa

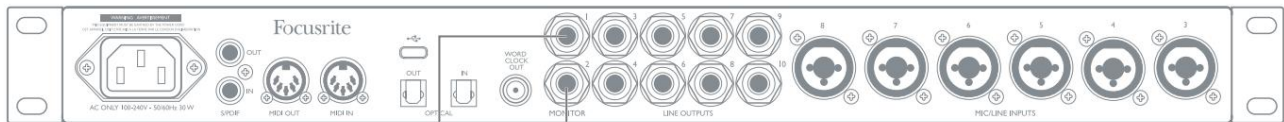
Kun olet asentanut ohjaimet ja liittänyt laitteiston, voit aloittaa Clarett+ 8Pre:n käytön DAW:n kanssa.

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

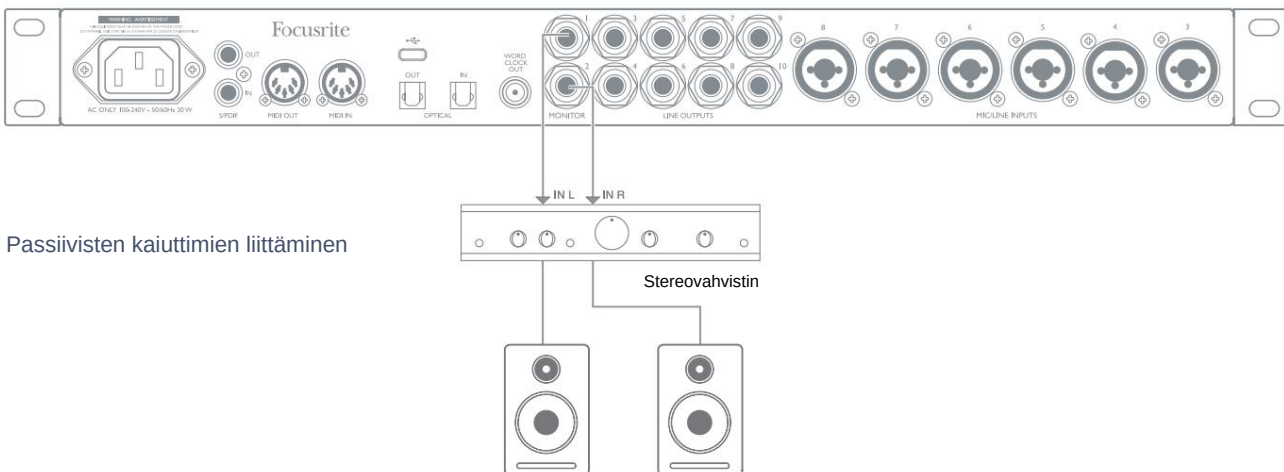
* Tyypillinen nimi – sivujen nimet voivat vaihdella DAW:n mukaan

Clarett+ 8Pre:n liittäminen kaiuttimiin

Takapaneelin 1/4"-liittimen **MONITOR** -lähtöjä (linjalähdöt 1 ja 2) käytetään normaalisti valvontakaiuttimien ohjaamiseen. Omatehoisissa näytöissä on sisäiset vahvistimet, ja ne voidaan liittää suoraan. Passiiviset kaiuttimet vaativat erillisen stereovahvistimen; tässä tapauksessa takapaneelin lähdöt tulee kytkeä vahvistimen tuloihin.



Aktiivikaiuttimien liittäminen



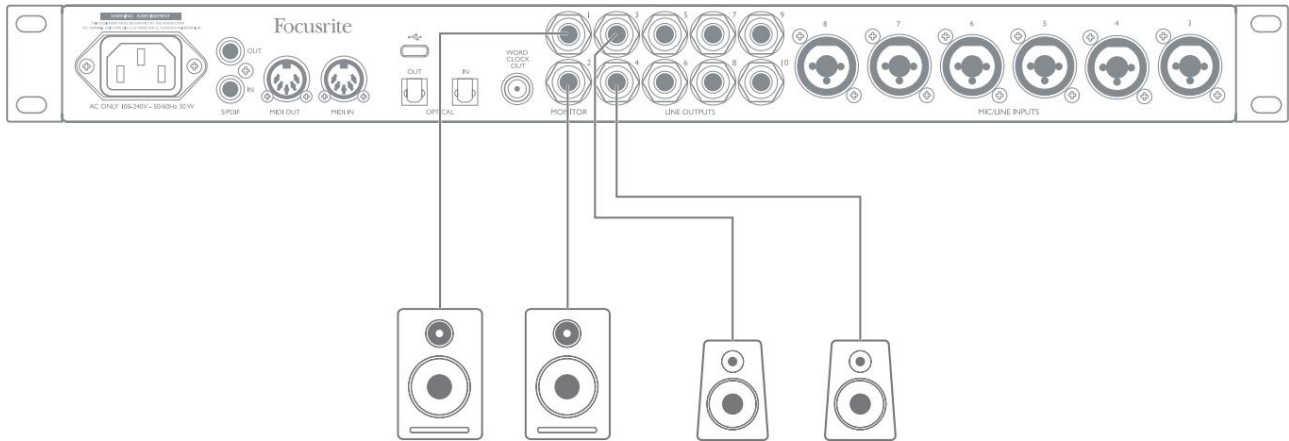
Passiivisten kaiuttimien liittäminen

Kaikki linjalähtöliittimet ovat 3-napaisia (TRS) 1/4" jakkiliittimiä, ja ne ovat elektronisesti tasapainotettuja. Tyypillisissä kuluttajavahvistimissa (hifi) ja pienissä tehollisissa näytöissä on epäsymmetriset tulot joko phono (RCA) -liitäntöissä tai 3,5 mm:n 3-napaisen pistokkeen kautta, joka on tarkoitettu liitettäväksi suoraan tietokoneeseen. Käytä molemmissa tapauksissa sopivaa liitäntäkaapelia, jonka toisessa päässä on liitin.

Ammattimaisissa tehovahvistimissa on yleensä balansoidut tulot.

Lisänäyttöjen liittäminen

Kun miksaat, voit liittää useita lisäkaiuttimia (keskikenttä, lähikenttä jne.) lähtöpareihin ja käyttää **Focusrite Controlia** reitittääksesi miksaus eri lähtöihin halutessasi tarkistaaksesi miksaus eri kaiuttimissa.



TÄRKEÄ:

MONITOR 1- ja 2 -ulostuloissa on "takauksenesto"-piiri, joka suojaa kaiuttimiasi, jos Clarett+ 8Pre kytketään päälle, kun kaiuttimet (ja vahvistin, jos käytössä) on kytketty ja aktiivinen.

LINE OUTPUTS 3 - 10 ei sisällä tätä piiriä. Jos käytät lisäkaiuttimia kytkettynä näihin lähtöihin, käynnistä ensin Clarett+ 8Pre ja kytke 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.

Työskentely surround-äänen kanssa

Koska Clarett+ 8Pre on varustettu kymmenellä rivilähdöllä, se soveltuu työskentelyyn monikanavaisissa ääniformaateissa – esimerkiksi LCRS, 5.1 surround tai 7.1 surround.

Reitittääksesi jokaisen kanavan oikeaan lähtöön sinun tulee reitittää DAW-lähdöt **Focusrite Controlin** linjalähtöihin (esim. DAW-lähtö 1 > linjalähtö 1, DAW-lähtö 2 > linjalähtö 2 jne.).

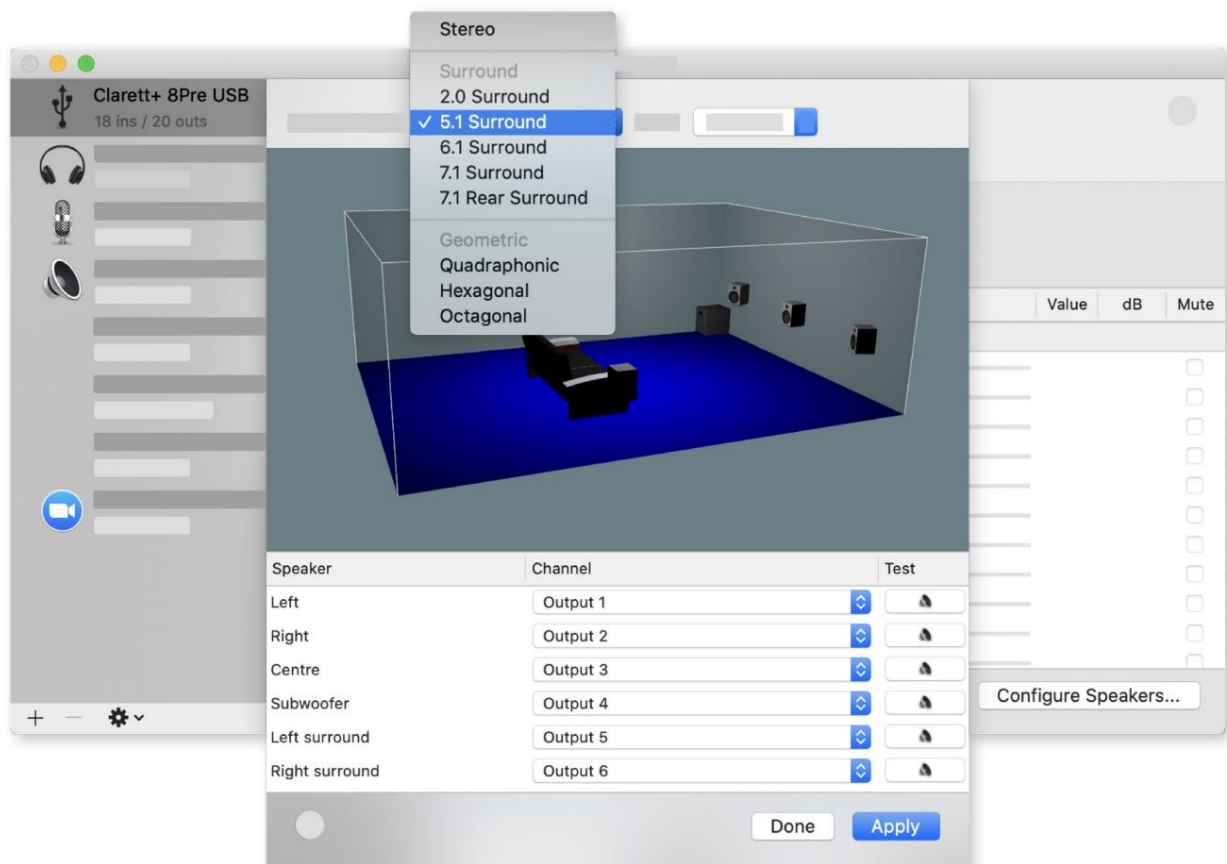
Windows-käyttäjät:

Windowsissa surround-ääntä voidaan käyttää vain monikanavaista ASIO:ta tukevissa ohjelmistoissa. Useimmissa tapauksissa tämä on sinun DAW, ja yleensä DAW:t, jotka voivat sekoittaa surround-äänen, mahdollistavat kaiuttimien määrittämisen DAW:n **Audio Output Preferences-** tai **I/O Settings** -sivulla.

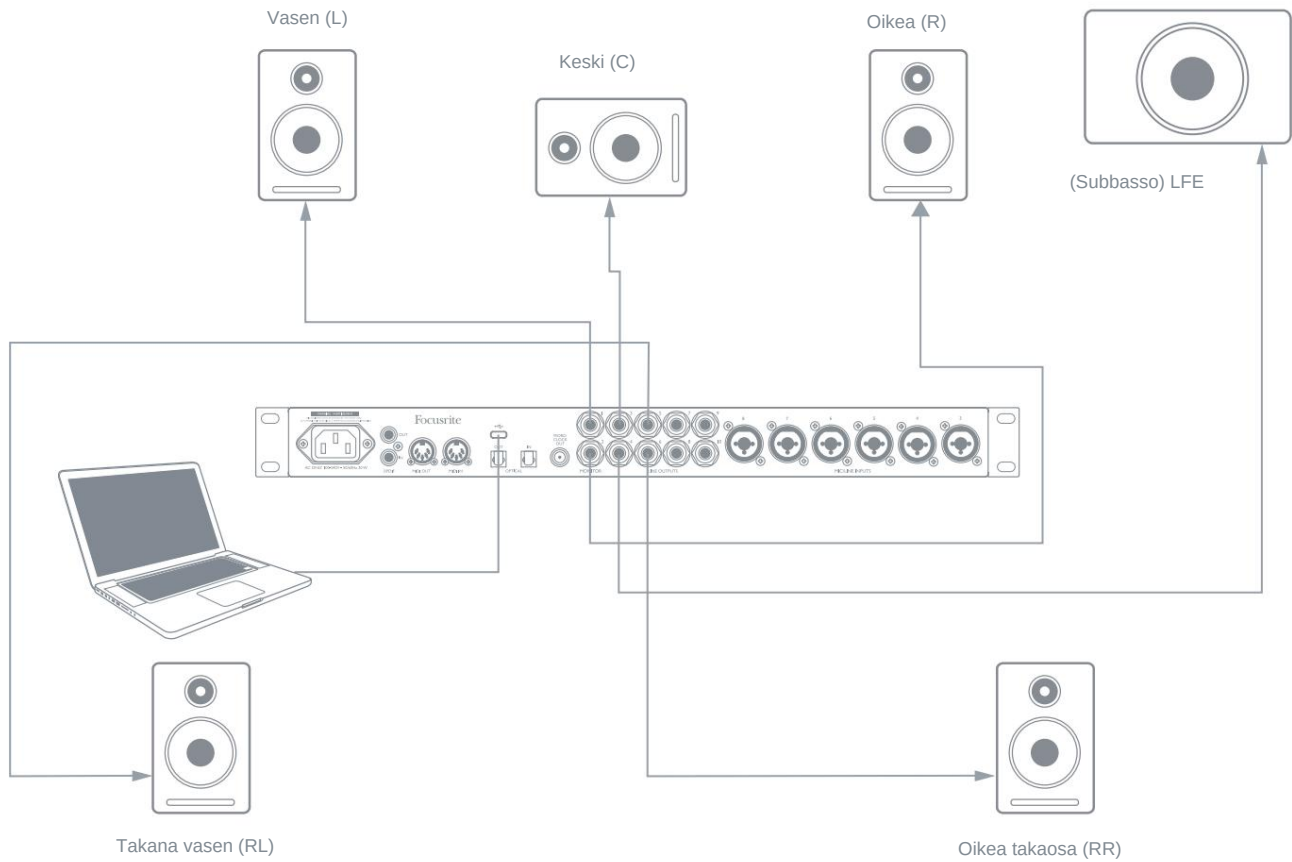
Katso DAW-laitteen käyttöoppaasta (tai ohjetiedostoista) ohjeita surround-miksauksen lähtöjen asettamiseen kaiutinkokoonpanon kanssa, jota haluat käyttää.

Mac-käyttäjät:

Mac-tietokoneissa surround-äänen konfigurointi voidaan tehdä kaikista monikanavaista ääntä tukevista sovelluksista (DAW:t ja tavalliset macOS-sovellukset). Voit tehdä tämän siirtymällä kohtaan: **Sovellukset > Apuohjelmat > Audio MIDI -asetukset > Clarett+ 8Pre > Määritä kaiuttimet > Asetukset > Valitse haluamasi kokoonpano.**



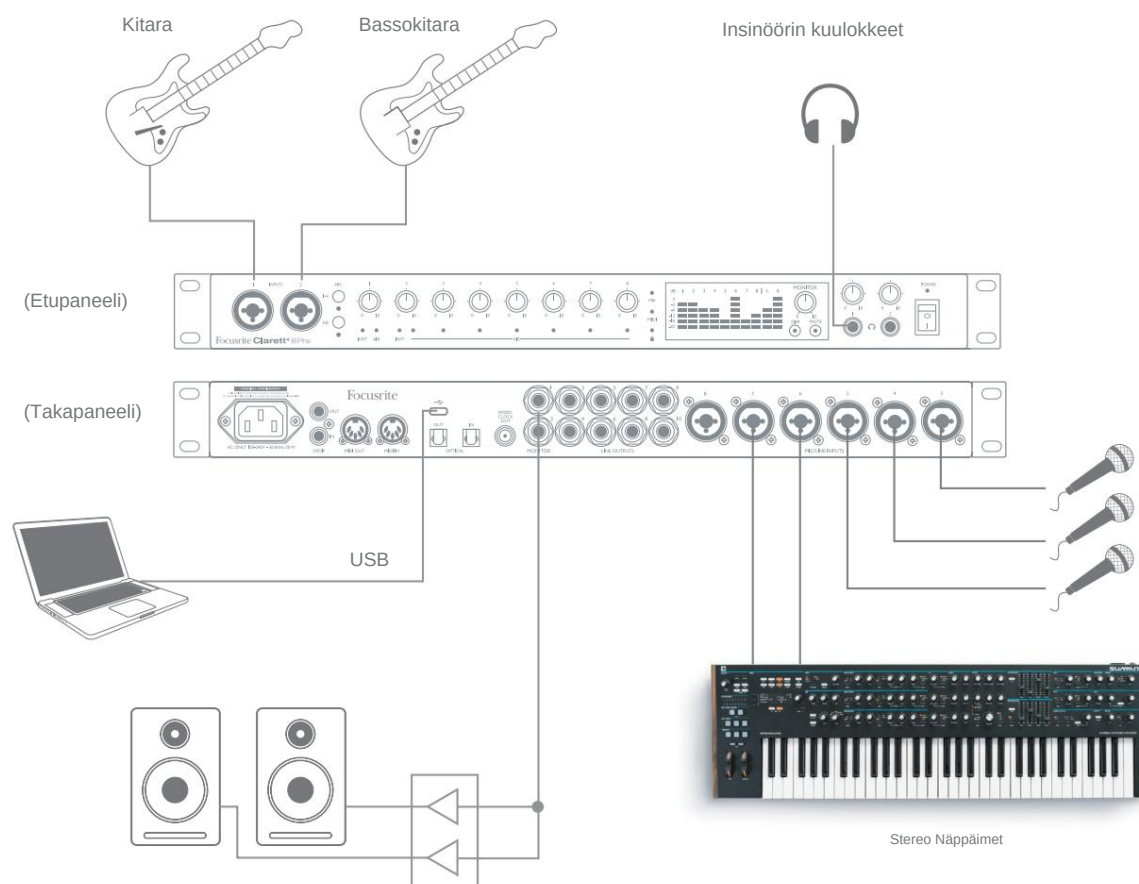
Alla oleva esimerkki näyttää, kuinka yhdistät kuusi kaiutinta 5.1-surround-valvontajärjestelyyn



ESIMERKKEJÄ KÄYTTÖÖN

Clarett+ 8Pre on erinomainen valinta moniin tallennus- ja valvontasovelluksiin. Jotkut tyypilliset kokoonpanot on esitetty alla.

1. Bändin äänittäminen



Tämä asennus havainnollistaa tyypillisen kokoonpanon moniraitatallennuksessa tietokoneesi DAW-ohjelmistolla.

Valikoima lähteitä – mikrofoneit, kitarat ja koskettimet – näytetään liitettynä Clarett+ 8Pre:n tuloihin. Huomaa, että vain tulot 1 ja 2 voidaan määrittää hyväksymään instrumentit suoraan, joten olemme päättäneet liittää kitarat niihin. Varmista, että laitetila on valittu **Focusrite Controlin** tuloille 1 ja 2 ja että INST-LEDit palavat.

Yhteys DAW-ohjelmistoa käyttävään tietokoneeseen tapahtuu USB-kaapelin kautta. Tämä siirtää kaikki tulo- ja lähtösignaalit DAW:n ja Clarett+ 8Pre:n välillä. Kun ääniasetukset on määritetty oikein DAW:ssa, jokainen tulolähde reititetään automaattisesti omalle DAW-raitalleen tallennusta varten.

Huomautus latenssista

Olet luultavasti kuullut termin "latenssi" käytetyn digitaalisten äänijärjestelmien yhteydessä. Yllä kuvatun DAW-tallennussovelluksen tapauksessa 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.

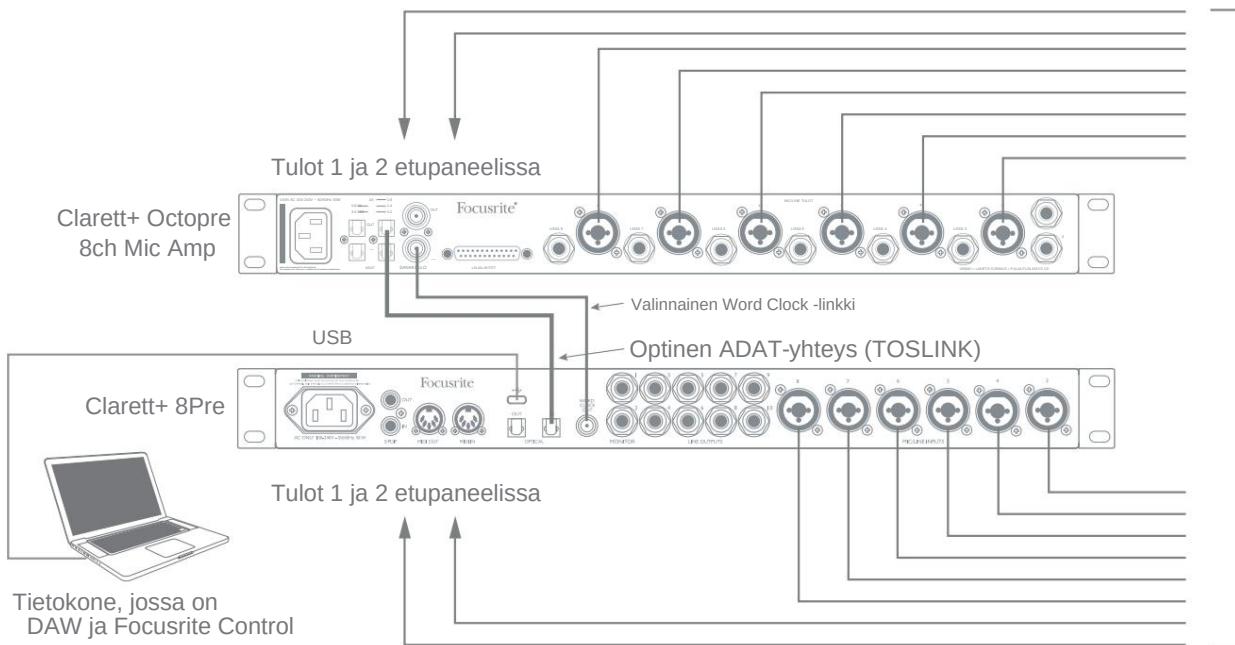
Liian alhaisen puskuriasetuksen yleisiä oireita voivat olla äänihäiriöt (napsautukset ja ponnahdukset) tai erityisen korkea suorittimen kuormitus DAW:ssa (useimmissa DAW-laitteissa on suorittimen lukemat). Jos kohtaat tämän Macissa, voit suurentaa puskurin kokoa itse DAW-sovelluksesta. Windows-tietokoneessa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

Clarett+ 8Pre yhdessä **Focusrite Controlin kanssa** mahdollistaa "matalan latenssin valvonnan", mikä ratkaisee tämän ongelman. Voit reitittää tulosignaalit suoraan Clarett+ 8Pre:n kuuloke- ja linjalähtöihin. Tämän ansiosta musikit 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 tässä tapauksessa kuulu kuulokkeisiin, vaikka FX on silti läsnä tallenteessa.

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

2. Optisten liitäntöjen käyttäminen

Kahdeksan analogisen tulon lisäksi Clarett+ 8Pre: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 Focusrite Clarett+ OctoPren, käyttö tarjoaa yksinkertaisen ja erinomaisen tavan laajentaa Clarett+ 8Pre:n tulokapasiteettia.



Clarett+ OctoPren **OPTICAL OUT** -portti liitetään Clarett+ 8Pre:n **OPTICAL IN** -porttiin yhdellä TOSLINK-optisella kaapelilla. Vakaa sanakellon synkronointi voidaan saavuttaa liittämällä Clarett+ 8Pre:n WORD CLOCK -lähtö Clarett+ OctoPren WORD CLOCK IN-liitäntään ja asettamalla Clarett+ OctoPre käyttämään tätä synkronointilähteenä. Vaihtoehtoisesti Clarett+ 8Pre voidaan asettaa synkronoimaan ADAT-muotoisen signaalin kautta **OPTICAL IN** -portissa. Voit tehdä tämän **Focusrite Controlissa** siirtymällä kohtaan **Laiteasetukset** ja määrittämällä **Kellon lähteen** arvoksi **ADAT**.

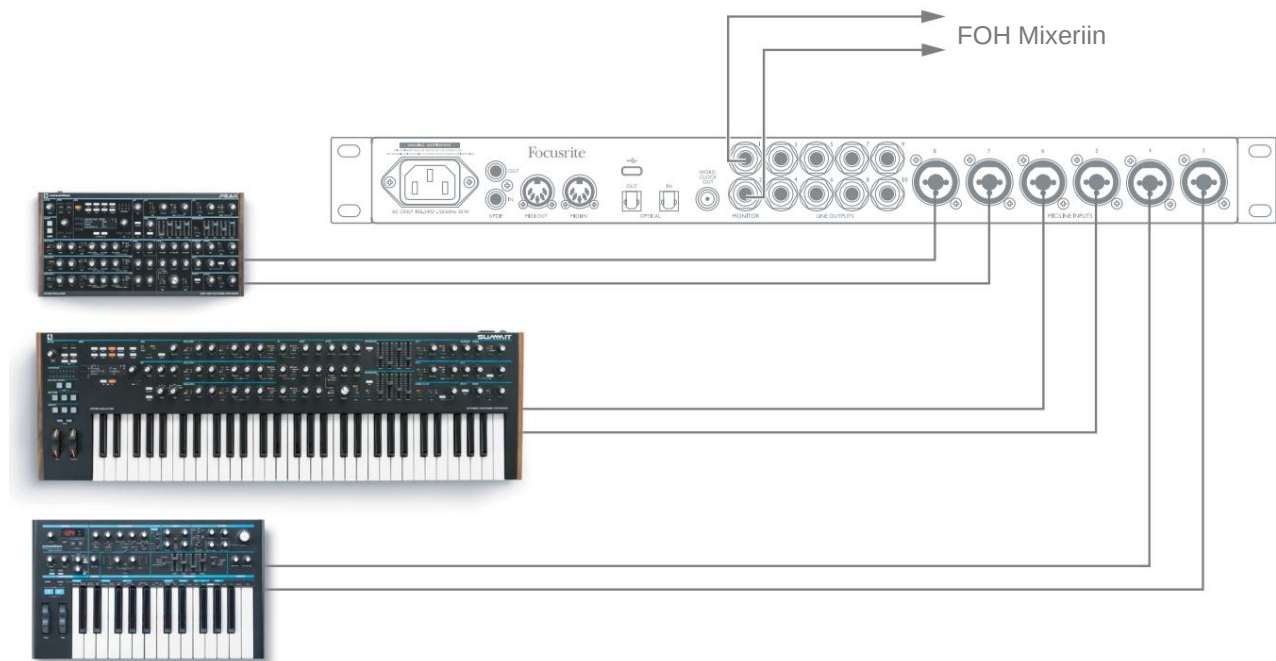
HUOMAA: kun yhdistät kaksi digitaalista laitetta millä tahansa menetelmällä, varmista aina, että molemmat on asetettu käyttämään samaa näytteenottotaajuutta.

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

Jos sopiva D-to-A-muunnin ADAT-tulolla on käytettävissä, **OPTICAL OUT** -porttia voidaan käyttää päinvastoin; esimerkiksi DAW:n lisälähdöt voidaan muuntaa analogiseksi toimialueeksi, jotta ulkoisen laitteiston miksauskonsolia voidaan käyttää useiden DAW-raitojen sekoittamiseen.

3. Clarett+ 8Pre:n käyttäminen erillisenä sekoittimena

Clarett+ 8Pre voi tallentaa **Focusrite Controlissa** määritellyn sekoituskonfiguraation laitteistoon. Tämän ominaisuuden avulla voit määrittää sen – esimerkiksi lavan näppäimistömikserina – tietokoneellasi ja säilyttää kokoonpanon itse laitteessa. Sitten voit käyttää Clarett+ 8Pre:tä telineeseen asennettavana sekoittimena osana näppäimistöäsi ohjatakseksi useiden näppäimistöjen yhdistelmää.



Kuvatussa esimerkissä kolme stereonäppäimistöä on kytketty Clarett+ 8Pre:n takapaneelin tuloihin; Lähdöt 1 ja 2 kytketään PA-pääjärjestelmään. Voit säätää yksittäisten näppäimistöjen äänenvoimakkuutta etupaneelisti ja voit säätää tasoa, jolla kuulet sekoitettuja näppäimistöjä kaiuttimista.

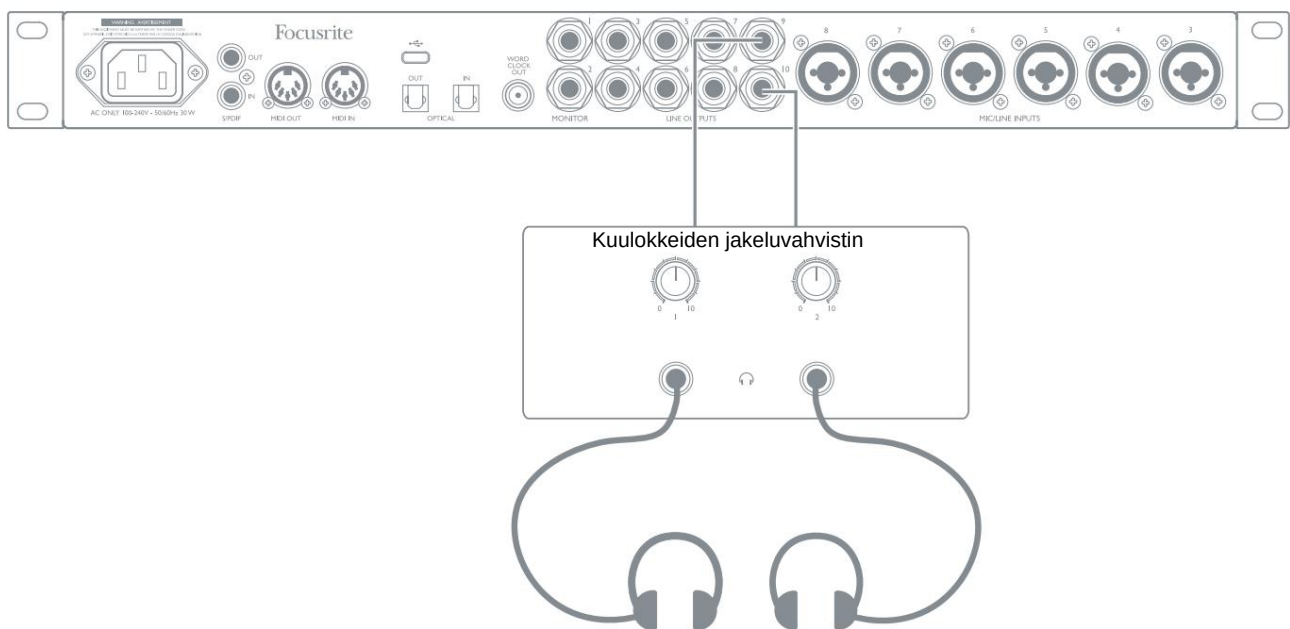
4. Taittamisen tarjoaminen tallennuksen aikana

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+ 8Pre:n ulostuloon. Tämä tarkoittaa, että jokaisella äänitetyllä muusikolla voi olla ainutlaatuinen sekoitus. Heidän miksauskuksensa voit sisällyttää mitä tahansa laitteistotulosta Clarett+ 8Pre:ssä ja yhdistää ne DAW-raitojen, kuten napsautus- tai valmiiksi tallennettujen taustaraitojen, kanssa. Katso **Focusrite Control** Guide -oppaasta (saatavilla osoitteesta focusrite.com/downloads) saadaksesi lisätietoja eri miksausten määrittämisestä ja niiden reitittämisestä Clarett+ 8Pre:n eri lähtöihin.

Kumpikin etupaneelin kahdesta kuulokelähdöstä tarjoaa aluksi oletussekoituksen: Headphone 1:n miksaus on aina sama stereomiksaus, joka on reititetty linjalähtöihin 7 ja 8, kun taas Headphone 2:ssa on täysin itsenäinen miksaus kuulokkeiden valvontaan. Voit säätää molempien miksausten sisältöä **Focusrite Controlissa** – Ulostulot 7/8 määrittelevät sen, mitä Headphones 1 kuulee, ja Output 9/10 (joissa ei ole vastaavia takapaneelin liitäntöjä) määrittelevät sen, mitä Headphones 2 kuulee.

Jompaakumpaa tai molempia näistä voidaan käyttää muusikon sekoitukseen; jokainen lähtö voi ohjata kuulokkeita suoraan. Tämä on helpoin tapa, ja sillä on se etu, että miksauskuksat ovat stereoitteita. Jos haluat ajaa lisää kuulokkeita, sinun on sisällytettävä ulkoinen kuulokevahvistin 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+ 8Pre: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 kaikille ohjelmiston osa-alueille.

Tämä voidaan ladata osoitteesta focusrite.com/downloads.

CLARETT+ 8PRE 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), HP (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, 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	AIR pois: 6.2K Ω AIR päällä: 2,2K Ω
Linjatulot	
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 Ω
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 Ω

Linja- ja näyttölähdöt	
Taajuusvaste	20 Hz – 20 kHz, +/-<0,02 dB; 20 Hz – 35 kHz, +/-<0,02 dB
Dynaamisen alueen lähdöt (1-2)	124 dB (A-painotettu)
THD+N-lähdöt (1-2)	-106 dB
Suurin lähtötaso (0 dBFS) Balanced Line/TRS -lähdöt	18 dBu
Impedanssi	68 Ω
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 Ω

Fysikaaliset ja sähköiset ominaisuudet

Analogiset tulot 1 ja 2	
Liittimet	XLR-yhdistelmäliitännät: Mic/Line/Inst, etupaneelissa
Mikrofonin/linjan vaihto	Automaattinen
Linjan/instrumentin vaihto	Focusrite Controlin kautta
Phantom teho	+48 V kytkimet tuloille 1 - 4, 5 - 8
Analogiset tulot 3-8	
Liittimet	Combo XLR: mikrofoni/linja, takapaneelissa
Mikrofonin/linjan vaihto	Automaattinen
Phantom teho	+48 V kytkimet tuloille 1 - 4, 5 - 8
Analogiset lähdöt	
Tärkeimmät lähdöt	10 x tasapainotetut ¼" TRS-liittimet (takapaneelissa)
Stereokuulokkeiden ulostulo	2 x ¼" TRS-liitin etupaneelissa
Päänäytön lähtötason säätö	Etupaneelissa
Kuulokkeiden tasonsäätö	

Muut I/O	
ADAT-tulo	2 x optiset TOSLINK-liittimet: 8 kanavaa taajuudella 44,1/48 kHz 4 kanavaa taajuudella 88,2/96 kHz
S/PDIF I/O	2 x phono (RCA); voidaan määrittää uudelleen ADAT-portteihin ohjelmistossa
Dataliitin (tietokoneeseen)	1 x USB-C™-liitin
MIDI I/O	2 x 5-napainen DIN-liitin
Paino ja mitat	
L x K x S	482,5 mm x 43,9 mm x 291 mm 19" x 1,73" x 11,46"
Paino	4,08 kg (9,0 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.