

Punainen alue

Punainen 4Pre / Punainen 8Pre / Punainen 8Line / Punainen 16Line

Jopa 64 tuuman / 64 ulostulon Thunderbolt™ ääniliitännät
Pro Tools | HD- ja Dante® - verkkoääniliitäntä

Käyttöohjeet



Focusrite®

www.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 käyttäaksesi omaa käännöstyökaluasi, löydät sen lataussivuiltamme:

downloads.focusrite.com

downloads.novationmusic.com

SISÄLLYS

Tietoja tästä käyttöoppaasta	4
Yksikkövaihtelut	4
Laatikon sisältö	4
Järjestelmävaatimukset	4
Johdanto	5 Tärkeimmät
ominaisuudet	5
Säätimet ja liitännät	6
Etupaneeli – Punainen 4Pre / Punainen 8Pre	6
Etupaneeli – punainen 8Line	7
Etupaneeli – punainen 16 riviä	8
Takapaneeli – Punainen 8Line / Punainen 16Line	10
Fyysiset ominaisuudet	11
Tehovaatimukset	11
Toiminta	12
INPUTS	12
Analogiset tulot	12 Tulon
säätimet	12 Esivahvistimen
yleiskuvasnäyttö	12 Esivahvistimen
tarkennusnäyttö	12 Tulon
konfigurointi	13
Tulotoiminnot	13 Enkooderin
vaihtotoiminto	14
rivituloa	14 Käyttötasen
valinta	14
DIGITAALISET TULOT	15
PERINTEINEN	15
S/PDIF	15
Loopback Input	15
DANTEN YHTEYS	15
SEURANTA	16
Monitorit	16
Näytön näyttö	16 Mykistys
ja himmennys	16
Kuulokkeet	16

Sisällys

LCD-MITTARIN NÄYTTÖ	17
Punainen 4Pre, Punainen 8Pre ja Punainen 8Line	
17 Mittarin lähteen valinta – Punainen 4Pre ja Punainen 8Pre	17
Mittarin lähteen valinta – punainen 8Line	17
Punainen 16Line	18
Tasomittarit 1–8 ja 9–16	18
Lähtömittari	
18 Mittarin lähteen valinta	18
ANALOGISET LÄHTÖT	19
Käyttötason valinta	19
THUNDERBOLT-LIITÄNTÄ	20
Logic Pro X -asennus	20
PRO TOOLS -KYTKENTÄ	21
Punaisen alueen yksiköiden käyttäminen muiden Pro-työkalujen kanssa HD-liitännät	
21 Loop Sync	21
Pro Tools -asetukset	22
Yleiset asetukset	23
Isäntä	23
Synkronoi	
23 Säilytä	23
I/O-taso (vain punainen 16Line)	23
Muut Red System -komponentit	24
REDNET CONTROL 2	24
Työkalut-valikko	24
Liitteet	27
Liittimen nastat	27
Järjestelmäkaaviot	29
allokointi	32
Ilmatiedot	44
Suorituskyky ja tekniset tiedot	45
huolto	48
rekisteröinti	48
huolto	48
Vianetsintä	48

Tietoja tästä käyttöoppaasta

Tämä käyttöopas koskee kaikkia Red-sarjan Thunderbolt-liitäntöjä: Red 4Pre, Red 8Pre, Red 8Line ja Red 16Line. Se tarjoaa tietoa asennuksesta, käytöstä ja siitä, miten kukin yksikkö voidaan liittää koti- tai studiojärjestelmääsi.

Yksikkövaihtelut

- Jos kanavien määrät vaihtelevat eri laitteissa, kanavien määrät näkyvät hakasulkeissa seuraavassa järjestyksessä:
[Punainen 4Pre / Punainen 8Pre / Punainen 8Line / Punainen 16Line].

Esim. "[4/8/2/2] mikrofonitulojen liittimet sijaitsevat takapaneelissa."

- Yksittäiset tekniset erot osoitetaan huomautuksilla, esim. "(Ei saatavilla Red 16Line:ssä)"
- Jos erittelyissä on merkittäviä eroja, kullekin versiolle käytetään erillistä sivua.

Audinate® ja Dante® ovat Audinate Pty Ltd:n rekisteröityjä tavaramerkkejä.

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

Laatikon sisältö

- Punainen alueyksikkö
- IEC AC -virtajohto
- 2 metrin Thunderbolt 2 -kaapeli (*vain Red 4Pre ja Red 8Pre*)
- 2 metrin Thunderbolt 3 -kaapeli – 20 Gbps, 60 W (*vain Red 8Line ja Red 16Line*)
- Tuotteen rekisteröintikortti, joka sisältää seuraavat tärkeät tiedot:
 - Yksikön sarjanumero
 - Pakettikoodi – *tuotteesi rekisteröintiä ja ilmaisen ohjelmiston käyttöä varten*

Laitteistovaatimukset

- Apple Mac, jossa on vähintään yksi Thunderbolt-, Thunderbolt 2- tai Thunderbolt 3 -portti tai Pro Työkalut | HD-järjestelmä mini DigiLink -liitännälle
*Apple Thunderbolt 3 - Thunderbolt 2 -sovitin ja Thunderbolt 2 -kaapeli tarvitaan minkä tahansa liittämiseen.
Thunderbolt tai Thunderbolt 2 -portit Thunderbolt 3 -porttiin*
- Katso <https://focusrite.com/downloads/os> lisätietoja käyttöjärjestelmän yhteensopivuudesta
- Internet-yhteys ohjelmiston ja ohjaimen lataamista ja asentamista varten

JOHDANTO

Kiitos, että ostit Focusrite Red -sarjan yksikön.



Punaisen alueen liitäntäyksiköissä yhdistyvät kaksois Thunderbolt ja Pro Tools | HD-ääniliitännät esivahvistimilla, jotka sopivat monenlaisiin äänen integrointisovelluksiin.

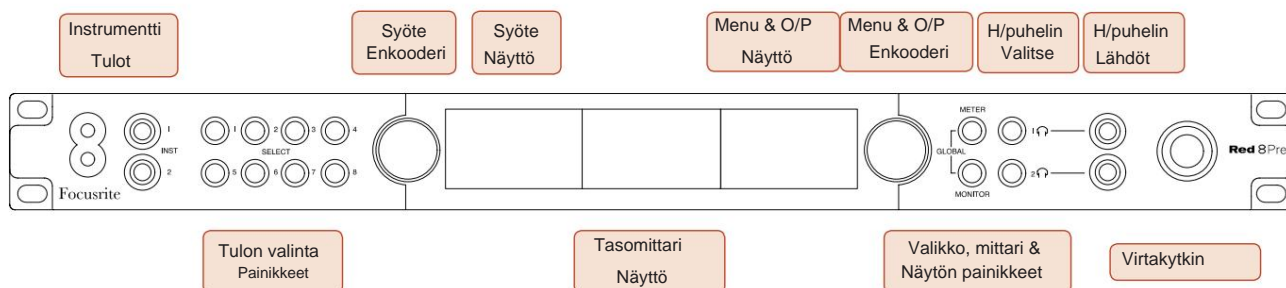
Kaikissa laitteissa on analogiset mikrofoni-, linja- ja instrumenttitulot, joissa on joko 14 tai 22 analogista lähtökanavaa, mukaan lukien erilliset kaiuttimet ja kuulokkeet, ADAT- ja S/PDIF-digitaaliset I/O- ja LCD-mittarinäytöt. Punaiset yksiköt tarjoavat käyttöliittymän Pro Toolsille | HD-varustetut työasemat ja niiden sisäänrakennettu Dante-kortti ovat valmiita verkkoäänien laajentamiseen kahden Ethernet-portin kautta.

Avainominaisuudet

- Kaksi Thunderbolt Interface -porttia suoraa tai ketjutettua yhteyttä varten (*Thunderbolt 2 Red 4Pre ja Red 8Pre; Thunderbolt 3 Red 8Line ja Red 16Line*).
- [8/16/8/16] linjatason tulo- ja lähtösignaalit takapaneelin DB25-liittimien kautta.
- [4/8/2/2] kauko-ohjatut mikrofoni-esivahvistimet, jotka tarjoavat jopa 63 dB:n vahvistuksen, jokaisessa on phantom-teho, ylipäästösuodatin, vaiheenvaihto ja 'Air'-tila. *Katso liite 3 sivulla 28 saadaksesi lisätietoja.*
- Kaksi instrumenttituloa, joihin pääsee eteen asennettujen 1/4"-liittimien kautta.
- Analoginen valvonta takapaneelin erillisen balansoidun 1/4" jakkilähdön kautta sekä kahdella erillisellä kuulokelähdöllä etupaneelissa.
- Digitaaliset laitteet voidaan sijoittaa S/PDIF- ja kaksoisoptisten ADAT I/O -liitäntöjen kautta.
- Kaksi ensisijaista Mini DigiLink -liitintä tarjoavat [58/64/58/64] sisääntulon ja 64 I/O-lähtökanavaa Pro Toolsille | HD.
- Kaksi Ethernet-porttia tarjoavat jopa 32 x 32 kanavaa verkkoon liitettyä äänenlaajennusta Danten kautta.
- BNC-liittimet mahdollistavat synkronoinnin tai orjauksen ulkoiisiin laitteisiin Word Clock- tai Loop Sync -toiminnolla.
- Pysyvä 8-kanavaisten LCD-mittarinäyttö (*Red 4Pre, Red 8Pre ja Red 8Line*), valittavissa näyttämään kaikki tulo- tai lähtötyypit.
- Kaksi 8-kanavaista LCD-mittarinäyttöä (*punainen 16 riviä*) näyttävät 16 tuloa, 16 lähtöä tai yhdistetyn I/O:n näkymä.
- Line Input & Output -toimintatasot valittavissa arvoon +18 dBu tai +24 dBu, maailmanlaajuisesti tai erikseen kullekin kanavalle (*vain Red 8Line ja Red 16Line*).
- Yksinkertainen isäntä- ja synkronointivalinta.
- RedNet Control 2 -sovellus mahdollistaa täyden laitteiston etäkäytön ja -asennuksen sekä ohjauksen sekoitus ja reititys.

Säätimet ja liitännät

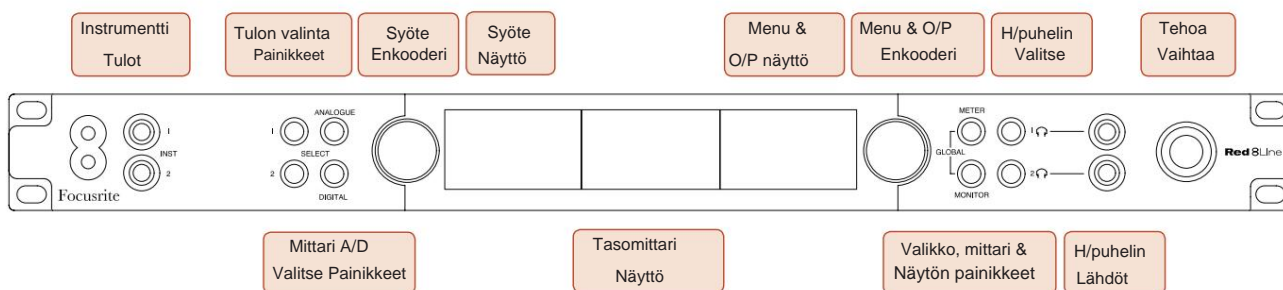
Etupaneeli – Punainen 4Pre / Punainen 8Pre



- **Laitteen tulot.** Kaksi korkean impedanssin tuloa 1/4" jakkiliitännöissä.
- **Tulon valintapainikkeet** tarjoavat suoran pääsyn analogisen tulon ohjaus- ja valikkoasetuksiin kanavat [1-4/1-8].
- **Input Encoderia** ja siihen liittyvää tulonäyttöä käytetään tulokanavien konfigurointivalikon asetusten valitsemiseen ja säätämiseen; se toimii myös aktiivisen kanavan tulovahvistuksen säätimenä.
- **Tasomittarin näyttö** on kahdeksankanavainen, kytkettävä LCD-mittari, joka pystyy näyttämään tulo- ja lähtösignaalien ryhmät.
- **Output Encoder** toimii näytön ja kuulokelähtöjen äänenvoimakkuuden säätimenä. Sitä käytetään myös yleisten järjestelmäasetusten määrittämiseen, mittarin valinnan ohjaamiseen ja näytön himmennys- ja mykistysominaisuuksien valitsemiseen. Sen toiminta määräytyy vierekkäisten näyttö-, mittari- ja kuulokkeiden valintapainikkeista.
- **Mittaripainike avaa** tasomittarien valintavalikon **lähtönäytölle**.
- **Monitor** -painike määrittää **Output Encoderin** monitorin kaiutintoimintoihin.
Mittarin ja näytön painikkeiden painaminen samanaikaisesti avaa yleisen konfigurointivalikon, jossa isäntä-, kello- ja käynnistysasetukset määritetään.
- **Kuulokkeet 1 ja 2** -painikkeet määrittävät **Output Encoderin** valitulle kuulokeohjaimelle toimintoja.
- **Kuulokkeiden ulostulot** ovat tavallisia 1/4" TRS-liittimiä.

Säätimet ja liitännät . . .

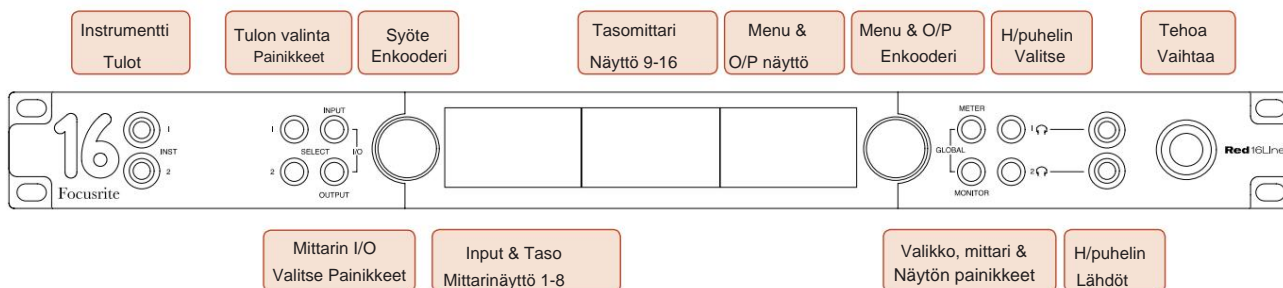
Etupaneeli – punainen 8Line



- **Laitteen tulot.** Kaksi korkean impedanssin balansoimatonta tuloa 1/4" jakkiliitännöissä.
- **Tulon valintapainikkeet** tarjoavat suoran pääsyn analogisten tulokanavien 1 ja 2 valikkoasetuksiin.
- **Input Encoderia** ja siihen liittyvää tulonäyttöä käytetään tulokanavien konfigurointivalikon asetusten valitsemiseen ja säätämiseen; se toimii myös tulon vahvistuksen säätimenä tuloille 1 ja 2.
- **Tasomittarin näyttö** on kahdeksankanavainen, kytkettävä LCD-mittari, joka pystyy näyttämään tulo- tai lähtösignaalien ryhmät.
- **Analoginen** painike näyttää analogiset signaalit tasomittarin näytöllä; Analoginen painaminen uudelleen vaihtaa tulojen ja lähtöjen välillä.
- **Digitaalinen** -painike näyttää digitaaliset signaalit tasomittarin näytöllä; näytettävien signaalien ryhmä valitaan painamalla **mittaripainiketta** ja kiertämällä sitten lähtökooderia. Digitaalipainikkeen painaminen uudelleen vaihtaa tulojen ja lähtöjen välillä.
- **Output Encoder** toimii näytön ja kuulokelähtöjen äänenvoimakkuuden säätimenä. Sitä käytetään myös yleisten järjestelmäasetusten määrittämiseen, digitaalisen mittarin valinnan ohjaamiseen ja näytön himmennys- ja mykistystoimintojen valitsemiseen. Sen toiminta määräytyy vierekkäisten näyttö-, mittari- ja kuulokkeiden valintapainikkeista.
- **Monitor** -painike määrittää **Output Encoderin** monitorin kaiutintoimintoihin.
Mittarin ja näytön painikkeiden painaminen samanaikaisesti avaa yleisen konfigurointivalikon, jossa isäntä-, kello- ja käynnistysasetukset määritetään.
- **Kuulokkeet** 1 ja 2 -painikkeet määrittävät **Output Encoderin** valitulle kuulokeohjaimelle toimintoja.
- **Kuulokkeiden ulostulot** ovat tavallisia 1/4" TRS-liittimiä.

Säätimet ja liitännät . . .

Etupaneeli – punainen 16 riviä



- **Laitteen tulot.** Kaksi korkean impedanssin balansoimatonta tuloa 1/4" jakkiliitännöissä.
- **Tulon valintapainikkeet** tarjoavat suoran pääsyn analogisten tulokanavien 1 ja 2 valikkoasetuksiin.
- **Input Encoderia** ja siihen liittyvää tulonäyttöä käytetään tulokanavien konfigurointivalikon asetusten valitsemiseen ja säätämiseen; se toimii myös tulon vahvistuksen säätimenä tuloille 1 ja 2.
- **Tasomittarin näytöt 1-8 ja 9-16** ovat vaihdettavia LCD-mittareita, jotka voivat näyttää tulot, lähdöt tai yhdistetyn I/O-näytön. Näytön valinta tehdään **Input-** ja **Output** - painikkeilla – molempien painikkeiden painaminen samanaikaisesti valitsee yhdistetyn I/O:n.
- **Output Encoder** toimii näytön ja kuulokelähtöjen äänenvoimakkuuden säätimenä. Sitä käytetään myös yleisten järjestelmäasetusten määrittämiseen, mittarin valinnan ohjaamiseen ja näytön himmennys- ja mykistysominaisuuksien valitsemiseen. Sen toiminta määräytyy vierekkäisten näyttö-, mittari- ja kuulokkeiden valintapainikkeista.
- **Mittaripainike** vaihtaa vasemman ja keskimäisen LCD-näytön välillä: esivahvistintiedot/mittarit 1&2 ja metrit 1-8/ metrit 9-16; painaminen toisen kerran tuo mittarin lähdeluettelon **näyttöön**.
- **Monitor** -painike määrittää **Output Encoderin** monitorin kaiutintoimintoihin.

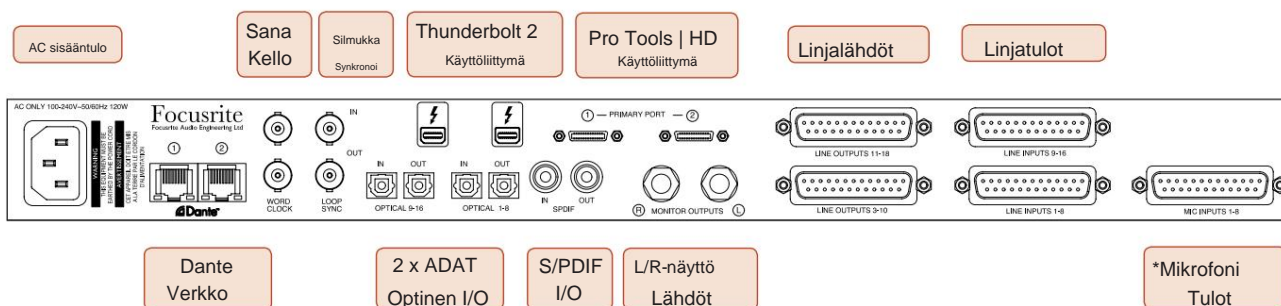
Mittarin ja näytön painikkeiden *painaminen samanaikaisesti avaa yleisen konfigurointivalikon, jossa isäntä-, kello-, käynnistys- ja I/O-linkitysasetukset määritetään.*

- **Kuulokkeet 1 ja 2** -painikkeet määrittävät **Output Encoderin** valitulle kuulokeohjaimelle toimintoja.
- **Kuulokkeiden ulostulot** ovat tavallisia 1/4" TRS-liittimiä.

Säätimet ja liitännät . . .

Takapaneeli – Punainen 4Pre / Punainen 8Pre

Punainen 8Esitetty:

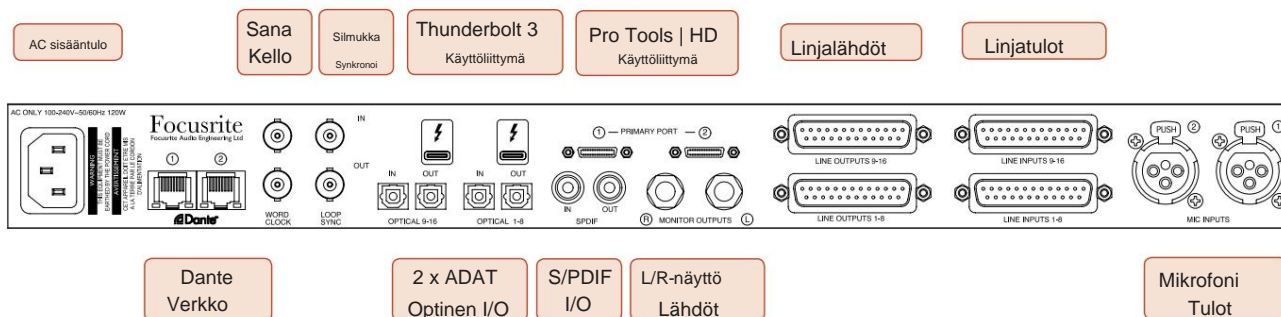


- **AC-virtalähde.** Vakio IEC-liitin AC verkkovirtaan kytkemiseen. Yksiköissä on "universaalit" virtalähteet, joiden avulla ne voivat toimia millä tahansa syöttöjännitteellä välillä 100 V - 240 V AC.
- **Word Clock – Syöttö** mahdollistaa synkronoinnin sanakellon kanssa.
- **Word Clock – Output** tuottaa valitun järjestelmän kelloviitteen.
- **Loop Sync I/O** -liitännät mahdollistavat integroinnin standardin Pro Tools -järjestelmän I/O-ketjun kanssa.
- Dual **Thunderbolt 2** -liitäntä. Kaksi porttia mahdollistaa joko suoran tai ketjutetun yhteyden työasemaasi/ulkoiisiin näyttöihin – muiden punaisten laitteiden ketjuttaminen/linkittely ei ole sallittua.
- **Pro Tools | HD-liitäntä.** Kaksi Mini DigiLink -pääliitäntä; Käytä Mini DigiLink -kaapeleita liittääksesi Pro Tools | HDX PCIe -kortti tai Pro Tools | HD Native -järjestelmä.
- **Linjalähdöt** [yksi/kahdessa] DB25-naarasliittimessä.
- **Linjatulot** [yksi/kahdessa] DB25-naarasliittimessä.
Huomaa, että linjatulopiirit [1-4/1-8] voidaan määrittää uudelleen instrumentille (piirit 1 ja 2) ja/ tai mikrofoni liittimille, joten ne eivät välttämättä aina ole käytettävissä DB25-liittimessä. Katso lisätietoja sivulta 14.
- ***Mikrofonitulot (punainen 4Pre)** neljässä lukittavassa XLR-3-naarasliittimessä.
- ***Mikrofonitulot (punainen 8Pre)** DB25-naarasliittimessä.
Huomaa, että DB25-uros-XLR-3-naaraspuolinen 8-suuntainen sovitinkehys vaaditaan mikrofoni johdoille yksittäisten XLR-laitteiden kanssa.
- **Verkko.** Kaksi RJ45 Ethernet-liitintä Dante-verkkoon. Portit voidaan konfiguroida joko ensisijaisiksi ja toissijaisiksi redundantisissa järjestelmissä, joissa on käytettävissä kaksi itsenäistä verkkoa, tai kaksiporttiseksi kytkimeksi lisälaitteiden ketjuttamisen mahdollistamiseksi.
- **ADAT I/O 1 ja 2.** Kaksi itsenäistä 8-kanavaista ADAT optista tuloa ja lähtöä vakiona TOSLINK-liittimet. Optista I/O 1:tä voidaan käyttää myös 'Optical S/PDIF' -tilassa.
- **S/PDIF I/O.** 2-kanavainen digitaalinen liitäntä RCA (phono) -liittimissä.
- **Monitorin lähdöt.** Tasapainotetut 1/4" TRS-liittimet vasemman ja oikean näytön kaiuttimen liittämiseen. Lähdöt ovat linjatasolla, joten tehottomat kaiuttimet vaativat ulkoisen vahvistuksen.

Säätimet ja liitännät . . . Jatkuu

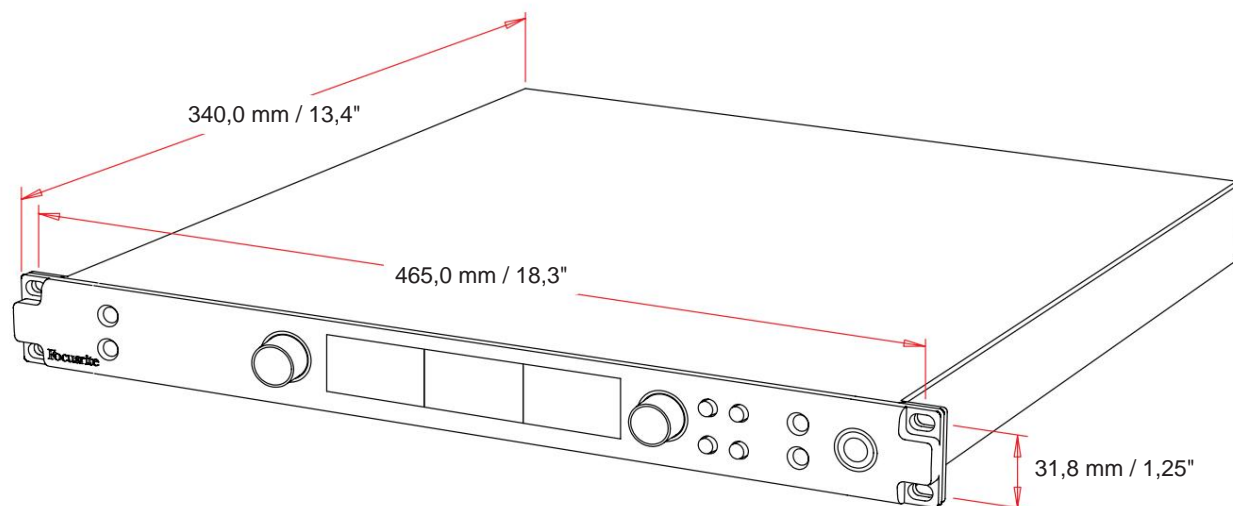
Takapaneeli – Punainen 8Line / Punainen 16Line

Punainen 16 rivi näkyy:



- **AC-virtalähde.** Vakio IEC-liitin AC verkkovirtaan kytkemiseen. Red 16Line sisältää 'Universaalin' virtalähteen, jonka avulla se voi toimia millä tahansa syöttöjännitteellä välillä 100 V - 240 V AC.
 - **Word Clock – Syöttö** mahdollistaa synkronoinnin sanakellon kanssa.
 - **Word Clock – Output** tuottaa valitun järjestelmän kelloviitteen.
 - **Loop Sync I/O** -liitännät mahdollistavat Red 16Linen integroinnin Pro Tools -järjestelmän vakio-I/O-ketjuun.
 - Dual **Thunderbolt 3** -liitäntä. Kaksi porttia mahdollistaa joko suoran tai ketjutetun yhteyden työasemaasi/ulkoisiin näyttöihin – muiden punaisten laitteiden ketjuttaminen/linkittely ei ole sallittua.
 - **Pro Tools | HD-liitäntä.** Kaksi Mini DigiLink -pääliitäntä; Käytä Mini DigiLink -kaapeleita liittääksesi Pro Tools | HDX PCIe -kortti tai Pro Tools | HD Native -järjestelmä.
 - **Linjalähdöt** [yksi/kahdessa] DB25-naarasliittimessä.
DB25-liittimet on johdotettu AES59-standardin (tunnetaan myös nimellä TASCAM Analogue -standardi) mukaisesti.
 - **Linjatulot** [yksi/kahdessa] DB25-naarasliittimessä.
Huomaa, että linjatulopiirit 1 ja 2 voidaan määrittää uudelleen mikrofonin ja/ tai instrumentin liittimiin, joten ne eivät välttämättä aina ole käytettävissä tuloliittimessä. Katso lisätietoja sivulta 14.
 - **Mikrofonitulot** kahdessa XLR-3 naarasliittimessä.
 - **Verkko.** Kaksi RJ45 Ethernet-liitäntä Dante-verkkoon. Portit voidaan konfiguroida joko ensisijaisiksi ja toissijaisiksi redundantisissa järjestelmissä, joissa on käytettävissä kaksi itsenäistä verkkoa, tai kaksiporttiseksi kytkimeksi lisälaitteiden ketjuttamisen mahdollistamiseksi.
 - **ADAT I/O 1 ja 2.** Kaksi itsenäistä 8-kanavaista ADAT optista tuloa ja lähtöä vakiona TOSLINK-liittimet. Optista I/O 1:tä voidaan käyttää myös 'Optical S/PDIF' -tilassa.
 - **S/PDIF I/O.** 2-kanavainen digitaalinen liitäntä RCA (phono) -liittimissä.
 - **Monitorin lähdöt.** Tasapainotetut 1/4" TRS-liittimet vasemman ja oikean näytön kaiuttimen liittämiseen. Lähdöt ovat linjatasolla, joten tehottomat kaiuttimet vaativat ulkoisen vahvistuksen.
- Katso liite 1, sivu 27 liittimen nastat.*

Fyysiset ominaisuudet



Kotelon mitat näkyvät yllä olevassa kaaviossa.

Punaiset yksiköt vaativat 1U pystysuoraa telinetilaa. Jätä 75 mm:n lisätelineisyvyys kunkin yksikön taakse kaapelien varaamiseksi. Kiinteään ympäristöön (esim. studioon) asennettaessa etupaneelin telinekiinnikkeet* tarjoavat riittävän tuen. Kuitenkin, jos yksiköitä on tarkoitus käyttää liikkuvassa tilanteessa (esim. lentokotelo matkaa varten jne.), on suositeltavaa käyttää sivutukikiskoja tai hyllyjä telineen sisällä. Kunkin yksikön paino näkyy alla olevassa taulukossa.

**Käytä aina M6-pultteja ja häkkimuttereita, jotka on suunniteltu erityisesti 19 tuuman laitetelineisiin. Internet-haku lauseella "M6 häkkimutterit" paljastaa sopivat komponentit.*

Jäähdytys tapahtuu tuulettimen avulla puolelta toiselle; käytetyt tuulettimet ovat hitaita ja hiljaisia. Älä asenna yksikköä välittömästi minkään muun merkittävästi lämpöä tuottavan laitteen, kuten tehovahvistimen, yläpuolelle. Varmista myös, että telineeseen asennettuna sivutuulettimet eivät ole tukossa.

Huomautus. Suurin käyttöympäristön lämpötila on 40 °C / 104 °F.

Tehovaatimukset

Punaisen alueen yksiköt saavat verkkovirtaa, ja niissä on "Universaali" virtalähde, joka voi toimia millä tahansa AC-verkkojännitteellä 100 V - 240 V. AC-liitäntä tapahtuu tavallisen 3-napaisen IEC-liittimen kautta takapaneelissa. Tehonkulutus näkyy taulukossa.

Yksikkö	Paino	Tehon kulutus
Punainen 4Pre	4,59 kg	35 W.
Punainen 8Pre	5,14 kg	65 W.
Punainen 8 rivi	4,84 kg	120 W.
Punainen 16Line	5,04 kg	120 W.

Jokaisen yksikön mukana toimitetaan yhteensopiva IEC-kaapeli – se on päätettävä maallesi sopivan tyyppiseen verkkopistokkeeseen.

Huomaa, että missään yksikössä ei ole sulakkeita tai muita käyttäjän vaihdettavissa olevia osia.

Ota yhteyttä kaikkiin huoltoon liittyviin kysymyksiin asiakastukitiimin puoleen (*katso "Asiakastuki ja yksikön huolto" sivulla 48*).

OPERAATIO

Tulot

Jokaiseen Red range -laitteeseen mahtuu [8/16/8/16] analogista tuloa, kaksi itsenäistä 8-kanavaista ADAT-tuloa, 2-kanavainen S/PDIF-tulo sekä 32 Dante-tulokanavaa. Lisäksi sisäinen 2-kanavainen loopback-signaali voidaan lisätä ylimääräiseksi stereotuloksi – *katso lisätietoja sivulta 15*.

Analogiset tulot

Analogiatulot voidaan määrittää Line-, Instrument- tai Mic-tuloliitännöihin. Taulukosta näet, mitkä kanavat voidaan määrittää kullekin punaisen alueen yksikölle:

Yksikkö	Instrumenttimikrofoni		Linja
Punainen 4Pre	Ch. 1-2	Ch. 1-4	Ch. 1-8
Punainen 8Pre	Ch. 1-2	Ch. 1-8	Ch. 1-16
Punainen 8 rivi	Ch. 1-2	Ch. 1-2	Ch. 1-8
Punainen 16Line	Ch. 1-2	Ch. 1-2	Ch. 1-16

Input Controls

Määritettävien kanavien tulon valinta ja konfigurointi suoritetaan käyttämällä esivahvistimen **valintapainikkeita** ja **Input Encoderia**.

Valaistu Select-painike tunnistaa ohjattavan kanavan.

- Valitse-painikkeen painaminen tekee kyseisestä kanavasta aktiivisen kanavan
Käynnistys valitsee aina kanavan 1
- Input Encoderin työntäminen ("napsauttaminen") valitsee valikkovaihtoehdot tai käyttää Toggle-toimintoa (*katso sivu 14*).



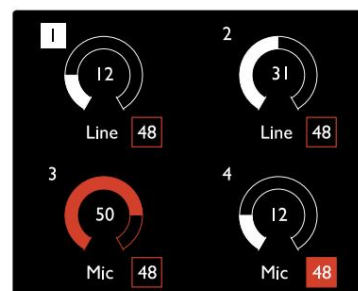
Valitse Painikkeet / Input Encoder
Punainen 4Pre näkyy

Esivahvistimen yleiskuvasnäyttö

Paina mitä tahansa valintapainiketta palauttaaksesi yleiskuvasnäytön vasemmasta LCD-näytöstä. Se näyttää laitteen tulokanavien tulomäärityksen, vahvistusarvon ja phantom power -tilan.

Korostettu numero ilmaisee tällä hetkellä aktiivisen kanavan.

Leikkaava kanava ilmaistaan sen vahvistustasopalkilla, joka muuttuu punaiseksi – poista se painamalla kyseisen kanavan valintapainiketta.

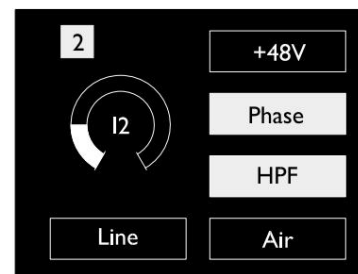


Esivahvistimen yleiskuvasnäyttö
Punainen 4Pre näkyy

Esivahvistimen tarkennusnäyttö

Painamalla tulon Select-painiketta avautuu Focus-näyttö, jossa on lisätietoja kyseisen kanavan asetuksista.

Jos muutoksia ei tehdä noin 3 sekunnin kuluessa, näyttö palaa Yleiskatsausnäyttöön.



Esivahvistimen tarkennusnäyttö
Punainen 4Pre ja Punainen 8Pre

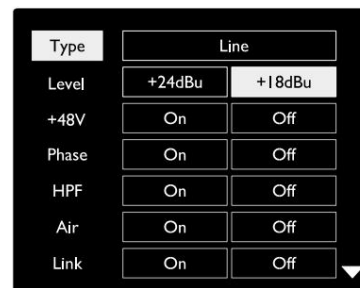
Tulot. . .

Input Configuration

Konfiguroitavien tulokanavien asetukset – tulotyyppi ja toimintovaihtoehdot – valitaan Config Menu -näytöstä.

- Siirry asetusvalikkoon pitämällä kanavan valintapainiketta painettuna -painiketta

Poistuksesi tästä näytöstä paina mitä tahansa kanavan valintapainiketta – tai käännä Input Encoder 'Takaisin'-vaihtoehtoon ja napsauta sitten.



Channel Config -valikkonäyttö
Punainen 16 rivi näkyy

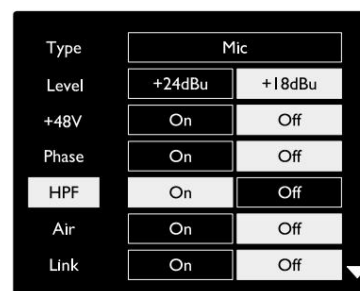
Tulotoiminnot

Seuraavat kanavatoiminnot voidaan asettaa tai kytkeä päälle/pois Config Menu -näytöstä:

- **Tyyppi** valitsee kanavalle käytettävän signaalin tulotyyppin: Instrumentti › Mikrofoni › Linja
- **Taso** (punainen 8 riviä ja 16 riviä) asettaa valitun kanavan toimintatason. *Huomaa, että kaikki muut toimintoasetukset näkyvät harmaina, kun tulotyyppi on asetettu 'Line'*
- **+48V** mahdollistaa phantom-virran mikrofonin tulolle
- **Phase** käyttää vaiheen inversiota valittuun kanavaan
- **HPF** -kytkimet 80 Hz:n ylipäästösuodattimessa
- **Ilma** muuttaa mikrofonin ja instrumentin tulo-ominaisuudet 'Air'-tilaan. *Katso liite 4, sivulta 44 lisätietoja*
- **Link** yhdistää vierekkäiset parittomat/parilliset kanavat, joten ne toimivat stereoparina. Linkitettyinä Gain ja tulotyyppin muutokset jompaankumpaan pariin liitetystä kanavasta otetaan käyttöön molemmissa
Kun yhteys on yhdistetty, kaikki erot vahvistusasetuksissa näiden kahden kanavan välillä säilyvät.
- **Takaisin** sulkee Config Menu -näytön ja palaa yleiskuvanäyttöön
Myös minkä tahansa kanavan valintapainikkeen painaminen poistuu Config-valikkonäytöstä

Voit muuttaa syöttötoimintoa seuraavasti:

- 1 Pyöritä Input Encoderia, kunnes haluttu toiminto on korostettu
- 2 Paina Input Encoder siirtyäksesi tulotyyppien läpi tai vaihtaaksesi valintaa



Kanavan toiminnon valinta
Punainen 16 rivi näkyy

Tulot . . .

Enkooderin vaihtotoiminto

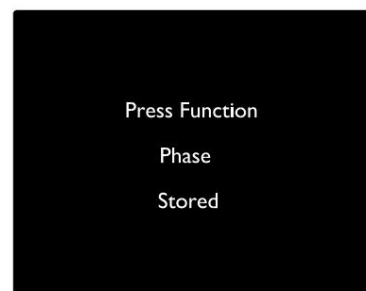
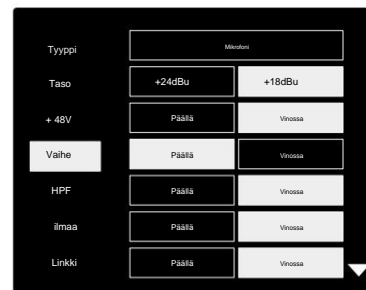
Input Encoder voidaan ohjelmoida vaihtamaan mitä tahansa syöttötoimintoa yhdellä painalluksella (eli ilman, että tarvitsee siirtyä Config Menu -näyttöön). *Tämä voi olla erittäin hyödyllistä, kun esimerkiksi kokeillaan mikrofonin vaiheistusta.*

Toiminnon valitseminen Input Encoder -vaihto ominaisuutta varten:

- 1 Siirry Config Menu -näyttöön
- 2 Vieritä vaihto ominaisuuden vaatiman toiminnon kohdalle
- 3 Pidä Input Encoder -painiketta painettuna, kunnes vahvistus tapahtuu viesti tulee näyttöön

Valittu toiminto kytkeytyy nyt päälle/pois joka kerta, kun Input Encoderia napsautetaan*. Jos 'Tyyppi' (oletus) on valittuna, Input Encoderin napsauttaminen selaa käytettävissä olevia tuloja.

**Toiminto, joka ei ole käytettävissä nykyiselle tulotyyppille, ei vaikuta, mutta toiminto tallennetaan ja aktivoituu, kun sopiva tulotyyppi valitaan.*



Input Encoder Toggle -vahvistus

Linjatulot

Vaikka jotkin analogiset tulokanavat voidaan määrittää mikrofonin ja instrumentin liitäntöihin, loput Line-tulot ovat aina käytettävissä takapaneelin DB25-liittimissä.

Toimintatason valinta

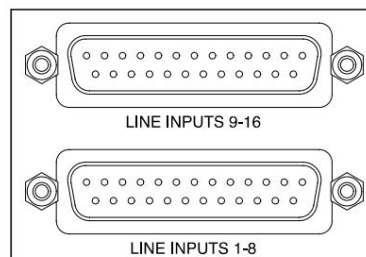
(Vain punainen 16Line – katso myös: 'Input/Output Line Level Setup' sivulla 26.)

Kunkin Line-tulon toimintatase voidaan vaihtaa +18 dBu:n ja +24 dBu:n välillä, jotta se vastaa oikein muita studiolaitteita.

Tason asettaminen:

- 1 Pidä **Input** -painiketta painettuna, kunnes tason valintavalikko tulee näyttöön
- 2 Vieritä haluamasi kanavanumeron kohdalle yksittäistä valintaa varten tai kohtaan **Kaikki** yleistä valintaa varten
- 3 Napsauta Input Encoder vaihtaaksesi +18 dBu:n ja +24 dBu:n välillä
- 4 Poistu painamalla Input-painiketta uudelleen

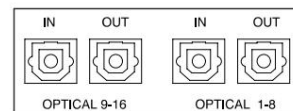
Tulon ja lähdön käyttötasojen valinta voidaan linkittää tai linkittää. Katso lisätietoja kohdasta: Yleiset asetukset – I/O-taso sivulla 23.



Digitaaliset tulot

PERINNE

ADAT-tuloihin 1 ja 2 päästään takapaneelin liittimien kautta. Signaalit ovat saatavilla, jos lähde on kytketty ja järjestelmä on synkronoitu yhteiseen kelloon.

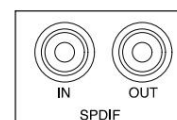


Jokainen In/Out-liitäntä tarjoaa:

- 8-kanavainen taajuudella 44,1 / 48 kHz
- 4-kanavainen taajuudella 88,2 / 96 kHz (SMUX)
- 2-kanavainen taajuudella 176,4 / 192 kHz (SMUXII)

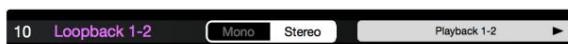
S/PDIF

Kaksikanavainen S/PDIF I/O -liitäntä saadaan käyttöön takapaneelin RCA/Phono-liittimien tai optisen TOSLINK-liittimen (Port 1) kautta.



Loopback-tulo

Virtual Loopback -tulojen avulla voit tallentaa minkä tahansa miksauksen takaisin DAW:hen. Tämä voi olla toisen ohjelmistosovelluksen äänilähtö tai koko monitoriyhdistelmä, mukaan lukien analogiset tai digitaaliset tulot sekoitettuna toistosignaaleihin, jotka haluat tallentaa DAW-laitteeseen.



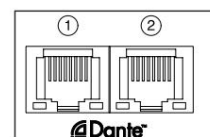
Loopback käyttää virtuaalisia tuloja, joilla ei ole fyysisiä liittimiä itse laitteistorajapinnassa, mutta jotka voidaan valita DAW:ssa signaalilähteiksi tallennusta varten samalla tavalla kuin muutkin.

Katso RedNet Control -tiedot sivulta 23.

Danten yhteys

Takapaneelissa on kaksi RJ45-liitintä Dante-verkkoon. Käytä tavallisia Cat 5e tai uudempia verkkokaapeleita Danten ääniverkkoon yhdistämiseen.

Jokaiseen pistorasiaan on sisällytetty LED-valoja, jotka syttyvät osoittamaan kelvollista verkkoyhteyttä ja verkkotoimintaa.



Portit voidaan konfiguroida seuraavasti:

- Switched Mode – kaksiporttinen kytkin, joka mahdollistaa lisälaitteiden ketjuttamisen tai
- Redundanttitila (oletus) – redundantin järjestelmän ensisijainen ja toissijainen polku, jossa kaksi riippumattomia verkkoja on saatavilla

Porttien konfiguraatio asetetaan Dante Controller -sovelluksesta.

Lisätietoja Dante-verkostoista on Audinaten verkkosivuilla: <http://www.audinate.com/>

Valvonta

Monitorit

Linjatasolla näytön ulostulot saadaan takapaneelin 1/4" balansoitujen jakkilähtöjen kautta.

- Output Encoder säätää näytön lähtötasoa aina kun näyttöpainike palaa

Näytön näyttö

Näytön näyttö näyttää nykyisen äänenvoimakkuuden tason ja sen, onko joko Himmeä tai Mute käytössä. "Dim" vaimentaa signaalia 18 dB.

L/R-mittarin näyttö näyttää häipymistä edeltävän tason (signaalitaso ennen lähtökooderia).

Näytössä näkyvät myös Global Host and Sync -asetukset ja niiden lukitustilan liput (katso 'Yleiset asetukset' sivulla 23).

Mykistys ja himmennys

Mykistys- ja himmennystoiminnot otetaan käyttöön erikseen Monitorin asetukset -valikon kautta. Lisäksi Output Encoder voidaan ohjelmoida vaihtamaan joko Himmeä tai Mykistys (oletus) -toiminto, kun sitä napsautetaan.

Valikon aktivointi:

- 1 Siirry Setup-valikkoon pitämällä **näyttöpainiketta** painettuna
- 2 Korosta joko Dim tai Mute kääntämällä Output Encoder -säädintä
- 3 Valitse Päällä tai Pois napsauttamalla
- 4 Poistu painamalla Monitor-painiketta uudelleen (tai valitsemalla 'Takaisin')

Toimintojen ohjelmointi päälle/pois:

- 1 Siirry Monitorin asetukset -valikkoon kuten yllä
- 2 Korosta ohjelmoitava toiminto kiertämällä
- 3 Pidä Output Encoder -painiketta painettuna, kunnes vahvistus tapahtuu viesti tulee näkyviin

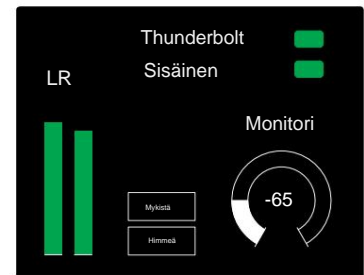
Valittu toiminto kytkeytyy nyt päälle/pois joka kerta, kun lähtö tulee Enkooderia napsautetaan.

Kuulokkeet

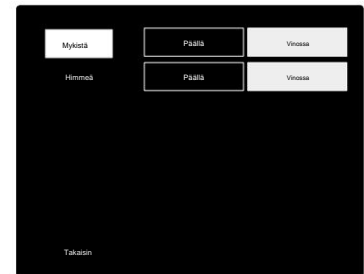
Etupaneelissa on kaksi erillistä stereokuulokelähtöä.

- Voit säätää kuulokkeiden äänenvoimakkuutta tai aktivoida Dim tai Mute kyseiselle lähdölle painamalla jotakin **kuulokkeiden** valintapainiketta .

Katso Himmennyksen ja Mykistyksen aktivointi ja ohjelmointi yllä olevasta "Mykistys ja himmennys" -osiesta, mutta korvaa "Näyttöpainike" sopivalla kuulokkeiden valintapainikkeella.



Näytön näyttö



Näytön asetusvalikko



Enkooderin vaihdon vahvistus



Kuulokkeiden valintapainikkeet

LCD-mittarinäytöt

Punainen 4Pre, Punainen 8Pre ja Punainen 8Line

Keskimmäinen LCD-näyttö näyttää kahdeksan tasometriä. Nämä osoittavat sisäisen signaalitason AD-muunnoksen jälkeen (tai ennen DA-muunnosta lähtöjä valvottaessa), kun 0 dBFS on täydellä asteikolla.

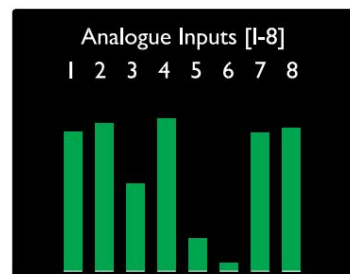
Punainen leikkeen ilmaisin näkyy kanavilla, jotka saavuttavat leikkauspisteen.

Signaalin valintamenetelmä vaihtelee kunkin yksikkötyypin välillä:

Mittarin lähteen valinta – Punainen 4Pre ja Punainen 8Pre

LCD-näytön lähteen valitseminen:

- 1 Paina etupaneelin **Meter** -painiketta päästäksesi mittariin Lähde-luettelo
- 2 Selaa haluttuun tuloon tai lähtöön Output Encoderilla
- 3 Tee valinta napsauttamalla Output Encoder -painiketta
- 4 Poistu painamalla näyttöpainiketta tai jotakin kuulokkeiden valintapainiketta



Punainen 4Pre / Punainen 8Pre



Mittarin lähdeluettelo

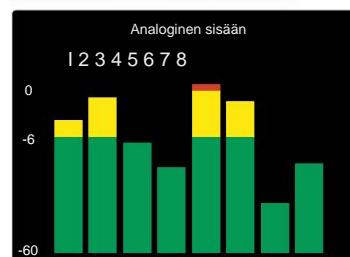
Mittarin lähteen valinta – punainen 8Line

Analogiset tulot:

- Paina **Analogia** näyttääksesi analogiset signaalit 1-8 keskellä näyttö
- Paina Analogu uudelleen vaihtaaksesi näyttöä tulojen ja välillä ulostulot

Digitaaliset tulot:

- Paina **Digital** näyttääksesi digitaaliset signaalit keskinäytössä; mittarin lähde valitaan mittarikytkimen ja Output avulla Enkooderi – katso mittarin lähteen valinta - Red 4Pre ja Red 8Pre, edellä
- Paina Digital-painiketta uudelleen vaihtaaksesi näyttöä tulojen ja lähtöjen välillä



Punainen 8 rivi

LCD-mittarinäytöt. . .

Punainen 16Line

Tasomittarit 1-8 ja 9-16

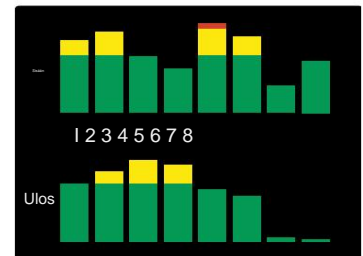
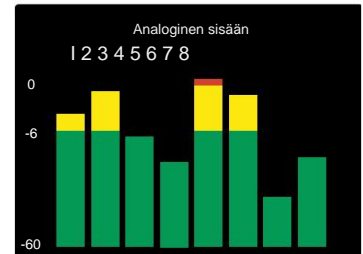
Vasen ja keskimäinen LCD-näyttö voivat näyttää tasomittareita. Nämä osoittavat kanavien 1–16 sisäisen signaalitason AD-muunnoksen jälkeen (tai ennen DA-muunnosta lähtöjä valvottaessa), kun 0 dBFS on täydellä asteikolla.

Punainen leikkeen ilmaisin näkyy kanavilla, jotka saavuttavat leikkauspisteen.

METER-painikkeen painaminen vaihtaa näyttöä esivahvistintietojen ja mittaritason näyttöjen välillä.

Mittarin lähde valitaan seuraavasti:

- Paina **Input** - painiketta näyttääksesi tulokanavat 1–8 ja 9–16.
- Paina **Output** - painiketta näyttääksesi lähtökanavat 1–8 ja 9-16.
- Valitse painamalla sekä Input- että Output-painikkeita samanaikaisesti yhdistetty I/O - näkymä.



Yhdistetty I/O-näyttö

Lähtömittari

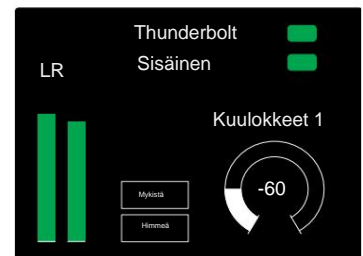
Lähtönäytössä näkyy normaalisti näytön tai kuulokkeiden 1 tai 2 tasomittarit (sekä käyttöliittymän tilaliput).

Tätä näyttöä käytetään myös mittarin lähteen valitsemiseen näytöille 1 ja 2.

Mittarin lähteen valinta

Signaalilähteen valitseminen vasemmalle ja keskimäiselle LCD-näytölle:

- 1 Paina etupaneelin **Meter** -painiketta kahdesti päästäksesi käsiksi Mittarin lähdeluettelo
- 2 Selaa haluamasi tulon kohdalle Output Encoder -toiminnolla
- 3 Tee valinta napsauttamalla Output Encoder -painiketta
- 4 Poistu painamalla näyttöpainiketta tai jotakin kuulokkeiden painiketta



Mittarin lähdeluettelo

Analogiset lähdöt

Analogiset lähdöt ovat takapaneelin DB25-naarasliittimissä.

Line-lähdöt Red 4Pre ja Red 8Pre ovat kiinteällä vahvistuksella, jossa 0 dBFS vastaa +18 dBu:n signaalitasoa.

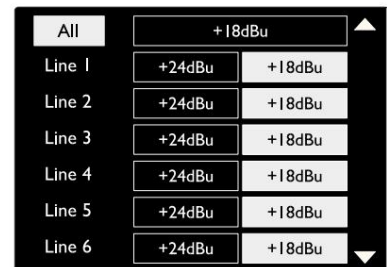
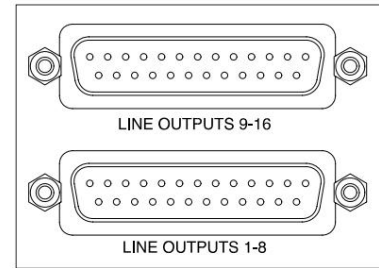
Toimintatason valinta

(Vain punainen 16Line – katso myös: 'Input/Output Line Level Setup' sivulla 26.)

Jokaisen Line-lähdön toimintataso voidaan vaihtaa +18 dBu:n ja +24 dBu:n välillä, jotta se vastaa oikein muita studiolaitteita.

- 1 Pidä **Output** - painiketta painettuna, kunnes tason valintavalikko tulee näyttöön
- 2 Vieritä haluamasi kanavanumeron kohdalle yksittäistä valintaa varten tai kohtaan **Kaikki** yleistä valintaa varten
- 3 Napsauta Input Encoder vaihtaaksesi +18 dBu:n ja +24 dBu:n välillä
- 4 Poistu painamalla Output-painiketta uudelleen

Tulon ja lähdön käyttötason valinta voidaan linkittää tai linkittää. Katso lisätietoja kohdasta: Yleiset asetukset – I/O-taso sivulla 23.

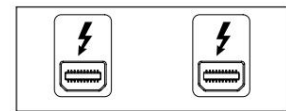


Thunderbolt-liitäntä

Varmista, että laitteesi isäntäasetukseksi on asetettu 'Thunderbolt', *katso Yleiset isäntäasetukset sivulla 23.*

Takapaneelissa on kaksi Thunderbolt 2- tai Thunderbolt 3 -liitintä. Yhdistä isäntään tai ketjuun tavallisilla Thunderbolt 2- tai Thunderbolt 3 -kaapeleilla (yksi mukana).

Katso liite 3, sivut 32–43 kanavan I/O-allokaatiotaulukot.



Thunderbolt 2



Thunderbolt 3

Logic Pro X -asennus

- Siirry valikkoriviltä kohtaan **Logic Pro X > Preferences > Audio...**
- Aseta **Laitteet** - välilehdellä: **Syöttölaitteet** ja **Output Devices** tilaan Focusrite Thunderbolt.



Pro Tools -yhteys

Varmista, että punaisen yksikön isäntäasetukseksi on asetettu 'Pro Tools', katso *Yleiset isäntäasetukset* sivulla 23.

Liitä molemmat takapaneelin PRIMARY-portit Pro Tools | HDX-kortti tai HD Native -järjestelmä Mini DigiLink -kaapeleilla.

Jokainen Pro Tools | HDX PCIe -kortissa on kaksi Mini DigiLink -porttia (jolloin kortille mahtuu 64 tuloa ja 64 lähtöä), joten jokaiseen korttiin voidaan liittää yksi punainen yksikkö.

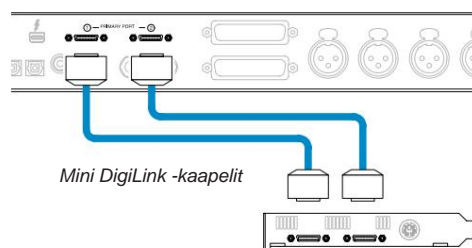
Punainen yksikkö näkyy neljänä laitteena Pro Toolsissa:

- V: 1-16 (portti 1)
- B: 1-16 (portti 1)
- C: 1-16 (portti 2)
- D: 1-16 (portti 2)

Enintään kolme* punaisen alueen yksikköä voidaan kytkeä, jolloin I/O-kapasiteetti on yhteensä 174 tuloa ja 192 lähtöä.

*Tai jos käytät HD Native -järjestelmää.

Huomaa, että molemmat portit ovat ensisijaisia liittimiä; Tämä tarkoittaa, että ylimääräistä Pro Tools -liitäntää ei voida lisätä sarjaan – portit eivät toimi laajennustilassa.

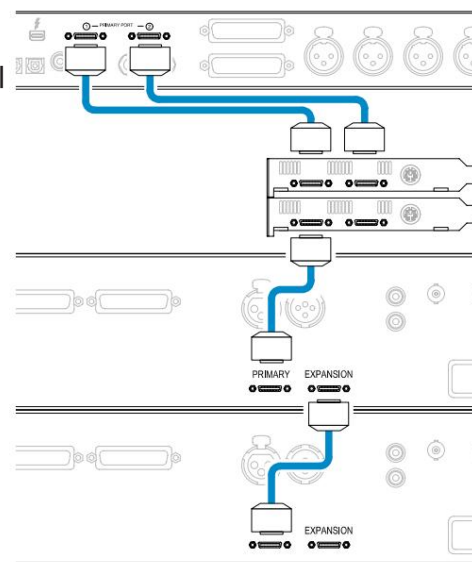


Punaisen alueen yksiköiden käyttäminen muiden Pro-työkalujen kanssa | HD-liitännät

Pro Tools | HD I/O -ääniliitäntöjä voidaan käyttää samassa Pro Tools -järjestelmässä kuin punaista yksikköäsi. Pro Tools -liitäntäyksiköitä voidaan lisätä käyttämällä ylimääräisiä Pro Tools | -työkaluja HDX PCIe -liitäntäkortit.

Yhteys Pro Toolsiin | HD-järjestelmä vaatisi DigiLink - Mini DigiLink -sovittinkaapeleiden käyttöä.

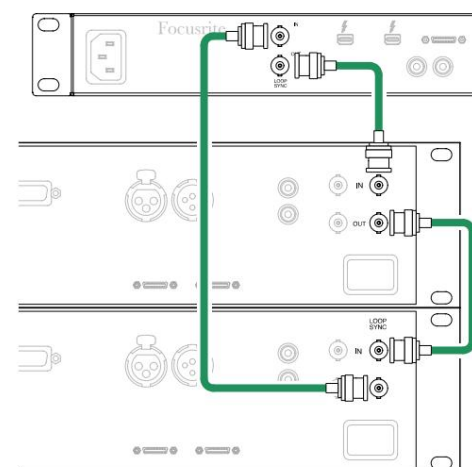
Jokainen yksikkö näkyy neljänä laitteena, jotka käyttävät HDX:tä tai HD Nativea, mikä on enimmäismäärä korttia kohden.



Loop Sync

On tärkeää, että käytettäessä muita I/O-laitteita Loop Sync -yhteys on valmis kaikkien yksiköiden välillä:

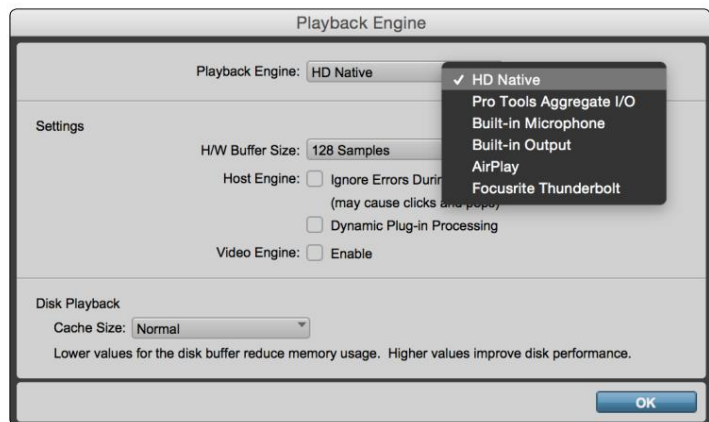
- Liitä 75j BNC-kaapeleilla jokainen LOOP SYNC OUT -liitin LOOP SYNC IN -liittimeen seuraavassa I/O-yksikkö
- Viimeistele ketju yhdistämällä viimeisen I/O-yksikön LOOP SYNC OUT takaisin ensimmäisen yksikön LOOP SYNC IN -liitäntään.



Pro Tools -yhteys...

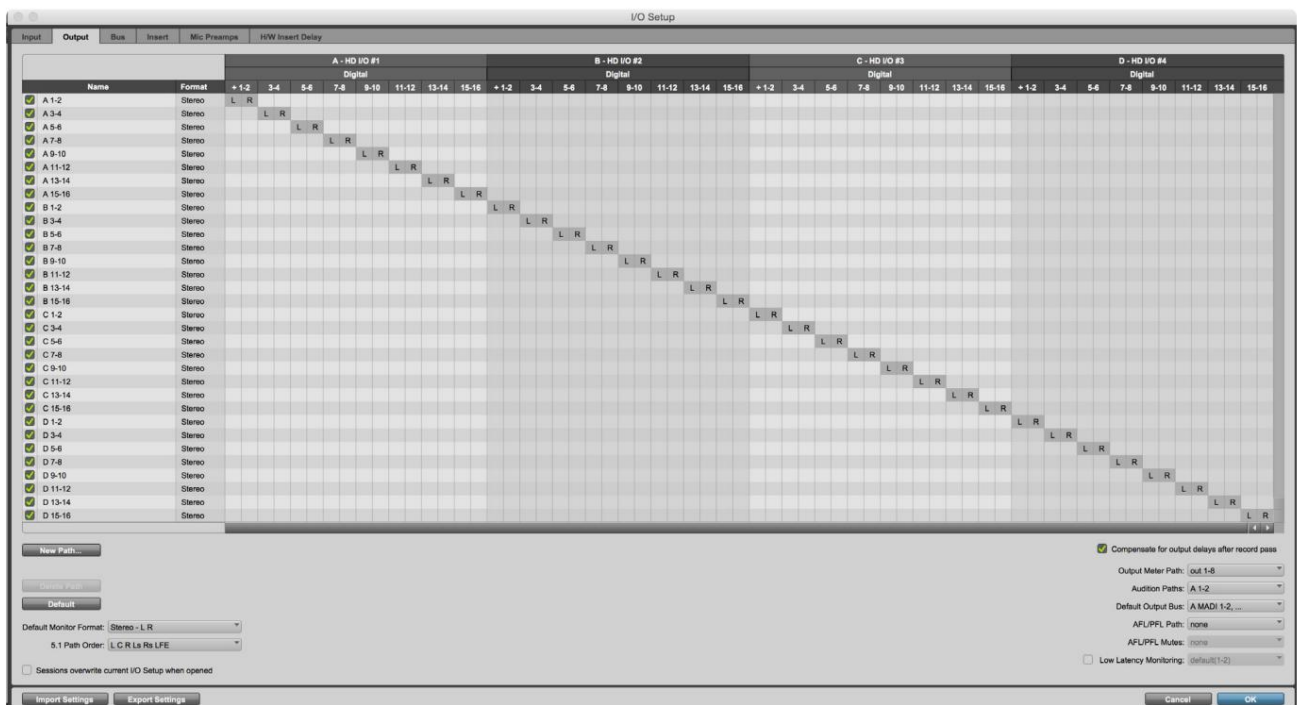
Pro Tools -asetukset

- Valitse Pro Tools -valikkopalkista **Setup > Playback Engine...**
- Valitse **Playback Engine** -valikosta: 'HDX' tai 'HD Native' järjestelmäsi mukaan.



Seuraavat vaiheet ovat valinnaisia, mutta ne yksinkertaistavat signaalin reititystä:

- Siirry valikkoriviltä kohtaan **Setup > I/O Setup...**
- Varmista, että tulo- ja lähtöreititystaulukot reititetään seuraavasti valitsemalla **Oletus** - välilehden osoitteessa sivun vasemmassa alakulmassa.



Huomautuksia

1. Käytettävissä olevien tulo- ja lähtökanavien määrä riippuu näytetaajuudesta (katso liitteen 3 kanavajakotaulukot, sivut 32–43)

YLEISET ASETUKSET

Paina **Meter-** ja **Monitor** -painikkeita samanaikaisesti päästäksesi **yleisten** asetusten valikkoon.

- Valitse valikkokohta kääntämällä Output Encoder -säädintä
- Napsauta Output Encoder -painiketta siirtyäksesi läpi käytettävissä olevat vaihtoehdot

Voit poistua yleisten asetusten näytöstä painamalla Monitor-painiketta (*tai valitsemalla 'Takaisin'*).

Isäntä

Valitsee DAW-isännälle käytettävän yhteyden: Thunderbolt tai Pro Tools. Thunderbolt-tilassa Lukituslippu näkyy lukittuna aina, kun on yhteys Thunderbolt-koneeseen – riippumatta siitä, onko DAW auki vai ei; Pro Tools -tila vaatii DAW-yhteyden lukon näyttämiseksi.

Huomautus: Isäntätyyppin muuttaminen saa laitteen suorittamaan virran nollauksen.

Synkronoi

Valitsee yksikön synkronointilähteen:

- Sisäinen – Sisäisesti luotu. *Tämä on oletusvalinta*
- Word Clock – Vastaanotettu BNC Word Clock In -liittimen kautta
- ADAT 1 – Vastaanotettu takaosan Optical In 1-8 -liittimen kautta
- ADAT 2 – Vastaanotettu takaosan Optical In 9-16 -liittimen kautta
- S/PDIF – Vastaanotettu joko takaosan RCA In -liittimen tai Optinen portti 1, kun se on asetettu asentoon "Optical-S/PDIF"
- Dante – Danten verkkoyhteyden tarjoama
- Loop Sync – Koskee vain Pro Tools Host -tilassa

Kun synkronointi on muodostettu, Lukitustila muuttuu vihreäksi. Punainen lippu tarkoittaa, että synkronointia ei ole.

Säilyttää

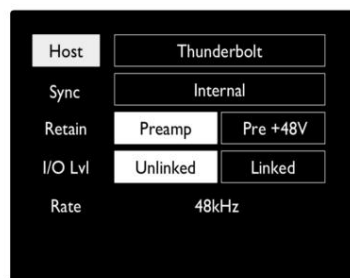
Valitse, palautetaanko mikrofonitulojen aiemmat phantom-tehoasetukset käynnistettäessä:

- Esivahvistin – Kaikki aiemmat asetukset palautetaan paitsi 48V-asetukset, jotka asetetaan pois päältä. *Tämä on oletusvalinta*
- Esivahvistin +48V – Kaikki aiemmat asetukset palautetaan

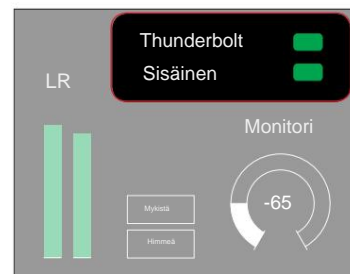
I/O-taso (vain punainen 16Line)

- Linkitetty (oletus) – Muutoksia kanavan I/O-viitetason asetuksiin sovelletaan tuloon ja lähtöarvot samanaikaisesti
- Linkittämätön – Kanavan tulo- ja lähtöohjeasetukset voidaan määrittää itsenäisesti

"Linkitetty"-vaihtoehdon valitseminen, kun tulo- ja lähtötasot on asetettu eri arvoihin, ei pakota muuttamaan kumpaakaan arvoa. Asetukset on sovittava manuaalisesti, ennen kuin myöhempiä muutoksia seurataan.



Yleiset asetukset -valikko



Isäntä- ja synkronointiasetukset ja Lukituksen tila

MUUT PUNAINEN JÄRJESTELMÄN OSAT

RedNet Control 2

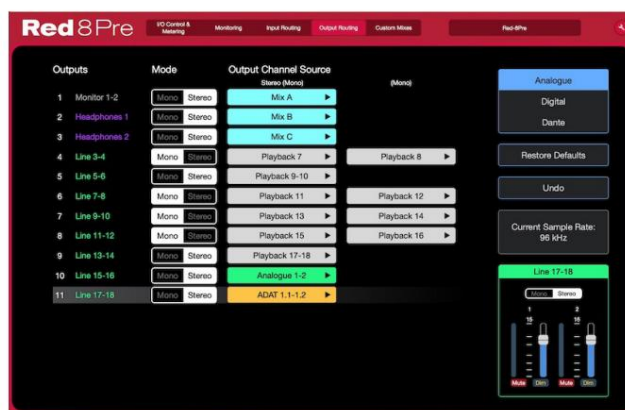
RedNet Control 2 on Focusriten mukautettava ohjelmistosovellus Red- ja RedNet-rajapintojen ohjaamiseen ja konfigurointiin. Jokaisen laitteen graafinen esitys näyttää: säätimet, toimintoasetukset, signaalimittarit, signaalin reitityksen ja miksauksen.

Red 4Pre-, Red 8Pre- ja Red 16Line -yksiköiden graafinen ohjaus on jaettu viiteen sivuun:

- I/O-ohjaus ja mittaus
- Näytön ohjaus
- Tulon reititys
- Mukautetut sekoitukset
- Lähtöreititys



"I/O-ohjaus ja mittaus" -sivu




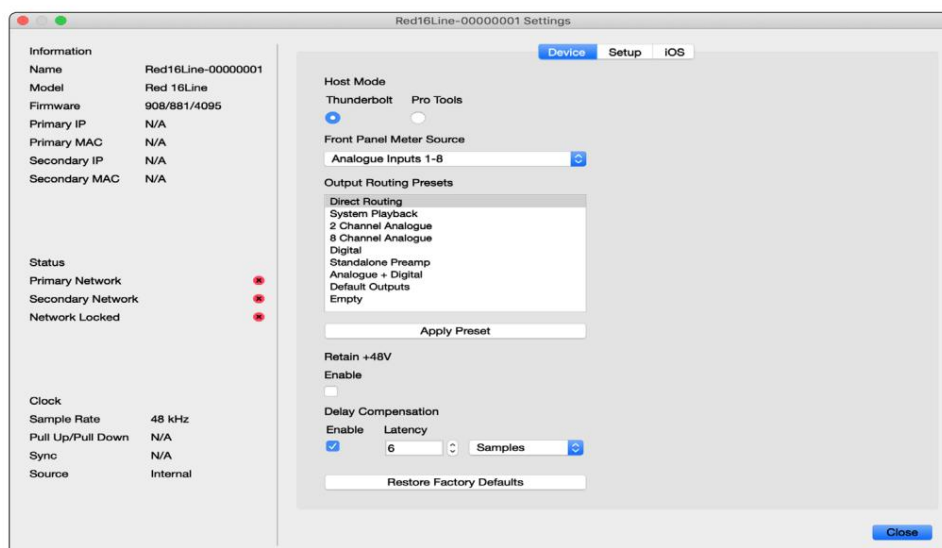
"Lähdön reititys" -sivu

Yllä olevat kuvat osoittavat, kuinka kaikki säätimet ja asetukset ovat käytettävissä sovelluksella.

Katso RedNet Control -käyttöoppaan osiosta "Laitteohjaus" saadaksesi täydelliset tiedot ohjelmiston käytöstä ja asetuksista.

Työkalut-valikko

Napsauta työkalukuvaketta,  tuo esiin Järjestelmäasetukset-ikkunan. Asetusvaihtoehdot ovat joka on jaettu kolmelle sivulle: Laite, Setup ja iOS.



Työkalut-valikko. . .

Laitesivu:

Isäntätila

- Thunderbolt
- Pro Tools

Etupaneelin mittarin lähde

- Analoginen I/O
- Dante 1-8 I/O
- S/PDIF I/O
- ADAT
- Dante 9-16 I/O
- 1 I/O
- ADAT 2 I/O
- Dante 17-24 I/O
- Dante 25-32 I/O

Output Routing Presets – Valitse tallennettu esiasetus luettelosta ja napsauta "Apply Preset" aktivoidaksesi sen.

Säilytä +48V – On/Off tila. Kun tämä on käytössä, virta-asetukset palautetaan aiempaan tilaan käynnistää.

Danten viiveen kompensatio (vain punainen 8 riviä ja punainen 16 riviä)

- Ota käyttöön – Päällä/Pois-tila.
- Latenssi – Viivästää analogista tuloa ja S/PDIF-tuloa 1-253 näytteellä kohdistukseen Danten tulon kanssa. Voidaan syöttää myös millisekunneina.

Palauta tehdasasetukset – Palauttaa laitteen tehdasasetuksiin.

Asennussivu:

S/PDIF lähde

- RCA
- Optinen

Kun optinen on valittuna, se asettaa optisen tulon 1 ja optisen lähden 1 S/PDIF-muotoon

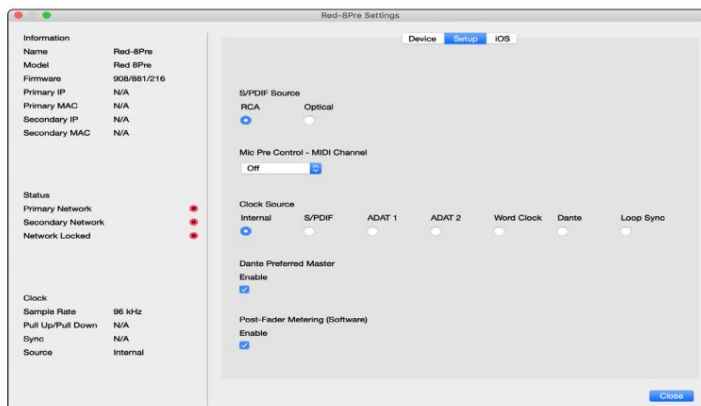
MIDI Channel – Aseta MIDI-kanava (1 – 16), johon laite vastaa:

- Vinossa
- MIDI-kanava 1
- MIDI-kanava 2
- ↓
- MIDI-kanava 16

Huomautuksia:

- Oletusasetus on "Pois"
- Saatavilla on 16 kanavaa, mikä mahdollistaa enintään 16 itsenäistä punaisen yksikön ohjauspolkua
- Kahta laitetta ei saa asettaa samalle MIDI-kanavalle
- MIDI-kanavan valinta tallennetaan tietokoneeseen, ei laitteeseen. Siksi, kun ohjataan samaa yksikköä eri tietokoneesta, MIDI-kanavan varaus ei välttämättä ole enää sama

Saat lisätietoja lataamalla MIDI-ohjaimen käyttöoppaan osoitteesta: <http://www.focusrite.com/downloads>



Työkalut-valikko...

Kellon lähde

- Sisäinen •
- Sanakello
- S/PDIF •
- Dante
- ADAT 1
- Loop Sync
- PERINTEINEN 2

Preferred Master – On/Off tila.

Post-Fader Metering (ohjelmisto) – On/Off-tila. Kun tämä on käytössä, punainen laite muuttaa kaiken mittauksensa Pre-Fader-mittauksesta Post-Fader-mittaukseen vain ohjelmistossa.

Mittauksen virkistystaajuus

- Korkea
- Vakio

Standardia suositellaan prosessorin käytön vähentämiseksi.

Tulo-/lähtölinjatason asetukset (vain punainen 8 riviä ja punainen 16 riviä)

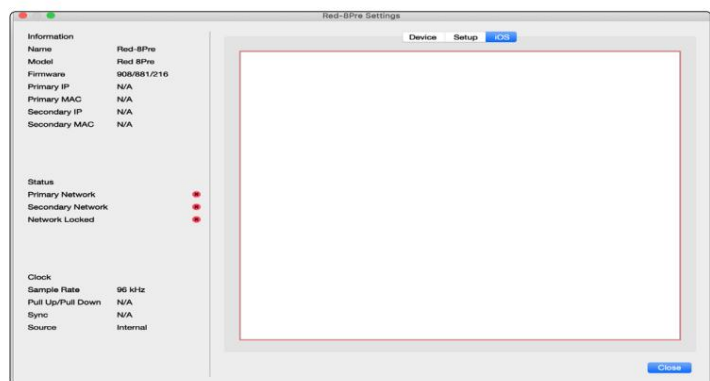
- Kaikki: +18dBu / +24dBu
- Ch.1: +18dBu / +24dBu
- Ch.2: +18dBu / +24dBu
- ↓
- Ch. 16: +18dBu / +24dBu

iOS-sivu:

Näyttää luettelon iOS-laitteista, jotka voivat käyttää yksikköä.

Jokaisen laitteen käyttöoikeus voidaan hyväksyä tai se voidaan poistaa luettelosta.

Punaisia laitteita ohjataan Focusrite Control iOS-sovelluksella.



LIITTEET

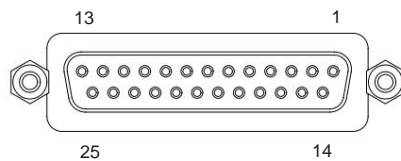
Liite 1 – Liittimen nastat

DB25 (AES59) -liitin

Liittimet on johdotettu AES59-standardin (tunnetaan myös nimellä TASCAM Analogue -standardi) mukaisesti.

Liittimen tyyppi: DB25 naaras

Pätee: Analoginen linjatulo / linjalähtö
Mikrofonitulot (vain punainen 8Pre)



Pin	Signaali	
1	Kanava 8	+
14	Kanava 8	-
2	Maadoitus	
15	Kanava 7	+
3	Kanava 7	-
16	Maadoitus	
4	Kanava 6	+
17	Kanava 6	-
5	Maadoitus	
18	Kanava 5	+
6	Kanava 5	
19	Maadoitus	
7	Kanava 4	+
20	Kanava 4	-
8	Maadoitus	
21	Kanava 3	+
9	Kanava 3	-
22	Maadoitus	
10	Kanava 2	+
23	Kanava 2	-
11	Maadoitus	
24	Kanava 1	+
12	Kanava 1	-
25	Maadoitus	
13	n/c	

XLR-liittimet

Liittimet on johdotettu AES59-standardin (tunnetaan myös nimellä TASCAM Analogue -standardi) mukaisesti.

Liittimen tyyppi: XLR-3 naaras

Pätee: Mikrofonin tulot

Pin	Signaali
1	Näyttö
2	Kuuma (+ve)
3	Kylmä (-ve)

Liite 1 – Liittimen nastat.

1/4" Jack-liittimet

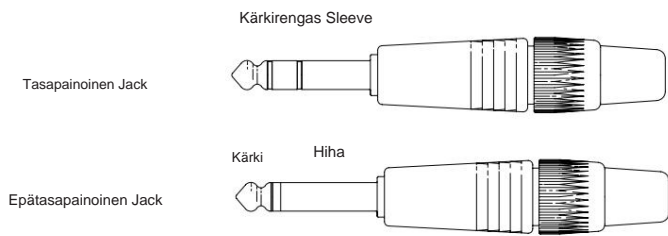
Liittimen tyyppi: Tasapainotettu pistorasia

Pätee: Monitorin lähdöt

Liittimen tyyppi: Epätasapainoinen pistorasia

Pätee: Instrumentin tulot

Pin-signaali	
Kärki	Kuuma (+ve)
Rengas	Kylmä (-ve)
Sleeve Ground	



Pro Tools -käyttöliittymä

Liittimen tyyppi: Mini DigiLink -liitäntä

Pätee: ENSISIJAISET 1 ja 2

BNC liittimet

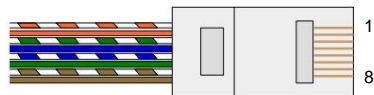
Liittimen tyyppi: 75Ω BNC-liitäntä

Pätee: WORD CLOCK IN/OUT
SYNKKI SISÄÄN/ULOS

Ethernet-liitin

Liittimen tyyppi: RJ-45 liitäntä

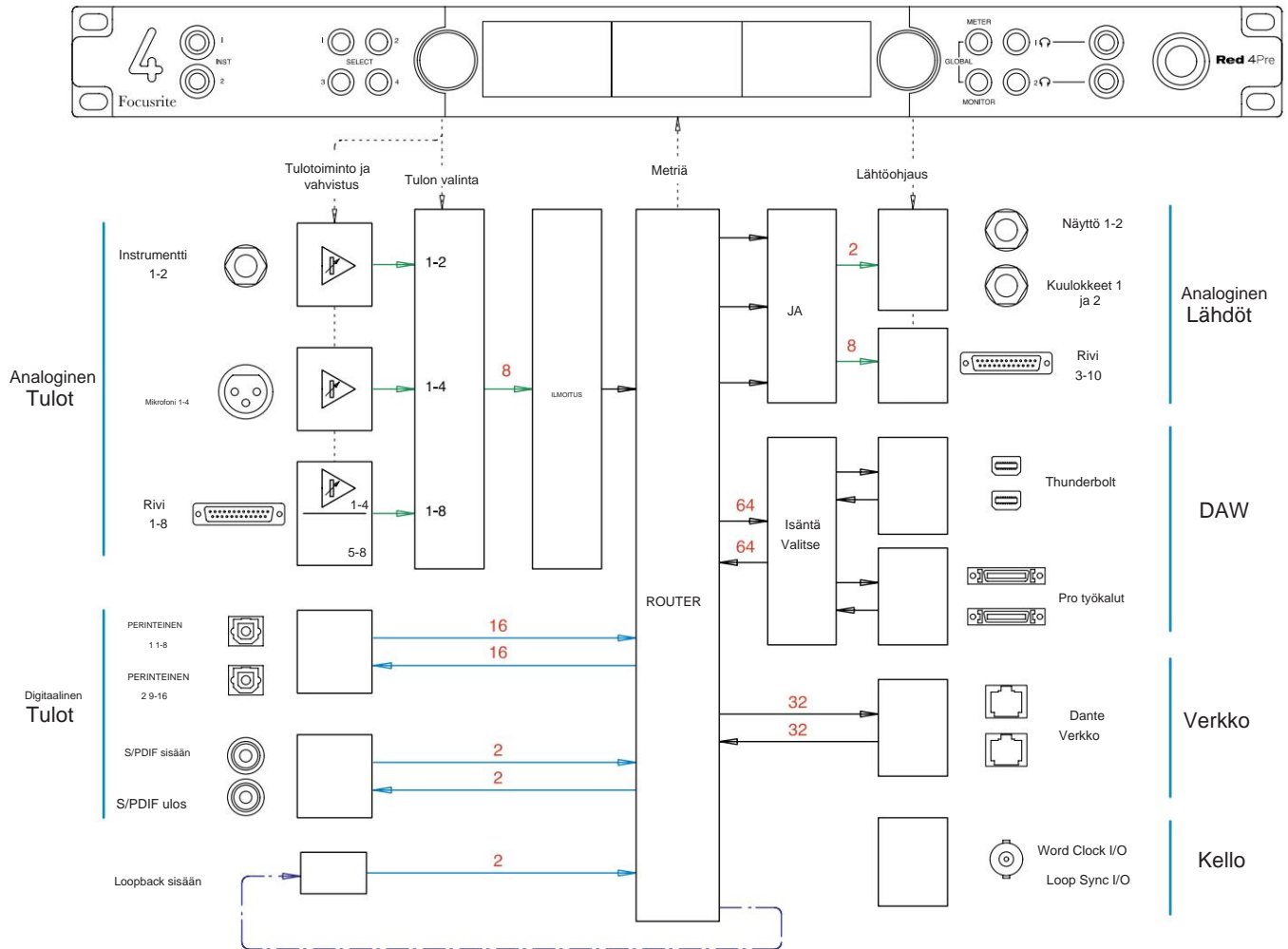
Pätee: Ethernet (Dante)



Pin Cat 6 Core	
1	Valkoinen + oranssi
2	Oranssi
3	Valkoinen + Vihreä
4	Sininen
5	Valkoinen + sininen
6	Vihreä
7	Valkoinen + ruskea
8	Ruskea

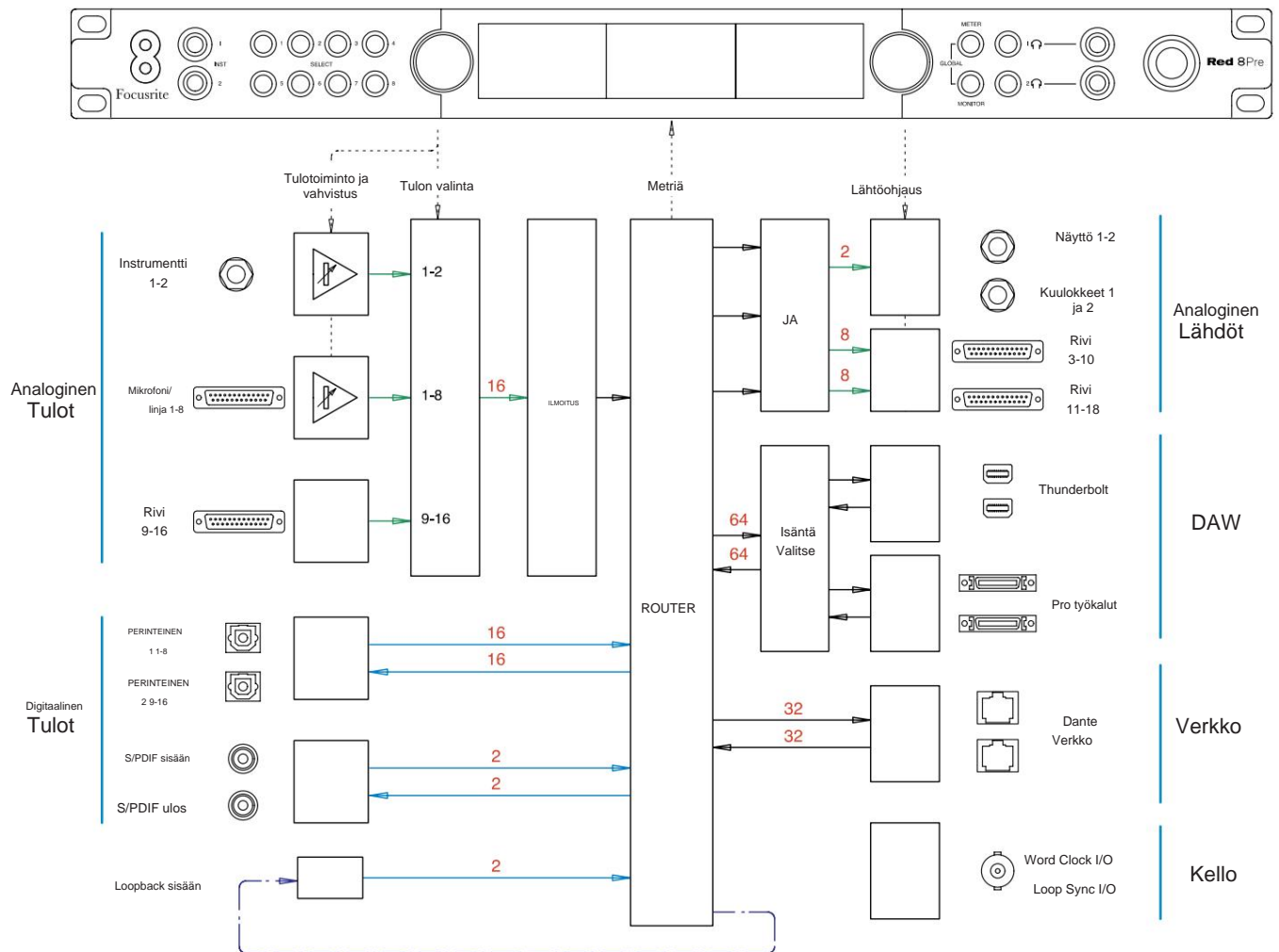
Liite 2 – Järjestelmäkaaviot

Järjestelmäkaavio: Punainen 4Pre



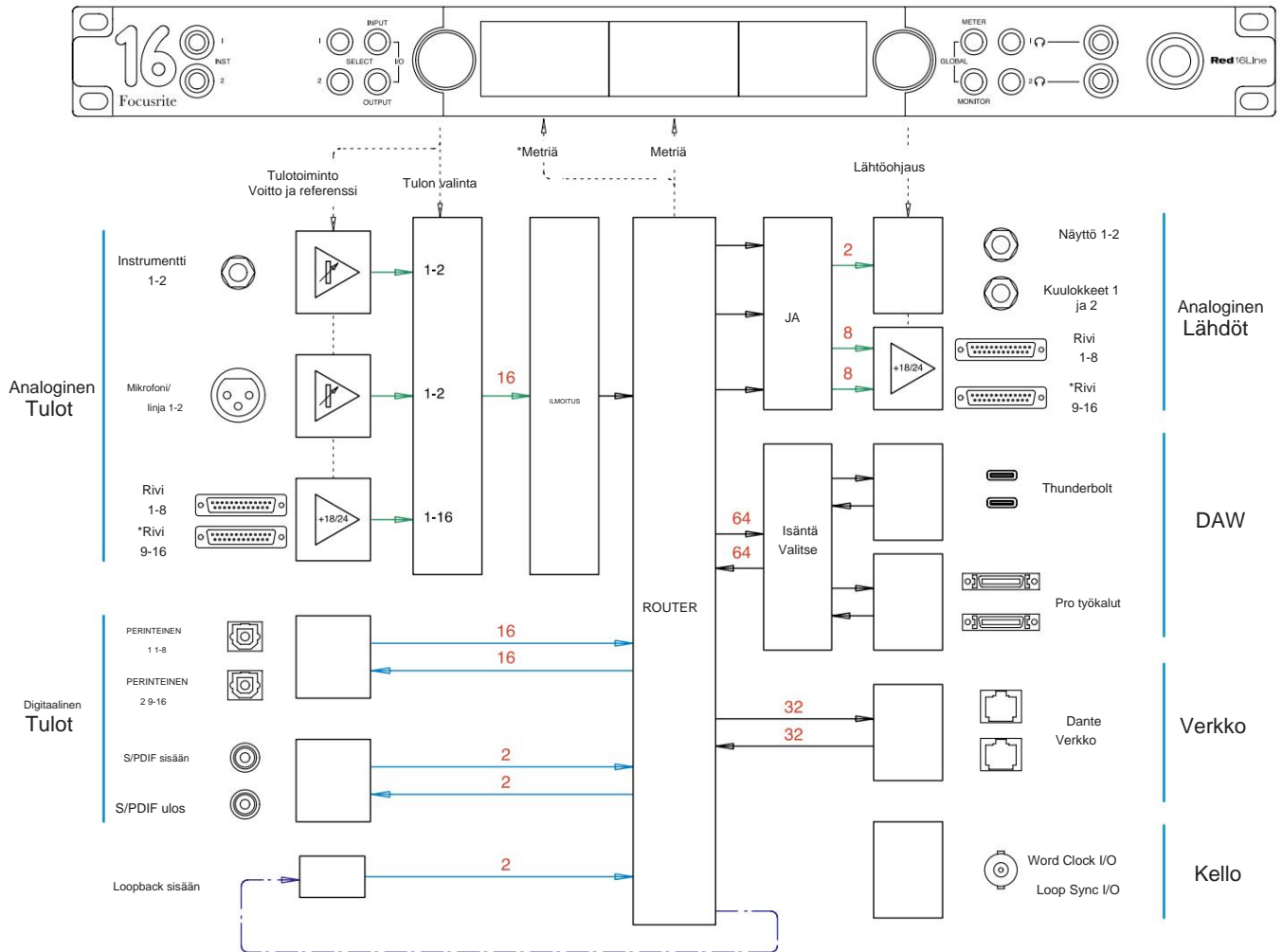
Kanavakapasiteettia osoittavat numerot viittaavat 44,1/48 kHz:n näyteenottotaajuuteen. Katso kanavan I/O-taulukot sivuilla 32–43 kanavien määrästä suuremmilla näyteenottotaajuuksilla.

Järjestelmäkaavio: Punainen 8Pre



Kanavakapasiteettia osoittavat numerot viittaavat 44,1/48 kHz:n näytteenottotaajuuteen. Katso kanavan I/O-taulukot sivuilla 32–43 kanavien määrästä suuremmilla näytteenottotaajuuksilla.

Järjestelmäkaavio: Punainen 8Line ja Punainen 16Line



Kanavakapasiteettia osoittavat numerot viittaavat 44,1/48 kHz:n näytteenottotaajuuteen. Katso kanavan I/O-taulukot sivuilla 32–43 kanavien määrästä suuremmilla näytteenottotaajuuksilla.

*Vain punainen 16Line

Liite 3 – I/O-kanava jakaminen

Punainen 4Pre – 44,1 / 48 kHz

Tämä on tulon/lähdön oletusreitityksen varaus. Tulojen ja lähtöjen järjestys voidaan määrittää RedNet Controlilla, kun laite on liitetty tietokoneeseen Thunderboltin kautta.

Huomaa, että suurin fyysinen I/O, joka voidaan kytkeä, on 58 tuumaa x 64 ulostuloa.

Punainen 4Pre – tulot		
1 2	Mic/Line/Inst	1 2
3	Mikrofoni/linja	3
4		4
5	Line In	5
6		6
7		7
8		8
9 10	S/PDIF	L R
11	Loopback	L
12		R
13	PERINNE 1	1
14		2
15		3
16		4
17		5
18		6
19		7
20		8
21	PERINTEINEN 2	9
22		10
23		11
24		12
25		13
26		14
27		15
28		16
29	Dante	1
30		2
31		3
32		4
33		5
34		6
35		7
36		8
37		9
38		10
39		11
40		12
41		13
42		14
43		15
44		16
45		17
46		18
47		19
48		20
49		21
50		22
51		23
52		24
53		25
54		26
55		27
56		28
57		29
58		30
59		31
60		32
	Ei saatavilla	

Punainen 4Pre – Lähdöt		
1 2	Monitori	L R
3	Kuulokkeet 1	L
4		R
5	Kuulokkeet 2	L
6		R
7	Line Out	3
8		4
9 10		5
		6
11		7
12		8
13		9
14		10
15	S/PDIF	L
16		R
17	PERINNE 1	1
18		2
19		3
20		4
21		5
22		6
23		7
24		8
25	PERINTEINEN 2	9
26		10
27		11
28		12
29		13
30		14
31		15
32		16
33	Dante	1
34		2
35		3
36		4
37		5
38		6
39		7
40		8
41		9
42		10
43		11
44		12
45		13
46		14
47		15
48		16
49		17
50		18
51		19
52		20
53		21
54		22
55		23
56		24
57		25
58		26
59		27
60		28
61		29
62		30
63		31
64		32

Liite 3 – I/O-kanavien allokointi . . .

Punainen 4Pre – 88,2 / 96 kHz

Tämä on tulon/lähdön oletusreitityksen varaus. Tulojen ja lähtöjen järjestys voidaan määrittää RedNet Controlilla, kun laite on liitetty tietokoneeseen Thunderboltin kautta.

Punainen 4Pre – tulot		
1 2	Mic/Line/Inst	1 2
3	Mikrofoni/linja	3
4		4
5	Line In	5
6		6
7		7
8		8
9 10	S/PDIF	L
		R
11	Loopback	L
12		R
13	PERINNE 1	1
14		2
15		3
16		4
17	PERINTEINEN 2	9
18		10
19		11
20		12
21	Dante	1
22		2
23		3
24		4
25		5
26		6
27		7
28		8
29		9
30		10
31		11
32		12
33		13
34		14
35		15
36		16
37		17
38		18
39		19
40		20
41		21
42		22
43		23
44		24
45		25
46		26
47		27
48		28
49		29
50		30
51		31
52		32
	Ei saatavilla	

Punainen 4Pre – Lähdöt			
1 2	Monitori	L	
		R	
3	Kuulokkeet 1	L	
4		R	
5	Kuulokkeet 2	L	
6		R	
7	Line Out	3	
8		4	
9 10		5	
		6	
11		7	
12		8	
13		9	
14		10	
15		S/PDIF	L
16			R
17	PERINNE 1	1	
18		2	
19		3	
20		4	
21	PERINTEINEN 2	9	
22		10	
23		11	
24		12	
25	Dante	1	
26		2	
27		3	
28		4	
29		5	
30		6	
31		7	
32		8	
33		9	
34		10	
35		11	
36		12	
37		13	
38		14	
39		15	
40		16	
41		17	
42		18	
43		19	
44		20	
45		21	
46		22	
47		23	
48		24	
49		25	
50		26	
51		27	
52		28	
53		29	
54		30	
55		31	
56		32	
	Ei saatavilla		

Liite 3 – I/O-kanavien allokointi . . .

Punainen 4Pre – 176,4 / 192 kHz

Tämä on tulo/lähdön oletusreitityksen varaus. Tulojen ja lähtöjen järjestys voidaan määrittää RedNet Controlilla, kun laite on liitetty tietokoneeseen Thunderboltin kautta.

Punainen 4Pre – tulot		
1 2	Mic/Line/Inst	1 2
3	Mikrofoni/linja	3
4		4
5	Line In	5
6		6
7		7
8		8
9 10	S/PDIF	L
		R
11	Loopback	L
12		R
13	PERINNE 1	1
14		2
15	PERINTEINEN 2	9
16		10
17	Dante	1
18		2
19		3
20		4
21		5
22		6
23		7
24		8
25		9
26		10
27		11
28		12
29		13
30		14
31		15
32		16
	Ei saatavilla	

Punainen 4Pre – Lähdöt			
1 2	Monitori	L	
		R	
3	Kuulokkeet 1	L	
4		R	
5	Kuulokkeet 2	L	
6		R	
7	Line Out	3	
8		4	
9 10		5	
		6	
11		7	
12		8	
13		9	
14		10	
15		S/PDIF	L
16			R
17	PERINNE 1	1	
18		2	
19	PERINTEINEN 2	9	
20		10	
21	Dante	1	
22		2	
23		3	
24		4	
25		5	
26		6	
27		7	
28		8	
29		9	
30		10	
31		11	
32		12	
33		13	
34		14	
35		15	
36		16	
	Ei saatavilla		

Liite 3 – I/O-kanavien allokointi . . .

Punainen 8Pre – 44,1 / 48 kHz

Tämä on tulo/lähdön oletusreitityksen varaus. Tulojen ja lähtöjen järjestys voidaan määrittää RedNet Controlilla, kun laite on kytketty tietokoneeseen Thunderboltin kautta.

Punainen 8Pre – tulot		
1	Mic/Line/Inst	1
2	Mikrofoni/linja	2
3		3
4		4
5		5
6		6
7		7
8	Line In	8
9		9
10		10
11		11
12		12
13		13
14		14
15		15 16
16	S/PDIF	L
17		R
18	Loopback	L
19		R
20	PERINNE 1	1
21		2
22		3
23		4
24		5
25		6
26		7
27		8
28	PERINTEINEN 2	9
29		10
30		11
31		12
32		13
29		14
30		15
31		16
32	Dante	1
29		2
30		3
31		4
32		5
33		6
30		7
31		8
32		9
33		10
30		11
31		12
32		13
33		14
30		15
31		16
32	17	
33	18	
34	19	
30	20	
31	21	
32	28	
33	20	
34	20	
30	23	
31	28	
32	20	
33		
34		
39		
40		
34		
44	Ei saatavilla	
84		
48		
51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72		

Punainen 8Pre – Lähdöt		
1	Monitori	L
		R
2	Kuulokkeet 1	L
3		R
4	Kuulokkeet 2	L
5		R
6	Line Out	3
7		4
8		5
9		6
10		7
11		8
12		9
13		10
14		11
15		12
16	13	
17	14	
18	15	
19	16	
20	17	
21	18	
22	S/PDIF	L
23		R
24	PERINNE 1	1
25		2
26		3
27		4
28		5
29		6
30		7
31		8
32	PERINTEINEN 2	9
29		10
30		11
31		12
32		13
29		14
30		15
31		16
32	Dante	1
33		2
30		3
31		4
32		5
33		6
30		7
31		8
32		9
33		10
30		11
31		12
32		13
33		14
34		15
30		16
31	17	
32	18	
33	19	
34	20	
30	21	
31	22	
32	23	
33	24	
34	25	
39	26	
40	27	
34	28	
44	29	
84	30	
48	31	
51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72		

Liite 3 – I/O-kanavien allokointi . . .

Punainen 8Pre – 88,2 / 96 kHz

Tämä on tulon/lähdön oletusreitityksen varaus. Tulojen ja lähtöjen järjestys voidaan määrittää RedNet Controlilla, kun laite on liitetty tietokoneeseen Thunderboltin kautta.

Punainen 8Pre – tulot		
1 2	Mic/Line/Inst	1 2
		3
3	Mikrofoni/linja	4
4		5
5		6
6		7
7		8
8		
9 10		Line In
11	11	
12	12	
13	13	
14	14	
15	15	
16	16	
17	S/PDIF	
18		R
19	Loopback	L
20		R
21	PERINNE 1	1
22		2
23		3
24		4
25	PERINTEINEN 2	9
26		10
27		11
28		12
29	Dante	1
30		2
31		3
32		4
33		5
34		6
35		7
36		8
37		9
38		10
39		11
40		12
41	13	
42	14	
43	15	
44	16	
45	17	
46	18	
47	19	
48	20	
49	21	
50	22	
51	23	
52	24	
53	25	
54	26	
55	27	
56	28	
57	29	
58	30	
59	31	
60	32	
	Ei saatavilla	

Punainen 8Pre – Lähdöt		
1 2	Monitori	L
		R
3	Kuulokkeet 1	L
4		R
5	Kuulokkeet 2	L
6		R
7	Line Out	3
8		4
9 10		5
11		6
12		7
13		8
14		9
15		10
16		11
17		12
18	13	
19	14	
20	15	
21	16	
22	17	
23	18	
24	S/PDIF	L
25		R
26	PERINNE 1	1
27		2
28		3
29		4
30	PERINTEINEN 2	9
31		10
32		11
33		12
34	Dante	1
35		2
36		3
37		4
38		5
39		6
40		7
41		8
42		9
43		10
44		11
45		12
46	13	
47	14	
48	15	
49	16	
50	17	
51	18	
52	19	
53	20	
54	21	
55	22	
56	23	
57	24	
58	25	
59	26	
60	27	
61	28	
62	29	
63	30	
64	31	
	32	

Liite 3 – I/O-kanavien allokointi . . .

Punainen 8Pre – 176,4 / 192 kHz

Tämä on tulo/lähdön oletusreitityksen varaus. Tulojen ja lähtöjen järjestys voidaan konfiguroida RedNetin avulla Ohjaa, milloin laite on kytketty tietokone Thunderboltin kautta.

Punainen 8Pre – tulot		
1 2	Mic/Line/Inst	1 2
3	Mikrofoni/linja	3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9 10		Line In
11	11	
12	12	
13	13	
14	14	
15	15	
16	16	
17	S/PDIF	L
18		R
19	Loopback	L
20		R
21	PERINNE 1	1
22		2
23	PERINTEINEN 2	9
24		10
25	Dante	1
26		2
27		3
28		4
29		5
30		6
31		7
32		8
33		9
34		10
35		11
36		12
37		13
38		14
39		15
40		16
	Ei saatavilla	

Punainen 8Pre – Lähdöt			
1 2	Monitori	L	
		R	
3	Kuulokkeet 1	L	
4		R	
5	Kuulokkeet 2	L	
6		R	
7	Line Out	3	
8		4	
		5	
9 10		6	
11		7	
12		8	
13		9	
14		10	
15		11	
16		12	
17		13	
18		14	
19		15	
20		16	
21		17	
22		18	
23		S/PDIF	L
24			R
25	PERINNE 1	1	
26		2	
27	PERINTEINEN 2	9	
28		10	
29	Dante	1	
30		2	
31		3	
32		4	
33		5	
34		6	
35		7	
36		8	
37		9	
38		10	
39		11	
40		12	
41		13	
42		14	
43		15	
44		16	
	Ei saatavilla		

Liite 3 – I/O-kanavien allokointi . . .

Punainen 8Line – 44,1 / 48 kHz

Tämä on tulon/lähdön oletusreitityksen varaus. Tulojen ja lähtöjen järjestys voidaan määrittää RedNet Controlilla, kun laite on kytketty tietokoneeseen Thunderboltin kautta.

Huomaa, että suurin fyysinen I/O, joka voidaan kytkeä, on 58 tuumaa x 64 ulostuloa.

Punainen 8Line – tulot		
	Mic/Line/Inst	
1		1
2	Linja	2
3		3
4		4
5		5
6		6
7		7 8
8		Loopback
9		R
10	S/PDIF	L
11		R
12	PERINNE 1	1
13		2
14		3
15		4
16		5
17		6
18		7
19		8
20	PERINTEINEN 2	9
21		10
22		11
23		12
24		13
25		14
26		15
27	16	
28	Dante	1
29		2
30		3
31		4
32		5
29		6
30		7
31		8
32	Dante	9
33		10
30		11
31		12
32		13
33		14
30		15
31		16
32	Dante	17
33		18
30		19
31		20
32		21
33		28
34		20
30		20
31	Dante	23
32		28
33		20
34		
30		
31		
32		
33		
34	Ei saatavilla	
39		
40		
34		
48		
48		
39		
51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68		

Punainen 8Line – lähdöt		
	Line (monitori/HP1)	1 (L) 2 (R)
1		
2	Linja	3
3		4
4		5
5		6
6		7
7		8
8		Kuulokkeet 2
9		R
10	S/PDIF	L
11		R
12	PERINNE 1	1
13		2
14		3
15		4
16		5
17		6
18		7
19		8
20	PERINTEINEN 2	9
21		10
22		11
23		12
24		13
25		14
26		15
27	16	
28	Dante	1
29		2
30		3
31		4
32		5
29		6
30		7
31		8
32	Dante	9
33		10
30		11
31		12
32		13
33		14
30		15
31		16
32	Dante	17
33		18
30		19
31		20
32		21
33		22
34		23
30		24
31	Dante	25
32		26
33		27
34		28
30		29
31		30
32		31
33		32
34	Ei saatavilla	
39 40 34 48 48 39 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		

Liite 3 – I/O-kanavien allokointi . . .

Punainen 8Line – 88,2 / 96 kHz

Tämä on tulon/lähdön oletusreitityksen varaus. Tulojen ja lähtöjen järjestys voidaan määrittää RedNet Controlilla, kun laite on liitetty tietokoneeseen Thunderboltin kautta.

Punainen 8Line – tulot		
1	Mic/Line/Inst	1
2		2
3	Linja	3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9	Loopback	L
10		R
11	S/PDIF	L
12		R
13	PERINNE 1	
14		1 2
15		3
16		4
17	PERINTEINEN 2	9
18		10
19		11
20		12
21	Dante	
22		1 2
23		3
24		4
25		5
26		6
27		7
28		8
29		9
30		10
31		11
32		12
33		13
34		14
35		15
36		16
37	17	
38	18	
39	19	
40	20	
41	21	
42	22	
43	23	
44	24	
45	25	
46	26	
47	27	
48	28	
49	29	
50	30	
51	31	
52	32	
	Ei saatavilla	

Punainen 8Line – lähdöt		
1	Line (monitori/HP1)	1 (L)
2		2 (R)
3	Linja	3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9	Kuulokkeet 2	L
10		R
11	S/PDIF	L
12		R
13	PERINNE 1	1
14		2
15		3
16		4
17	PERINTEINEN 2	9
18		10
19		11
20		12
21	Dante	1
22		2
23		3
24		4
25		5
26		6
27		7
28		8
29		9
30		10
31		11
32		12
33		13
34		14
35		15
36		16
37	17	
38	18	
39	19	
40	20	
41	21	
42	22	
43	23	
44	24	
45	25	
46	26	
47	27	
48	28	
49	29	
50	30	
51	31	
52	32	
	Ei saatavilla	

Liite 3 – I/O-kanavien allokointi . . .

Punainen 8Line – 176,4 / 192 kHz

Tämä on tulon/lähdön oletusreitityksen varaus. Tulojen ja lähtöjen järjestys voidaan konfiguroida RedNetin avulla Ohjaa, milloin laite on kytketty tietokone Thunderboltin kautta.

Punainen 8Line – tulot			
1 2	Mic/Line/Inst	1 2	
3	Linja	3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9 10		Loopback	L R
11		S/PDIF	L
12	R		
13	PERINNE 1	1	
14		2	
15	PERINTEINEN 2	9	
16		10	
17	Dante	1	
18		2	
19		3	
20		4	
21		5	
22		6	
23		7	
24		8	
25		9	
26		10	
27		11	
28		12	
29		13	
30		14	
31		15	
32		16	
	Ei saatavilla		

Punainen 8Line – lähdöt			
1 2	Line (monitori/HP1)	1 (L) 2 (R)	
3	Linja	3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9 10		Kuulokkeet 2	L R
11		S/PDIF	L
12	R		
13	PERINNE 1	1	
14		2	
15	PERINTEINEN 2	9	
16		10	
17	Dante	1	
18		2	
19		3	
20		4	
21		5	
22		6	
23		7	
24		8	
25		9	
26		10	
27		11	
28		12	
29		13	
30		14	
31		15	
32		16	
	Ei saatavilla		

Liite 3 – I/O-kanavien allokointi . . .

Punainen 16-linja – 44,1 / 48 kHz

Tämä on tulon/lähdön oletusreitityksen varaus. Tulosten ja lähtöjen järjestys voidaan määrittää RedNet Controlilla, kun laite on liitetty tietokoneeseen Thunderboltin kautta.

Punainen 16 riviä – tulot		
	Mic/Line/Inst	
1		1
2	Linja	2
3		3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9		9
10		10
11		11
12		12
13		13
14		14
15		15 16
16	Loopback	L
17		R
18	S/PDIF	L
19		R
20	PERINNE 1	1
21		2
22		3
23		4
24		5
25		6
26		7
27		8
28	PERINTEINEN 2	9
29		10
30		11
31		12
32		13
29		14
30		15
31		16
32	Dante	1
33		2
30		3
31		4
32		5
33		6
30		7
31		8
32		9
33		10
30		11
31		12
32		13
33		14
34		15
30		16
31	17	
32	18	
33	19	
34	20	
30	21	
31	28	
32	20	
33	20	
34	23	
39	28	
40	20	
34		
48		
48		
39		
51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68		

Punainen 16 riviä – lähdöt		
	Line (monitori/HP1)	1 (L) 2 (R)
1		
2	Linja	3
3		4
4		5
5		6
6		7
7		8
8		9
9		10
10		11
11		12
12		13
13		14
14		15
15		16
16	Kuulokkeet 2	L
17		R
18	S/PDIF	L
19		R
20	PERINNE 1	1
21		2
22		3
23		4
24		5
25		6
26		7
27		8
28	PERINTEINEN 2	9
29		10
30		11
31		12
32		13
29		14
30		15
31		16
32	Dante	1
33		2
30		3
31		4
32		5
33		6
30		7
31		8
32		9
33		10
30		11
31		12
32		13
33		14
34		15
30		16
31	17	
32	18	
33	19	
34	20	
30	21	
31	22	
32	23	
33	24	
34	25	
39	26	
40	27	
34	28	
48	29	
48	30	
39	31	
51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68		
		32

Liite 3 – I/O-kanavien allokointi . . .

Punainen 16-linja – 88,2 / 96 kHz

Tämä on tulon/lähdön oletusreitityksen varaus. Tulojen ja lähtöjen järjestys voidaan määrittää RedNet Controlilla, kun laite on liitetty tietokoneeseen Thunderboltin kautta.

Punainen 16 riviä – tulot		
1 2	Mic/Line/Inst	1 2
3	Linja	3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9		9
10		10
11		11
12		12
13		13
14		14
15		15
16		16
17	Loopback	L
18		R
19	S/PDIF	L
20		R
21	PERINNE 1	1
22		
23		2 3
24		4
25	PERINTEINEN 2	9
26		10
27		11
28		12
29	Dante	1
30		
31		2 3
32		4
33		5
34		6
35		7
36		8
37		9
38		10
39		11
40		12
41	13	
42	14	
43	15	
44	16	
45	17	
46	18	
47	19	
48	20	
49	21	
50	22	
51	23	
52	24	
53	25	
54	26	
55	27	
56	28	
57	29	
58	30	
59	31	
60	32	
	Ei saatavilla	

Punainen 16 riviä – lähdöt		
1 2	Line (monitori/HP1)	1 (L)
		2 (R)
3	Linja	3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9		9
10		10
11		11
12		12
13		13
14		14
15		15
16		16
17	Kuulokkeet 2	L
18		R
19	S/PDIF	L
20		R
21	PERINNE 1	1
22		2
23		3
24		4
25	PERINTEINEN 2	9
26		10
27		11
28		12
29	Dante	1
30		2
31		3
32		4
33		5
34		6
35		7
36		8
37		9
38		10
39		11
40		12
41	13	
42	14	
43	15	
44	16	
45	17	
46	18	
47	19	
48	20	
49	21	
50	22	
51	23	
52	24	
53	25	
54	26	
55	27	
56	28	
57	29	
58	30	
59	31	
60	32	
	Ei saatavilla	

Liite 3 – I/O-kanavien allokointi . . .

Punainen 16-linja – 176,4 / 192 kHz

Tämä on tulon/lähdön oletusreitityksen varaus. Tulojen ja lähtöjen järjestys voidaan konfiguroida RedNetin avulla Ohjaa, milloin laite on kytketty tietokone Thunderboltin kautta.

Punainen 16 riviä – tulot			
1 2	Mic/Line/Inst	1 2	
3	Linja	3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9 10		9 10	
11		11	
12		12	
13		13	
14		14	
15		15	
16		16	
17		Loopback	L
18			R
19		S/PDIF	L
20	R		
21	PERINNE 1	1	
22		2	
23	PERINTEINEN 2	9	
24		10	
25	Dante	1	
26		2	
27		3	
28		4	
29		5	
30		6	
31		7	
32		8	
33	9		
34	10		
35	11		
36	12		
37	13		
38	14		
39	15		
40	16		
	Ei saatavilla		

Punainen 16 riviä – lähdöt			
1 2	Line (monitori/HP1)	1 (L) 2 (R)	
3	Linja	3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9		9	
10		10	
11		11	
12		12	
13		13	
14		14	
15		15	
16		16	
17		Kuulokkeet 2	L
18			R
19	S/PDIF	L	
20		R	
21	PERINNE 1	1	
22		2	
23	PERINTEINEN 2	9	
24		10	
25	Dante	1	
26		2	
27		3	
28		4	
29		5	
30		6	
31		7	
32		8	
33	9		
34	10		
35	11		
36	12		
37	13		
38	14		
39	15		
40	16		
	Ei saatavilla		

Liite 4 – Lentotiedot

Ilma on nimi, jonka annamme klassisen muuntajan ISA Preamp äänimerkille. Asiakkaamme loivat tämän nimen ensin yksinkertaiseksi kuvaukseksi tehosteesta, jonka ISA-etuvahvistin lisäsi heidän äänitallenteisiinsa. Muuntajan suunnittelun kolme tärkeintä ominaisuutta, jotka luovat "Air"-efektin, ovat:

- Mikrofonin vuorovaikutus, joka on luotu muuntajan ainutlaatuisen tuloimpedanssin ansiosta mikrofonin lähtöimpedanssi.
- Selkeyttä, joka syntyy muuntajan ja esivahvistimen suunnittelun alhaisesta säröstä ja korkeasta lineaarisuudesta.
- Muuntajan resonanssin luoma taajuusvasteen kallistus, joka johtaa painopisteeseen äänen korkeampi taajuus.

Ilman kytkeminen vaihtaa esivahvistimen impedanssia ja mahdollistaa "muuntajaresonanssiefektin" antaen mikrofonin tallennuksiin ISA-muuntajapohjaisen mikrofonin esitallennuksen ilmaa ja selkeyttä.

SUORITUSKYKY JA TEKNISET TIEDOT

Mikrofonitulot	
Gain Range	0-8 - 63 dB 1 dB:n portain
Suurin tulotaso	+19 dBu
Tuloimpedanssi	6,2 k Ω , elektronisesti tasapainotettu Ilmatila: 2,2 k Ω
Dynaaminen alue	119 dB 'A'-painotettu (tyypillinen), minimivahvistus
Taajuusvaste	20 Hz – 35 kHz \pm 0,2 dB Ilmatila: 2 dB:n tehostus 10 kHz:llä ja -2 dB 20 kHz:llä (viite 1 kHz)
THD + NAISSET	0,0009 % @ -1 dBFS
HPF	-3 dB @ 80 Hz, 12 dB/oktaavi
A	-131 dBu 'A'-painotettu (tyypillinen)

Linjatulot	
Suurin tulotaso	+27 dBu \pm 0,5, minimivahvistus (<i>punainen 4Pre ja punainen 8Pre</i>) +18 tai +24 dBu 0 dBFS vaihdettavissa kanavaa kohti (<i>punainen 16 rivi</i>)
Dynaaminen alue	119 dB 'A'-painotettu
Taajuusvaste	20 Hz – 35 kHz \pm 0,2 dB Ilmatila: 2 dB:n tehostus 10 kHz:llä ja -2 dB 20 kHz:llä (viite 1 kHz)
THD + NAISSET	0,0009 % (<i>kanavat vaihtelevalla vahvistuksella</i>) 0,0006 % (<i>Kanavat kiinteällä vahvistuksella</i>)
HPF	-3 dB @ 80 Hz, 12 dB/oktaavi
CMRR	-77 dB 50/60 Hz

Instrumentin tulot	
Gain Range	0-8 - 63 dB 1 dB:n portain
Suurin tulotaso	+15 dBu
Tuloimpedanssi	2,3 M Ω
Dynaaminen alue	117 dB 'A'-painotettu
Taajuusvaste	20 Hz – 35 kHz \pm 0,2 dB Ilmatila: 2 dB:n tehostus 10 kHz:llä ja -2 dB 20 kHz:llä (viite 1 kHz)
THD + NAISSET	0,0009 % @ -1 dBFS
HPF	-3 dB @ 80 Hz, 12 dB/oktaavi

Linjalähdöt	
Suurin lähtötaso	+18 dBu 0 dBFS (<i>punainen 4Pre ja punainen 8Pre</i>) +18 tai +24 dBu 0 dBFS vaihdettavissa kanavaa kohti (<i>punainen 16 rivi</i>)
Dynaaminen alue	121 dB 'A'-painotettu
Taajuusvaste	20 Hz – 35 kHz \pm 0,3 dB
THD + NAISSET	0,0006 %

Monitorin lähdöt	
Suurin lähtötaso	+18 dBu 0 dBFS
Dynaaminen alue	120 dB 'A'-painotettu
Taajuusvaste	20 Hz – 35 kHz \pm 0,2 dB
THD + NAISSET	0,012 %

Kuulokkeiden ulostulot	
Suurin lähtötaso	+16 dBu
Dynaaminen alue	114 dB 'A'-painotettu
Taajuusvaste	20 Hz – 20 kHz \pm 0,2 dB
THD + NAISSET	0,018 %
Lähtöimpedanssi	10 \ddot{y}
Kuulokkeiden impedanssi	32 - 600 \ddot{y}

Digitaalinen suorituskyky	
Tuetut näytetaajuudet	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz 24 bittiä
Kellon lähteet	Sisäinen, ADAT, S/PDIF, Word Clock, Loop Sync tai Dante Network Masterilta

Yhteydet	
Etupaneeli	
Instrumentin syöttö	2 x 1/4" TS-stereoliitin
Kuulokkeiden lähtö	2 x 1/4" TRS-stereoliitin
Takapaneeli	
Thunderbolt	2 x Thunderbolt 2 tai 3 liitäntää
Pro Tools HD	2 x Mini DigiLink
Dante	2 x Ethernet-standardi RJ45 (Cat 5e ja uudemmat)
Mikrofonin tulo	[4/2] x XLR-3F (punainen 4pre & punainen 16 riviä) 1 x DB25-F (punainen 8Pre)
Line Input	2 x DB25-F
Linjalähtö	2 x DB25-F
PERINNE	2 x TOSLINK-tulo, 2 x TOSLINK-lähtö
S/PDIF	RCA Phono (TOSLINK jopa 96 kHz) sisääntulo, RCA Phono (TOSLINK jopa 96 kHz) lähtö
Näytön lähtö	2 x 1/4" TRS-stereoliitin
Loop Sync	BNC 75 \ddot{y} -tulo, BNC 75 \ddot{y} -lähtö,
Sana Kello	BNC 75 \ddot{y} -tulo, BNC 75 \ddot{y} -lähtö,
PSU	IEC

Mitat	
Korkeus	445mm / 1,73" [1RU]
Leveys	483 mm / 19"
Syvyys	340 mm / 13,4"

Paino	
Paino	[4,59 / 5,14 / 4,84 / 5,04] kg [10,12 / 11,33 / 16,67 / 11,11] lbs

Tehoa	
PSU	Sisäinen, 100-240 V, 50/60 Hz, kulutus [35 / 65 / 120 / 120] W

Focusrite Pron takuu ja huolto

Kaikki Focusrite-tuotteet on valmistettu korkeimpien standardien mukaan, ja niiden tulee tarjota luotettavaa suorituskykyä useiden vuosien ajan kohtuullisessa hoidossa, käytössä, kuljetuksessa ja varastoinnissa.

Useimmissa takuun alaisena palautetuissa tuotteissa ei ole havaittavissa lainkaan vikoja. Ota yhteyttä Focusrite-tukeen, jotta tuotteen palauttamisesta ei aiheutuisi tarpeettomia hankaluuksia.

Jos tuotteessa ilmenee valmistusvirhe 24 kuukauden kuluessa alkuperäisestä ostopäivästä, Focusrite varmistaa, että tuote korjataan tai vaihdetaan veloituksetta.

Valmistusvirhe määritellään virheeksi tuotteen toiminnassa Focusriten kuvailemalla ja julkaisemalla. Valmistusvirhe ei sisällä vahinkoa, joka on aiheutunut oston jälkeisestä kuljetuksesta, varastoinnista tai huolimattomasta käsittelystä eikä väärinkäytöstä.

Vaikka tämän takuun myöntää Focusrite, takuuvaihto- ja korjaukset täyttää sen maan jälleenmyyjä, josta ostit tuotteen.

Jos sinun on otettava yhteyttä jälleenmyyjään takuuongelmasta tai takuun ulkopuolisesta maksullisesta korjauksesta, käy osoitteessa www.focusrite.com/distributors

Jakelija neuvoo sitten asianmukaisesta menettelystä takuuongelman ratkaisemiseksi.

Joka tapauksessa on tarpeen toimittaa jakelijalle kopio alkuperäisestä laskusta tai varastokuitista. Jos et pysty esittämään ostokuittia suoraan, ota yhteyttä jälleenmyyjään, jolta ostit tuotteen, ja yritä saada ostokuitti heiltä.

Huomaa, että jos ostat Focusrite-tuotteen asuin- tai liiketoimintamaasi ulkopuolelta, sinulla ei ole oikeutta pyytää paikallista Focusrite-jälleenmyyjää noudattamaan tätä rajoitettua takuuta, vaikka voit pyytää takuun ulkopuolista maksullista korjausta.

Tämä rajoitettu takuu tarjotaan ainoastaan valtuutetulta Focusrite-jälleenmyyjältä ostetuille tuotteille (jälleenmyyjäksi, joka on ostanut tuotteen suoraan Focusrite Audio Engineering Limitediltä Iso-Britanniassa tai yhdeltä sen valtuutetulta jälleenmyyjältä Yhdistyneen kuningaskunnan ulkopuolella). Tämä takuu on ostomaan lakisääteisten oikeuksien lisäksi.

Tuotteesi rekisteröinti

Rekisteröi tuotteesi osoitteessa: www.focusrite.com/register

Asiakastuki ja yksikköhuolto

Voit ottaa yhteyttä asiakastukitiimiimme:

Sähköposti: focusriteprosupport@focusrite.com

Puhelin (Yhdistynyt kuningaskunta): +44 (0)1494 836 384

Puhelin (USA): +1 (310) 450 8494

Ongelmien kartoittaminen

Jos sinulla on ongelmia Red range -yksikön kanssa, suosittelemme, että vieraillet ensin tukipalvelussamme osoitteessa <https://pro.focusrite.com/technical-support>