

Punane vahemik

Punane 4Eel / Punane 8Eel / Punane 8Line / Punane 16Line

Valik kuni 64 tolli / 64 väljundit Thunderbolt™ heliliidestega
Pro tööriistad | HD ja Dante® võrguheli ühenduvus

Kasutusjuhend



Focusrite®

www.focusrite.com

Palun lugege:

Täname, et laadisite alla selle kasutusjuhendi.

Oleme kasutanud masintõlget tagamaks, et meil on teie keeles kasutusjuhend saadaval. Vabandame võimalike vigade pärast.

Kui soovite oma tõlketööriista kasutamiseks näha selle kasutusjuhendi ingliskeelset versiooni, leiate selle meie allalaadimiste lehelt:

downloads.focusrite.com
downloads.novationmusic.com

SISU

Teave selle kasutusjuhendi kohta	4
Ühiku hälbed	4
Kasti sisu	4
Süsteeminõuded	4
Sissejuhatus	5
Põhifunktsioonid	5
Juhtnupud ja ühendused	6
Esipaneel – punane 4eel / punane 8eel	6
Esipaneel – punane 8 rida	7
Esipaneel – punane 16 rida	8
Tagapaneel – punane 8 rida / punane 16 rida	10
Füüsilised omadused	11
Nõuded võimsusele	11
Operatsioon	12
SISENDID	12
Analoogsisendid	12
Sisendjuhtlemendid	12
ülevaatekuva	12
fookusekraan	12
konfiguratsioon	13
Sisendfunktsioonid	13
ümberlülitusfunktsioon	14
sisendid	14
valik	14
DIGITAALSISED	15
TRADITSIOONILINE	15
S/PDIF	15
Loopback sisend	15
DANTE ÜHENDUS	15
JÄRELEVALVE	16
Monitorid	16
Monitori ekraan	16
Dim	16
Kõrvaklapid	16

Sisu

LCD MÕÖDURID	17
Punane 4Eel, punane 8Eel ja Punane 8Line	17
Arvesti allika valik – punane 4eel ja punane 8eel	17
Arvesti allika valik – punane 8 rida	17
Punane 16 rida	18
Tasememeetrid 1–8 ja 9–16	18
Väljundmõõtur	18
Arvesti allika valik	18
ANALOOGVÄLJUNDID	19
Töötaseme valik	19
VÄIKE ÜHENDUS	20
Logic Pro X häälestus	20
PRO TOOLSI ÜHENDUS	21
Punase vahemiku ühikute kasutamine koos teiste Pro tööriistadega HD liidesed	21
Loop Sync	21 Pro
tööriistade seadistamine	22
Globaalsed sätted	23
Peremees	23
Sünkroonimine	23
23 Säilitada	23
I/O tase (<i>ainult Red 16Line</i>)	23
Muud punase süsteemi komponendid	24
REDNETI JUHTIMINE 2	24
Tööriistade menüü	24
Lisad	27 Lisa 1 –
Pistikupesad	27 Lisa 2 –
Süsteemiskeemid	29 Lisa 3 – I/O kanalite
eraldamine	32 Lisa 4 –
Õhuteave	44
Jõudlus ja spetsifikatsioonid	45 Focusrite Pro garantii ja
hooldus	48 Toote
registreerimine	48 Klienditugi ja üksuse
teenindus	48
Törkeotsing	48

Teave selle kasutusjuhendi kohta

See kasutusjuhend kehtib kõigi Thunderbolti liideste punase sarja seadmete jaoks: Red 4Pre, Red 8Pre, Red 8Line ja Red 16Line. See annab teavet paigaldamise, kasutamise ja iga seadme ühendamise kohta teie kodu- või stuudiosüsteemiga.

Ühikute erinevused

- Kui kanalite arv on seadmetel erinev, kuvatakse kanalite arv nurksulgudes järgmises järjekorras: [Red 4Pre / Red 8Pre / Red 8Line / Red 16Line].

Nt "[4/8/2/2] mikrofoni sisendite pistikud asuvad tagapaneelil."

- Individuaalsetele spetsifikatsioonide erinevustele viitavad märkused, nt "(pole saadaval Red 16Line'il)"
- Kui spetsifikatsioon on olulisi erinevusi, kasutatakse iga versiooni jaoks eraldi lehte.

Audinate® ja Dante® on Audinate Pty Ltd registreeritud kaubamärk.

Thunderbolt™ on Intel Corporationi või selle tütarettevõtete kaubamärk USA-s ja/või teistes riikides.

Kasti sisu

- Punase vahemiku seade
- IEC vahelduvvoolu toitekaabel
- 2 m Thunderbolt 2 kaabel (ainult punane 4Pre ja punane 8Pre)
- 2 m Thunderbolt 3 kaabel – 20 Gbps, 60 W (ainult Red 8Line ja Red 16Line)
- Toote registreerimiskaart, mis sisaldab järgmist olulist teavet:
 - Üksuse seerianumber
 - Komplekti kood – toote registreerimiseks ja tasuta tarkvarale juurdepääsu saamiseks

Nõuded süsteemile

- Apple Mac, millel on vähemalt üks Thunderbolt, Thunderbolt 2 või Thunderbolt 3 port või Pro Tööriistad | HD süsteem mini DigiLinki ühenduse jaoks
*Mis tahes ühendamiseks on vaja Apple Thunderbolt 3–Thunderbolt 2 adapterit ja Thunderbolt 2 kaablit.
Thunderbolt või Thunderbolt 2 pordid Thunderbolt 3 porti*
- Vaadake <https://focusrite.com/downloads/os> OS-i ühilduvuse kohta teabe saamiseks
- Interneti-ühendus tarkvara ja draiveri allalaadimiseks ja installimiseks

SISSEJUHATUS

Täname, et ostsite oma Focusrite Red tootesarja.



Punase ulatusega liidestest on ühendatud kaks Thunderbolt ja Pro Tools | HD-heliliidest koos eelvõimenditega, mis sobivad paljude heliintegreerimisrakenduste jaoks.

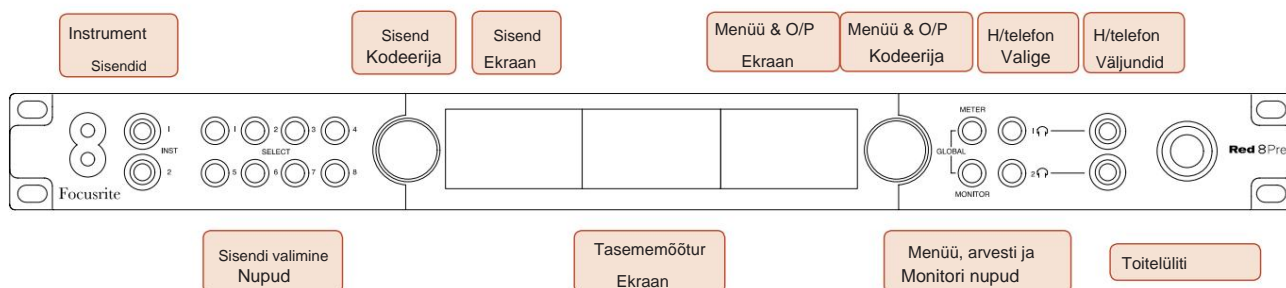
Kõikidel seadmetel on 14 või 22 analoogväljundkanaliga mikrofoni, liini ja instrumendi analoogsisendid, sealhulgas sõltumatu valjuhääldi ja kõrvaklappide jälgimine, ADAT ja S/PDIF digitaalsed I/O pluss LCD-mõõturite kuvad. Punased üksused pakuvad liidest Pro Toolsile | HD-ga varustatud tööjaamad ja nende sisseehitatud Dante kaardiga on valmis võrguga ühendatud helilaienduseks kahe Etherneti pordi kaudu.

Põhijooned

- Kaks Thunderbolti liidese porti otse- või *ahelühenduseks* (Thunderbolt 2 punasel 4Pre ja punasel 8Pre; Thunderbolt 3 punasel 8liinil ja punasel 16liinil).
- [8/16/8/16] liinitaseme sisend- ja väljundsignaalid DB25 pistikute kaudu tagapaneelil.
- [4/8/2/2] kaugjuhitavad mikrofoni eelvõimendid, mis tagavad kuni 63 dB võimenduse, millest igaüks on fantoomtoite, kõrgpääsfiltri, faasipöörde ja õhurežiimiga. *Lisateabe saamiseks vaadake lisa 3 lk 28.*
- Kaks instrumendisendit, millele pääseb juurde ette paigaldatud 1/4" pistikute kaudu.
- Analoogjälgimine spetsiaalsete tasakaalustatud 1/4" jackväljundite kaudu tagapaneelil, pluss kaks sõltumatud kõrvaklappide väljundid esipaneelil.
- Digitaalseid seadmeid saab majutada S/PDIF-i ja kahe optilise ADAT I/O ühenduse kaudu.
- Kaks primaarset Mini DigiLinki pistikut pakuvad [58/64/58/64] sisendit ja 64 väljundkanalit I/O Pro Toolsile | HD.
- Kaks Etherneti porti pakuvad kuni 32 x 32 kanalit võrguga ühendatud helilaiendust Dante kaudu.
- BNC-pistikud võimaldavad Word Clocki või Loop Synci kaudu sünkroonida või kasutada välisseadmeid.
- Püsiv 8-kanaliline LCD-mõõturite ekraan (*punane 4eel, punane 8eel ja punane 8rida*), mis on valitav kõigi sisendi- või väljundtüüpide kuvamiseks.
- Kaks 8-kanalilist LCD-mõõturite ekraani (*punane 16 rida*) näitavad 16 sisendit, 16 väljundit või kombineeritud sisendit/väljundit vaade.
- Line sisendi ja väljundi töötasemed on valitavad +18 dBu või +24 dBu, globaalselt või eraldi iga kanali jaoks (*ainult Red 8Line ja Red 16Line*).
- Lihtne hosti ja sünkroonimise valiku seadistamine.
- RedNet Control 2 rakendus võimaldab riistvara täielikku kaugjuhtimist ja seadistamist, lisaks juhtimist segamine ja marsruutimine.

Juhtnupud ja ühendused

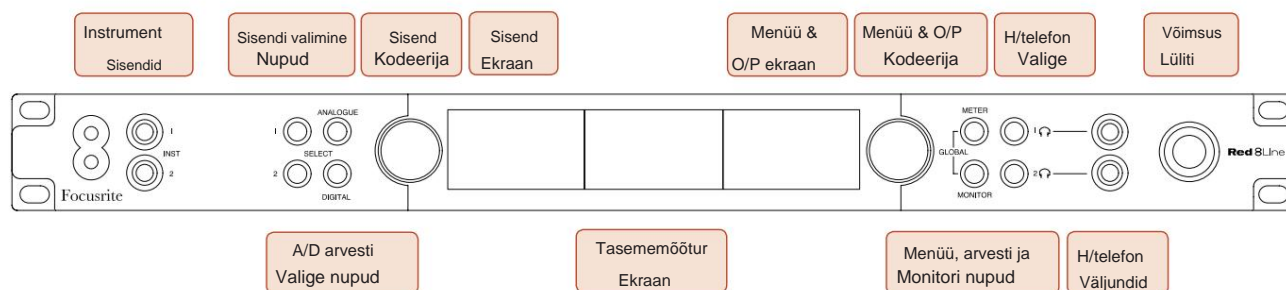
Esipaneel – punane 4eel / punane 8eel



- **Instrumentide sisendid.** Kaks suure takistusega sisendit 1/4" pistikupesadel.
- **Sisendi valimise nupud** võimaldavad otsest juurdepääsu analoogsisendi juhtimis- ja menüüseadetele kanalid [1-4/1-8].
- **Sisendkooderit** ja sellega seotud sisendkuvarit kasutatakse **sisendkanalite** konfiguratsioonimenüü sätete valimiseks ja reguleerimiseks; see toimib ka aktiivse kanali sisendi võimenduse reguleerijana.
- **Tasememõõtja ekraan** on kaheksa kanaliga lülitatav LCD-mõõtur, mida saab kuvada sisend- ja väljundsignaalide rühmad.
- **Väljundkooder** toimib monitori ja kõrvaklappide väljundi helitugevuse reguleerijana. Seda kasutatakse ka globaalsete süsteemiseadete konfigureerimiseks, arvesti valiku juhtimiseks ning monitori hämardamise ja vaigistamise funktsioonide valimiseks. Selle funktsiooni määravad külgnevad monitori, mõõturi ja kõrvaklappide valiku nupud.
- Nupp **Meter** avab **väljundnäidikule tasememõõtjate valikumenüü.**
- **Monitori** nupp määrab monitori valjuhääldi funktsioonidele **väljundkooderi** .
Nuppude Meter ja Monitor samaaegne vajutamine siseneb globaalsesse konfiguratsioonimenüüsse, kus määratakse hosti, kella ja sisselülitamise sätted.
- **Kõrvaklappide 1 ja 2 nupud** määravad **väljundkooderi** valitud kõrvaklappide juhtseadmele funktsioonid.
- **Kõrvaklappide väljundid** on standardsed 1/4" TRS-pistikud.

Juhtnupud ja ühendused. . .

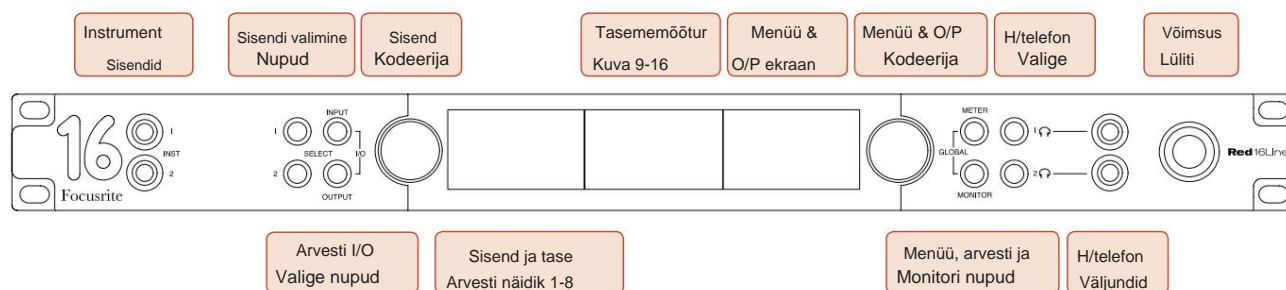
Esipaneel – punane 8 rida



- **Instrumentide sisendid.** Kaks suure takistusega tasakaalustamata sisendit 1/4" pistikupesadel.
- **Sisendvaliku nupud** võimaldavad otsest juurdepääsu analoogsisendi kanalite 1 ja 2 menüüsätetele.
- **Sisendkooderit** ja sellega seotud sisendkuvarit kasutatakse **sisendkanalite** konfiguratsioonimenüü sätete valimiseks ja reguleerimiseks; see toimib ka sisendite 1 ja 2 sisendi võimenduse reguleerijana.
- **Tasememõõtja ekraan** on kaheksa kanaliga lülitatav LCD-mõõtur, mida saab kuvada sisend- või väljundsignaalide rühmad.
- **Analoognupp** näitab analoogsignaale tasememõõturi ekraanil; Kui vajutate uuesti Analoo, lülitub sisendite ja väljundite vahel.
- **Digitaalnupp** näitab digitaalseid signaale tasememõõturi ekraanil; kuvatavate signaalide rühm valitakse, vajutades nuppu **Meter** ja seejärel pöörates väljundkooderit. Digitaalnupu uuesti vajutamine lülitab sisendite ja väljundite vahel.
- **Väljundkooder** toimib monitori ja kõrvaklappide väljundi helitugevuse reguleerijana. Seda kasutatakse ka globaalsete süsteemiseadete konfigureerimiseks, digitaalmõõturi valiku juhtimiseks ning monitori hämardamise ja vaigistamise funktsioonide valimiseks. Selle funktsiooni määravad külgnevad monitori, mõõturi ja kõrvaklappide valiku nupud.
- **Monitori** nupp määrab monitori valjuhääldi funktsioonidele **väljundkooderi** .
Nuppude Meter ja Monitor samaaegne vajutamine siseneb globaalsesse konfiguratsioonimenüüsse, kus määratakse hosti, kella ja sisselülitamise sätted.
- **Kõrvaklappide** 1 ja 2 nupud määravad **väljundkodeerija** valitud kõrvaklappide juhtseadmele funktsioonid.
- **Kõrvaklappide väljundid** on standardsed 1/4" TRS-pistikud.

Juhtnupud ja ühendused. . .

Esipaneel – punane 16 rida

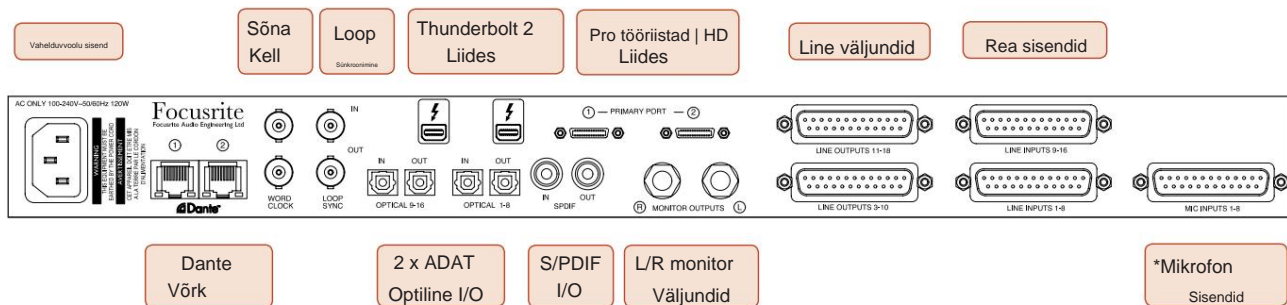


- **Instrumentide sisendid.** Kaks suure takistusega tasakaalustamata sisendit 1/4" pistikupesadel.
- **Sisendvaliku nupud** võimaldavad otseselt juurdepääsu analoogsisendi kanalite 1 ja 2 menüüsätetele.
- **Sisendkooderit** ja sellega seotud sisendkuvarit kasutatakse **sisendkanalite** konfiguratsioonimenüü sätete valimiseks ja reguleerimiseks; see toimib ka sisendite 1 ja 2 sisendi võimenduse reguleerijana.
- **Tasememõõtur** **näidikud 1-8** ja **9-16** on lülitatavad LCD-mõõturid, mis on võimalised näitama sisendeid, väljundeid või kombineeritud I/O-kuvarit. Ekraani valik tehakse **sisend-** ja **väljundnuppude** abil – mõlema nupu samaaegne vajutamine valib kombineeritud I/O.
- **Väljundkooder** toimib monitori ja kõrvaklappide väljundi helitugevuse reguleerijana. Seda kasutatakse ka globaalsete süsteemiseadete konfigureerimiseks, arvesti valiku juhtimiseks ning monitori hämardamise ja vaigistamise funktsioonide valimiseks. Selle funktsiooni määravad külgnevad monitori, mõõtur ja kõrvaklappide valiku nupud.
- Nupp **Meter** lülitab vasaku ja keskmise LCD ekraani vahel: eelvoimendi info/meetrid 1 ja 2 ja meetrid 1-8/meetrid 9-16; teist korda vajutades kuvatakse **väljundnäidikul loenduri allikate loend**.
- **Monitori** nupp määrab monitori valjuhääldi funktsioonidele **väljundkooderi** .
Mõõdiku ja monitori nuppude samaaegne vajutamine siseneb globaalsesse konfiguratsioonimenüüsse, kus on määratud hosti, kella, sisselülitamise ja I/O linkimise sätted.
- **Kõrvaklappide 1 ja 2** nupud määravad **väljundkooderija** valitud kõrvaklappide juhtseadmele funktsioonid.
- **Kõrvaklappide väljundid** on standardsed 1/4" TRS-pistikud.

Juhtnupud ja ühendused. . .

Tagapaneel – punane 4eel / punane 8eel

Punane 8Eel näidatud:

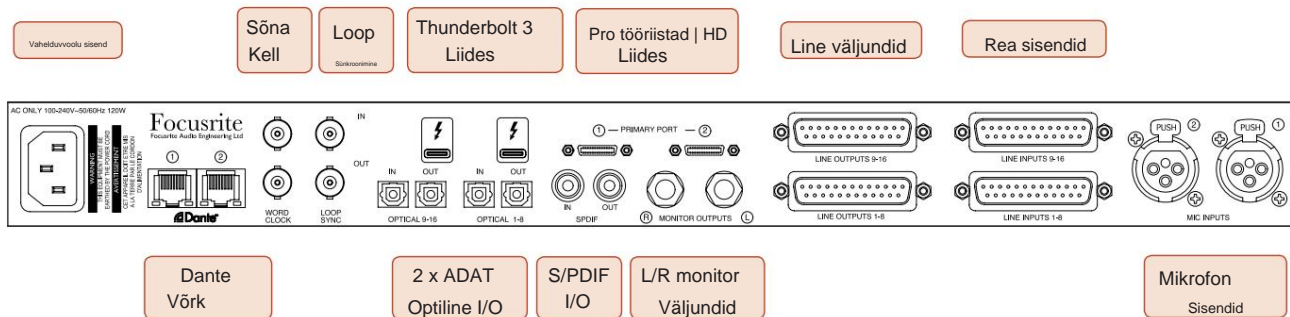


- **Vahelduvvooluvõrgu sisend.** Standardne IEC pistikupesa vahelduvvooluvõrgu ühendamiseks. Seadmetel on universaalsed toiteallikad, mis võimaldavad neil töötada mis tahes toitepingel vahemikus 100 V kuni 240 V vahelduvvoolu.
- **Word Clock – sisend** võimaldab Wordi kellaga sünkroonimist.
- **Word Clock – väljund** annab valitud süsteemi kella viite väljundi.
- **Loop Sync I/O** pesad võimaldavad integreerida standardse Pro Toolsi süsteemi I/O ahelaga.
- Topelt **Thunderbolt 2** ühendus. Kaks porti võimaldavad kas otsest või aheldatud ühendust teie tööjaama/väliste monitoridega – teiste punaste seadmete aheldamine/linkimine ei ole lubatud.
- **Pro Tools | HD liides.** Kaks Mini DigiLinki esmast pistikut; kasutage Pro Toolsiga ühendamiseks Mini DigiLinki kaableid | HDX PCIe kaart või Pro Tools | HD Native süsteem.
- **Line väljundid** [ühel/kahel] DB25 emasliides(t)el.
- **Line sisendid** [ühel/kahel] DB25 emasliides(t)el.
Pange tähele, et liinisensid ahelaid [1-4/1-8] saab uuesti määrata instrumendile (ahelad 1 ja 2) ja/või mikrofonide konnektoritele, mistõttu ei pruugi need DB25 pistikul alati saadaval olla. Lisateabe saamiseks vaadake lk 14.
- ***Mikrofoni sisendid** (punane 4Pre) neljal lukustaval XLR-3 emaspistikul.
- ***Mikrofoni sisendid** (punane 8Pre) DB25 emasliideses.
Pange tähele, et üksikute XLR-idega mikrofonijuhtmete jaoks on vaja DB25 isase-XLR-3 emase 8-suunalist adapterit.
- **Võrk.** Kaks RJ45 Etherneti pistikut Dante võrgu jaoks. Porte saab konfigurida nii primaarseteks kui ka sekundaarseteks liissüsteemides, kus on saadaval kaks sõltumatut võrku, või kahe pordiga lülitina, et võimaldada täiendavate seadmete pidevat aheldamist.
- **ADAT I/O 1 ja 2.** Kaks sõltumatut 8-kanalilist ADAT optilist sisendit ja väljundit kasutades standardset TOSLINK pistikut. Optilist I/O 1 saab kasutada ka režiimis "Optical S/PDIF".
- **S/PDIF I/O.** 2-kanaliline digitaalliides RCA (phono) pistikutel.
- **Monitori väljundid.** Tasakaalustatud 1/4" TRS-pistikud vasaku ja parema monitori kõlarite ühendamiseks. Väljundid on liini tasemel, nii et ilma toiteta kõlarid vajavad välist võimendust.

Juhtnupud ja ühendused . . . Jätkub

Tagapaneel – punane 8 rida / punane 16 rida

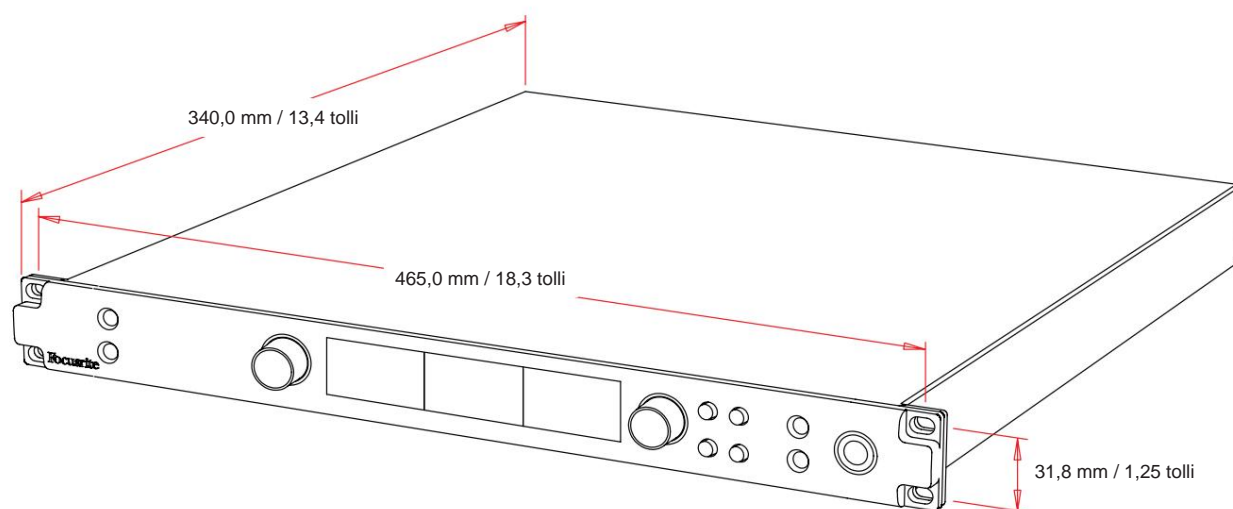
Kuvatud punane 16 rida:



- **Vahelduvvooluvõrgu sisend.** Standardne IEC pistikupesa vahelduvvooluvõrgu ühendamiseks. Red 16Line'il on universaalne toiteallikas, mis võimaldab tal töötada mis tahes toitepingel vahemikus 100 V kuni 240 V vahelduvvoolu.
- **Word Clock – sisend** võimaldab Wordi kellaga sünkroonimist.
- **Word Clock – väljund** annab valitud süsteemi kella viite väljundi.
- **Loop Sync I/O** pesad võimaldavad Red 16Line'il integreerida standardse Pro Toolsi süsteemi I/O ahelaga.
- Topelt **Thunderbolt 3** ühendus. Kaks porti võimaldavad kas otsest või aheldatud ühendust teie tööjaama/välise monitoridega – teiste punaste seadmete aheldamine/linkimine ei ole lubatud.
- **Pro Tools | HD liides.** Kaks Mini DigiLinki esmast pistikut; kasutage Pro Toolsiga ühendamiseks Mini DigiLinki kaableid | HDX PCIe kaart või Pro Tools | HD Native süsteem.
- **Line väljundid** [ühel/kahel] DB25 emasliides(t)el.
DB25 pistikud on ühendatud vastavalt AES59 standardile (tuntud ka kui TASCAM Analogue standard).
- **Line sisendid** [ühel/kahel] DB25 emasliides(t)el.
Pange tähele, et liini sisendahelad 1 ja 2 saab uuesti määrata mikrofoni ja/või instrumendi pistikutele, mistõttu ei pruugi need sisendliideses alati saadaval olla. Lisateabe saamiseks vaadake lk 14.
- **Mikrofoni sisendid** kahel XLR-3 emaspistikul.
- **Võrk.** Kaks RJ45 Etherneti pistikut Dante võrgu jaoks. Porte saab konfigurida nii primaarseteks kui ka sekundaarseteks liissüsteemides, kus on saadaval kaks sõltumatut võrku, või kahe pordiga lülitina, et võimaldada täiendavate seadmete pidevat aheldamist.
- **ADAT I/O 1 ja 2.** Kaks sõltumatut 8-kanalilist ADAT optilist sisendit ja väljundit kasutades standardset TOSLINK pistikud. Optilist I/O 1 saab kasutada ka režiimis "Optical S/PDIF".
- **S/PDIF I/O.** 2-kanaliline digitaalliides RCA (phono) pistikutel.
- **Monitori väljundid.** Tasakaalustatud 1/4" TRS-pistikud vasaku ja parema monitori kõlarite ühendamiseks. Väljundid on liini tasemel, nii et ilma toiteta kõlarid vajavad välist võimendust.

Pistikupesade kohta vaadake lisa 1, lk 27.

Füüsikalised omadused



Korpuse mõõtmed on näidatud ülaltoodud diagrammil.

Punased seadmed vajavad 1 U vertikaalset riuliruumi. Jätke kaablite jaoks iga seadme taha veel 75 mm riuli sügavust. Fikseeritud keskkonda (nt stuudio) paigaldamisel pakuvad esipaneeli riuli kinnitused* piisavat tuge. Kui aga seadmeid kavatakse kasutada mobiilses olukorras (nt reisikorpused jne), on soovitatav kasutada riuli sees külgmisi tugisiine või riuleid. Iga üksuse kaal on näidatud allolevas tabelis.

* Kasutage alati M6 polte ja mutreid, mis on spetsiaalselt ette nähtud 19-tolliste seadmete riulite jaoks. Internetiotsing, kasutades fraasi "M6 puurimutrid", näitab sobivaid komponente.

Jahutus toimub ventilaatori abiga küljelt küljele; kasutatavad ventilaatorid on madala kiirusega ja madala müratasemega. Ärge paigaldage seadet vahetult muude olulist soojust tekitavate seadmete, näiteks võimsusvõimendi kohale. Samuti veenduge, et riulisse paigaldamisel ei oleks külgmised tuulutusavad takistatud.

Märge. Maksimaalne töökeskkonna temperatuur on 40 °C / 104 °F.

Võimsusnõuded

Punase vahemiku seadmed on võrgutoitel ja sisaldavad universaalset toiteallikat, mis võib töötada mis tahes vahelduvvooluvõrgu pingel vahemikus 100 V kuni 240 V. Vahelduvvooluühendus toimub tagapaneelil oleva standardse 3-kontaktilise IEC-pistikuga. Energiatarve on näidatud tabelis.

Üksus	Kaal 4,59	Energiatarve
Punane 4Eel	kg 5,14	35 W.
Punane 8Eel	kg 4,84	65 W.
Punane 8 rida	kg 5,04 kg	120 W.
Punane 16 rida		120 W.

Iga seadmega on kaasas vastav IEC-kaabel – see tuleks ühendada teie riigi jaoks sobivat tüüpi pistikuga.

Pange tähele, et üheski seadmes ei ole kaitsmeid ega muid kasutaja poolt vahetatavaid komponente.

Palun pöörduge kõigi teenindusprobleemidega klienditoe meeskonna poole (vt „Klienditugi ja üksuse teenindus” lk 48).

KASUTAMINE

Sisendid

Iga punase vahemiku seade mahutab [8/16/8/16] analoogsisendit, kahte sõltumatut 8-kanalist ADAT-sisendit, 2-kanalist S/PDIF-sisendit ja 32 Dante sisendkanalit. Lisaks saab täiendava stereosisendina lisada sisemise 2-kanalilise loopback-signaali – vt üksikasju lk 15.

Analoogsisendid

Analoogsisendeid saab määrata liini-, instrumendi- või mikrofoni sisendpesadele. Tabelis on näidatud, milliseid kanaleid saab iga punase vahemiku ühiku jaoks määrata:

Üksus	Instrumentide mikrofoni		Liin
Punane 4Eel	Ch. 1-2	Ch. 1-4	Ch. 1-8
Punane 8Eel	Ch. 1-2	Ch. 1-8	Ch. 1-16
Punane 8 rida	Ch. 1-2	Ch. 1-2	Ch. 1-8
Punane 16 rida	Ch. 1-2	Ch. 1-2	Ch. 1-16

Sisendjuhtelemendid

Määratavate kanalite sisendi valimine ja konfigureerimine toimub eelvõimendi **valimise** nuppude ja **sisendikooderi abil**.

Valgustatud valikunupp identifitseerib juhitava kanali.

- Valimisnupu vajutamine muudab selle kanali aktiivseks kanaliks
Sisselülitamine valib alati kanali 1
- Sisendkodeerija vajutamine ("klõpsamine") valib menüüsuvandid või kasutab funktsiooni Toggle (vt lk 14).



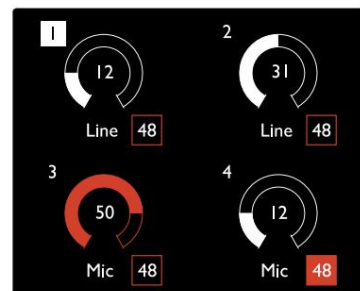
Valige nupud / sisendkooder
Punane 4Eel näidatud

Eelvõimendi ülevaatekraan

Ülevaate kuva kuvamiseks vasakpoolisel LCD-ekraanil vajutage mis tahes valikunuppu. See näitab seadme sisendkanalite sisendi määramist, võimenduse väärtust ja fantoomtoite olekut.

Esiletõstetud number näitab hetkel aktiivset kanalit.

Lõigatud kanalit tähistatakse selle võimendustaseme ribaga, mis muutub punaseks – tühjendage, vajutades selle kanali valikunuppu.

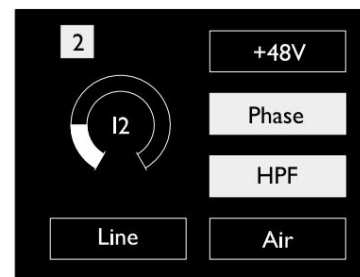


Eelvõimendi ülevaatekraan
Punane 4Eel näidatud

Eelvõimendi fookusekraan

Kui vajutate sisendi valikunuppu, avaneb fookuse ekraan, mis annab täiendavaid üksikasju selle kanali sätete kohta.

Kui umbes 3 sekundi jooksul muudatusi ei tehta, naaseb ekraan ülevaatekuvale.



Eelvõimendi fookusekraan
Punane 4Eel ja punane 8Eel

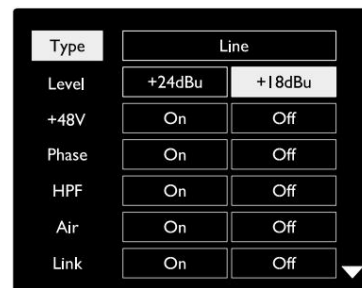
Sisendid. . .

Sisend konfiguratsioon

Konfigureeritavate sisendkanalite sätted – sisendi tüüp ja funktsioonivalikud – valitakse konfiguratsioonimenüü ekraani kaudu.

- Konfiguratsioonimenüüsse sisenemiseks vajutage ja hoidke all kanali valikut nuppu

Sellest ekraanist väljumiseks vajutage suvalist kanali valimise nuppu või pöörake sisendkooderit valikule „Tagasi” ja seejärel klõpsake nuppu.



Kanali konfiguratsioonimenüü ekraan
Kuvatud punane 16 rida

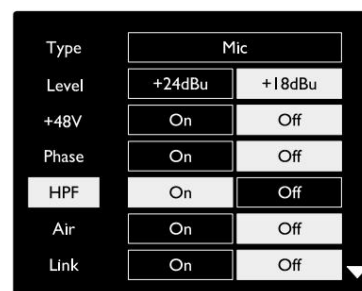
Sisendfunktsioonid

Järgmisi kanalifunktsioone saab seadistada või sisse/välja lülitada konfiguratsioonimenüü ekraanil:

- **Tüüp** valib kanali jaoks kasutatava signaalisisendi tüübi: Instrument › Mikrofon › Liin
- **Tase** (punane 8 rida ja 16 rida) määrab valitud kanali töötaseme. Pange tähele, et kõik muud funktsiooni sätted on hallid, kui sisendi tüübiks on seatud 'Line'
- **+48V** võimaldab mikrofonis sisendil fantoomtoidet
- **Phase** rakendab valitud kanalile faasiinversiooni
- **HPF** lülitid 80 Hz kõrgpääsfiltris
- **Õhk** muudab mikrofonis ja instrumendis sisendi omadused režiimile "Air". Vt 4. liide, lk 44 lisateabe saamiseks
- **Link** ühendab kõrvuti asetsevad paaritu/paariskanaliid, nii et need toimivad stereopaarina. Kui see on lingitud, siis Gain ja sisendtüübi muudatused kummalgi seotud kanalil rakenduvad mõlemale
Kui see on lingitud, säilivad kõik erinevused kahe kanali võimenduses.
- **Tagasi** väljub konfiguratsioonimenüü ekraanilt ja naaseb ülevaatekuvale
Suvalise kanali valimise nupu vajutamine väljub ka konfiguratsioonimenüüst

Sisendfunktsiooni muutmiseks tehke järgmist.

- 1 Pöörake sisendkooderit, kuni soovitud funktsioon on olemas esile tõstetud
- 2 Vajutage sisendkooderit sisenditüüpide vahel liikumiseks või valiku vahetamiseks



Kanali funktsiooni valik
Kuvatud punane 16 rida

Sisendid. . .

Kodeerija lülitusfunktsioon

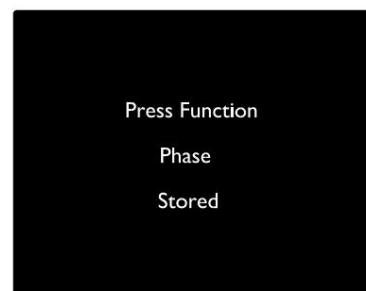
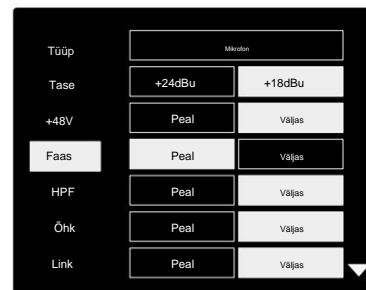
Sisendkodeerijat saab programmeerida ühe sisendfunktsiooni ühe vajutusega (st ilma konfigureerimismenüü ekraani sisenemata) lülitama. *See võib olla väga kasulik näiteks mikrofoni faasimise katsetamisel.*

Funktsiooni valimiseks sisendkodeerija lülitusfunktsiooni jaoks tehke järgmist.

- 1 Sisenege konfiguratsioonimenüü ekraanile
- 2 Kerige ümberlülitusfunktsiooni jaoks vajaliku funktsioonini
- 3 Vajutage ja hoidke all sisendkodeerijat kuni kinnituseni sisendekraanile ilmub teade

Valitud funktsioon lülitub nüüd sisse/välja iga kord, kui sisendkooderil klõpsate*. Kui valitud on 'Tüüp' (vaikimisi), liigub sisendkodeerija klõpsamine läbi saadaolevate sisendite.

**Funktsiooni valimine, mis pole praeguse sisenditüübi jaoks saadaval, ei mõjuta, kuid funktsioon salvestatakse ja muutub aktiivseks, kui valitakse sobiv sisenditüüp.*



Sisendkodeerija sisselülitamise kinnitus

Rea sisendid

Kuigi mõned analoogsisendikanalid saab määrata mikrofoni ja instrumendi pistikutele, on ülejäänud liinisendid alati saadaval tagapaneeli DB25 pistiku(te)s.

Töötaseme valik

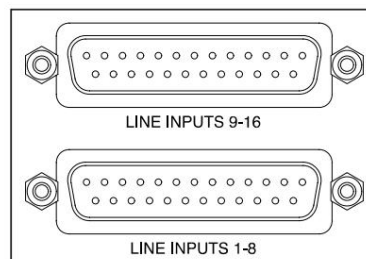
(Ainult punane 16Line – vt ka: „Sisend/väljundliini taseme seadistamine” lk 26.)

Iga liinisendi töötaset saab lülitada +18 dBu ja +24 dBu vahel, et sobitada õigesti täiendavat stuudiovarustust.

Tase määramiseks:

- 1 Vajutage ja hoidke all sisendnuppu, kuni **sisendiekraanile** ilmub taseme valiku menüü
- 2 Kerige individuaalseks valikuks vajaliku kanali numbrini või üldiseks valikuks **Kõik**
- 3 Klõpsake sisendkodeerijal, et valida +18 dBu ja +24 dBu vahel.
- 4 Väljumiseks vajutage uuesti sisendnuppu

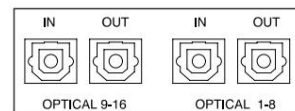
Sisend- ja väljundi töötaseme valikut saab siduda või lahti ühendada. Lisateabe saamiseks vaadake: Üldsätted – I/O tase lk 23.



Digitaalsed sisendid

TRADITSIOON

ADAT-sisenditele 1 ja 2 pääseb juurde tagapaneeli pistikute kaudu. Signaalid on saadaval, kui allikas on ühendatud ja süsteem on sünkroonitud ühise kellaga.

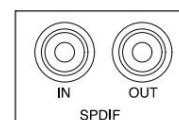


Iga sisend/väljundühendus pakub:

- 8 kanalit sagedusel 44,1 / 48 kHz
- 4 kanaliga 88,2 / 96 kHz (SMUX)
- 2 kanal sagedusel 176,4 / 192 kHz (SMUXII)

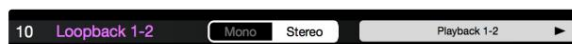
S/PDIF

Kahe kanaliga S/PDIF I/O ühendusele pääseb juurde tagapaneelil asuvate RCA/Phono-pistikute või optilise TOSLINK-pistiku (Port 1) kaudu.



Loopback sisend

Virtuaalsed loopback-sisendid võimaldavad salvestada mis tahes segu tagasi oma DAW-sse. See võib olla mõne muu tarkvararakenduse heliväljund või kogu monitori segu, sealhulgas analoog- või digitaalsisendid, mis on segatud taasesitussignaalidega, mida soovite oma DAW-sse jäädvustada.



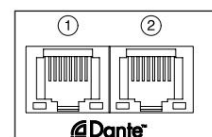
Loopback kasutab virtuaalseid sisendeid, millel pole riistvaraliidesel endal füüsilisi pistikuid, kuid mida saab DAW-is valida salvestamise signaallikateks samamoodi nagu mis tahes muul viisil.

RedNet Controli teabe saamiseks vaadake lk 23.

Dante ühendus

Kaks RJ45 pistikut Dante võrgu jaoks asuvad tagapaneelil. Kasutage Dante helivõrguga ühendamiseks standardseid Cat 5e või uuemaid võrgukaableid.

Igasse pesasse on integreeritud LED-id, mis süttivad, et näidata kehtivat võrguühendust ja võrgutegevust.



Porte saab konfigurereida järgmiselt:

- Switched Mode – kahe pordiga lüliti, et võimaldada täiendavate seadmete ahelaga ühendamist või
- Üleliigne režiim (vaikimisi) – koondatud süsteemi esmased ja sekundaarsed teed, kus kaks sõltumatud võrgud on saadaval

Portide konfiguratsioon määratakse Dante Controlleri rakendusest.

Dante võrkude kohta lisateabe saamiseks vaadake Audinate veebisaiti: <http://www.audinate.com/>

Järelevalve

Monitorid

Monitori väljundid liini tasemel tagatakse tagapaneelil asuvate 1/4-tolliste tasakaalustatud pistikupesade kaudu.

- Väljundkooder reguleerib monitori väljundi taset alati, kui monitori nupp põleb

Monitori ekraan

Monitori ekraan näitab praegust helitugevust ja seda, kas hämar või vaigistus on aktiivne. "Dim" nõrgendab signaali 18 dB võrra.

L/R moodsiku ekraan näitab tuhmumiseelset taset (signaali tase, mis on enne väljundkooderit).

Ekraanil kuvatakse ka globaalse hosti ja sünkroonimise sätted ning nende lukustuse oleku lipud (vt 'Globaalsed sätted' lk 23).

Mute ja Dim

Vaigistamise ja hämardamise funktsioonid lubatakse eraldi menüüs Monitor Setup. Lisaks saab väljundkodeerija programmeerida lülitama klõpsamisel kas hämardus- või vaigistamisfunktsiooni (vaikimisi).

Menüü aktiveerimine:

- 1 Seadistusmenüüsse sisenemiseks vajutage ja hoidke all **monitori** nuppu
- 2 Pöörake väljundkodeerijat, et tõsta esile Dim või Mute
- 3 Klõpsake, et valida Sees või Väljas
- 4 Väljumiseks vajutage uuesti monitori (või valige suvand "Tagasi")

Funktsioonide programmeerimise sisse- ja väljalülitamine:

- 1 Sisestage menüü Monitor Setup nagu ülal
- 2 Pöörake programmeeritava funktsiooni esiletõstmiseks
- 3 Vajutage ja hoidke all väljundkodeerijat kuni kinnituseeni ilmub teade

Valitud funktsioon lülitub nüüd iga väljundi korral sisse/välja Klõpsatakse kodeerija.

Kõrvaklapid

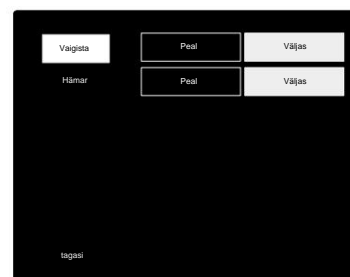
Esipaneelil on kaks sõltumatut stereokõrvaklappide väljundit.

- Kõrvaklappide helitugevuse reguleerimiseks või selle väljundi Dim või Mute aktiveerimiseks vajutage ühte **kõrvaklappide valimise** nuppudest .

Hämardamise ja vaigistuse aktiveerimise ja programmeerimise kohta vaadake ülaltoodud jaotist "Vaigistamine ja hämardamine", kuid asendage "Monitori nupp" vastava kõrvaklappide valimise nupuga.



Monitori ekraan



Monitori seadistusmenüü



Kodeerija sisselülitamise kinnitus



Kõrvaklappide valikunupud

LCD-mõõturi näidikud

Punane 4Pre, Punane 8Pre ja Punane 8Line

Keskmisel LCD-ekraanil kuvatakse kaheksa tasememõõtjat. Need näitavad sisemist signaali taset pärast AD konversiooni (või väljundite jälgimisel DA-eelset konversiooni), kusjuures 0 dBFS on täisskaala juures.

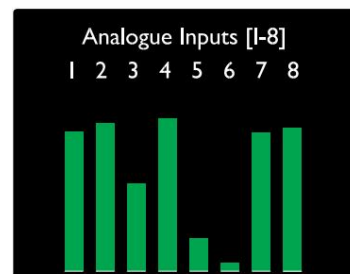
Lõikepunktini jõudvatel kanalitel kuvatakse punane klipi indikaator.

Signaali valimise meetod on iga seadmetüübi puhul erinev:

Arvesti allika valik – punane 4eel ja punane 8eel

LCD-ekraani allika valimiseks:

- 1 Mõõdiku avamiseks vajutage esipaneelil nuppu **Meter**
Allikas-loend
- 2 Kasutage väljundkodeerijat, et kerida vajaliku sisendi või väljundini
- 3 Valiku tegemiseks klõpsake nuppu Output Encoder
- 4 Väljumiseks vajutage monitori või mõnda kõrvaklappide valimise nuppu



Punane 4Eel / Punane 8Eel



Arvesti allikate loend

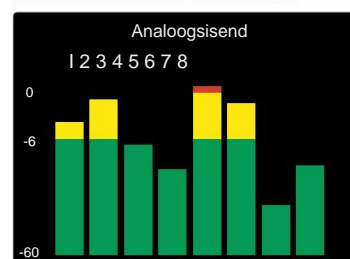
Arvesti allika valik – punane 8 rida

Analoogsisendid:

- Analoogsignaalide 1-8 kuvamiseks keskel vajutage nuppu **Analoog** ekraan
- Vajutage uuesti **Analogue**, et vahetada kuva sisendite ja vahel väljundid

Digitaalsed sisendid:

- Vajutage nuppu **Digital**, et kuvada keskekraanil digitaalseid signaale; arvesti allikas valitakse lüliti Meter ja väljundi abil
Kodeerija – vt *üalpool jaotist Mõõdiku allika valik – punane 4eel ja punane 8eel*
- Vajutage uuesti digitaalnuppu, et vahetada kuva sisendite ja väljundite vahel



Punane 8 rida

LCD-mõõduri näidikud. . .

Punane 16 rida

Tasememeetrid 1–8 ja 9–16

Vasak ja keskmine LCD-ekraan võivad kuvada tasememõõtjaid.

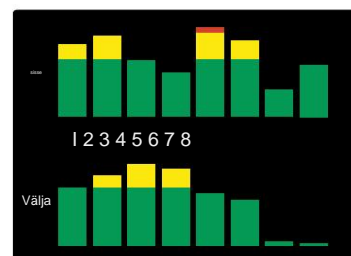
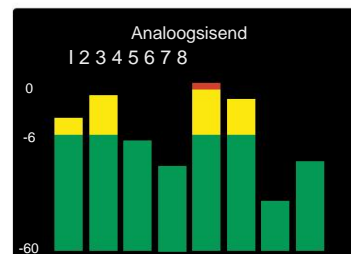
Need näitavad kanalite 1–16 sisemist signaalitaset pärast AD konversiooni (või väljundite jälgimisel DA-eelset konversiooni), kusjuures 0 dBFS on täisskaala juures.

Lõikepunktini jõudvatel kanalitel kuvatakse punane klipi indikaator.

Nupu **METER** vajutamine lülitab kuva eelvõimendi teabe ja arvesti taseme kuva vahel.

Arvesti allikas valitakse järgmiselt:

- **Sisendkanalite** 1–8 ja 9–16 kuvamiseks vajutage sisendnuppu.
- Väljundkanalite 1–8 ja kuvamiseks vajutage nuppu **Väljund** 9–16.
- Valimiseks vajutage samaaegselt sisend- ja väljundnuppe kombineeritud **I/O** vaade.



Kombineeritud I/O ekraan



Väljundmõõtur

Väljundekraanil kuvatakse tavaliselt monitori või kõrvaklappide 1 või 2 tasememõõturid (nagu ka liidese oleku lipud).

Seda ekraani kasutatakse ka näidikute 1 ja 2 arvesti allika valimiseks.

Arvesti allika valik

Vasaku ja keskmise LCD-ekraani signaallallika valimiseks tehke järgmist.

- 1 Vajutage kaks korda esipaneelil nuppu **Meter**, et pääseda juurde Arvesti allikate loend
- 2 Kasutage väljundkodeerijat, et kerida soovitud sisendini
- 3 Valiku tegemiseks klõpsake nuppu Output Encoder
- 4 Väljumiseks vajutage monitori või ühte kõrvaklappide nuppudest



Arvesti allikate loend

Analoogväljundid

Analoogväljundid on tagapaneelil DB25 emasühendus(te)l.

Red 4Pre ja Red 8Pre Line väljundid on fikseeritud võimendusega, kus 0 dBFS vastab +18 dBu signaalitasemele.

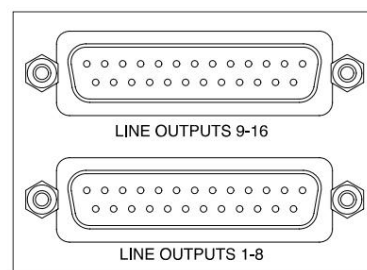
Töötaseme valik

(Ainult punane 16Line – vt ka: „Sisend/väljundliini taseme seadistamine” lk 26.)

Iga liiniväljundi töötaset saab lülitada +18 dBu ja +24 dBu vahel, et see sobiks õigesti täiendava stuudiovarustusega.

- 1 Vajutage ja hoidke all nuppu **Väljund**, kuni sisendiekraanile ilmub taseme valiku menüü
- 2 Kerige individuaalseks valikuks vajaliku kanali numbrini või üldiseks valikuks **Kõik**
- 3 Klõpsake sisendkodeerijal, et valida +18 dBu ja +24 dBu vahel.
- 4 Väljumiseks vajutage uuesti nuppu Väljund

Sisend- ja väljundi töötaseme valikut saab siduda või lahti ühendada. Lisateabe saamiseks vaadake: Üldsätted – I/O tase lk 23.

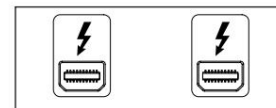


Thunderbolti ühendus

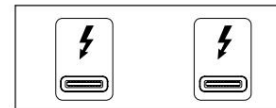
Veenduge, et teie seadme hosti seadeks on määratud 'Thunderbolt', vt *Globaalsed hostiseaded lk 23*.

Kaks Thunderbolt 2 või Thunderbolt 3 pistikut asuvad tagapaneelil. Ühendage hostiga või ketiga, kasutades standardseid Thunderbolt 2 või Thunderbolt 3 kaableid (üks kaasas).

Vt lisa 3, lk 32–43 kanalite I/O jaotamise tabeleid.



Thunderbolt 2



Thunderbolt 3

Logic Pro X häälestus

- Avage menüüribal: **Logic Pro X > Eelistused > Heli...**
- Määrake vahekaardil **Seadmed : sisendseadmed** ja **väljundseadmed** valikule Focusrite Thunderbolt.



Pro Toolsi ühendus

Veenduge, et teie punase seadme hostiseade on seatud väärtusele Pro Tools, vt *Global Host Settings lk 23*.

Ühendage mõlemad tagapaneeli PRIMARY pordid Pro Toolsiga | HDX-kaart või HD Native süsteem, kasutades Mini DigiLinki kaableid.

Iga Pro Tools | HDX PCIe kaardil on kaks Mini DigiLink porti (mis annab kaardile 64 sisendit ja 64 väljundit), seega saab iga kaardiga ühendada ühe punase seadme.

Punane seade kuvatakse Pro Toolsis nelja seadmena:

- A: 1-16 (Port 1)
- B: 1-16 (port 1)
- C: 1-16 (port 2)
- D: 1-16 (port 2)

Ühendada saab maksimaalselt kolm* punase ulatusega seadet, mis annab kokku 174 sisendi ja 192 väljundi sisendi/väljundi.

* Või kui kasutate HD Native süsteemi.

Pange tähele, et mõlemad pordid on esmased pistikud; see tähendab, et täiendavat Pro Toolsi liidest ei saa järjestikku lisada – pordid ei tööta laiendusrežiimis.

Punase vahemiku ühikute kasutamine koos teiste Pro tööriistadega | HD liidesed

Pro tööriistad | HD I/O heliliideseid saab kasutada samas Pro Toolsi süsteemis kui teie Red seade. Pro Toolsi liidese üksusi saab lisada täiendavate Pro Toolsi | HDX PCIe liidesekaartid.

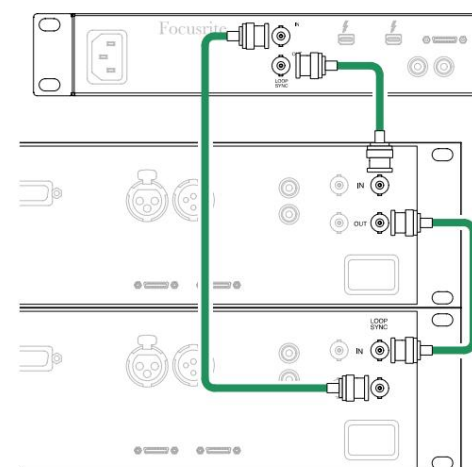
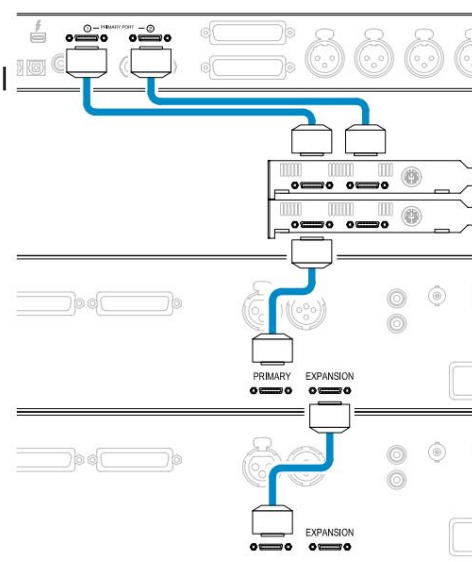
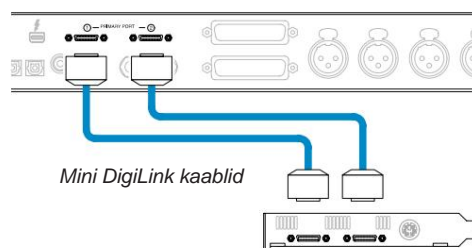
Ühendus Pro Toolsiga | HD-süsteem eeldab DigiLink - Mini DigiLink adapteri kaablite kasutamist.

Iga üksus kuvatakse nelja seadmena, mis kasutavad HDX-i või HD Native'i, mis on maksimaalne kaardi kohta.

Loop Sync

Täiendavate I/O-seadmete kasutamisel on oluline, et Loop Sync ühendus on lõpetatud kõigi seadmete vahel:

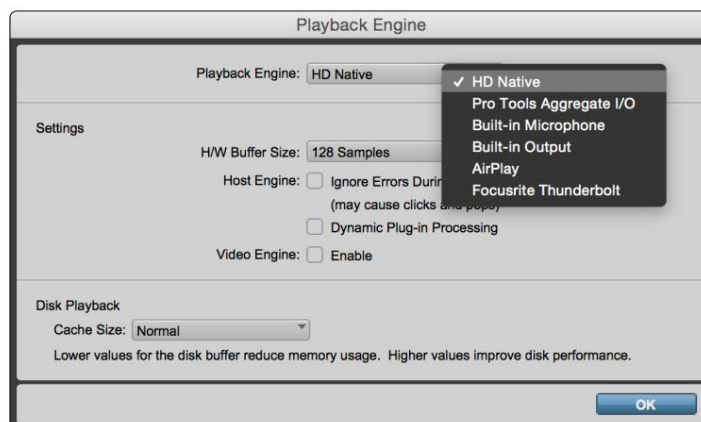
- Kasutades 75-õ BNC-kaableid, ühendage iga LOOP SYNC OUT pesa järgmisel ühenduspesaga LOOP SYNC IN. I/O seade
- Lõpetage ahel, ühendades viimase I/O seadme LOOP SYNC OUT tagasi esimese seadme LOOP SYNC IN.



Pro Toolsi ühendus. . .

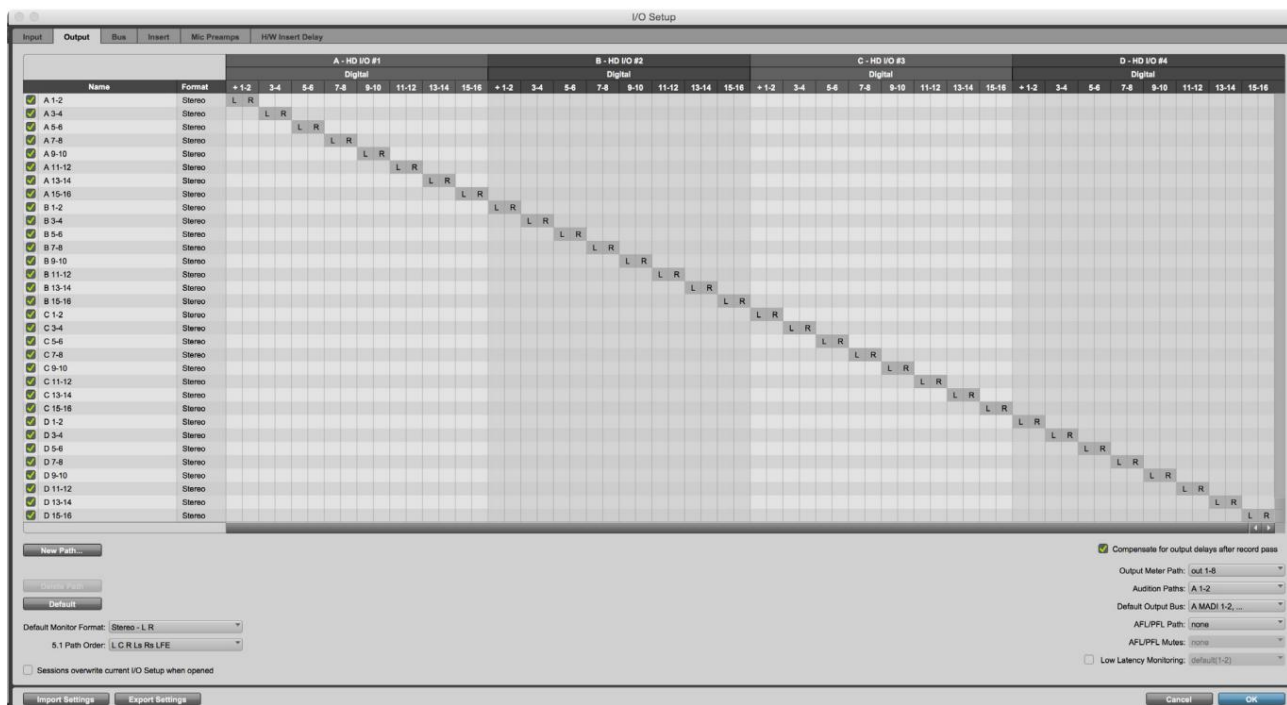
Pro tööriistade seadistamine

- Valige Pro Tools menüüribalt: **Setup > Playback Engine...**
- Hüpikmenüüs **Playback Engine** valige vastavalt teie süsteemile: „HDX” või „HD Native”.



Järgmised sammud on valikulised, kuid lihtsustavad signaali marsruutimist.

- Avage menüüribalt: **Setup > I/O Setup...**
- Veenduge, et teie sisendi ja väljundi marsruutimistabelid on marsruutitud järgmiselt, valides vahekaardi **Vaikimisi** lehe vasakus alanurgas.



Märkmed

1. Saadaolevate sisend- ja väljundkanalite arv sõltub valimisagedusest (vt kanalite jaotamise tabelleid lisas 3, lk 32–43)

GLOBALSED SEADED

Gloabalsete sätete menüüsse sisenemiseks vajutage samaaegselt nuppe **Meter** ja **Monitor** .

- Menüüelemendi valimiseks pöörake väljundkodeerijat
- Saadaolevate valikute läbimiseks klõpsake nuppu Output Encoder

Gloabalsete sätete ekraanilt väljumiseks vajutage monitori nuppu (*või valige suvand 'Tagasi'*).

Host

Valib DAW-hosti jaoks kasutatava ühenduse: Thunderbolt või Pro Tools.

Thunderbolti režiimis kuvatakse lukustuslipp lukustatuna alati, kui on ühendus Thunderbolti masinaga – olenemata sellest, kas DAW on avatud või mitte; Pro Toolsi režiim nõuab luku kuvamiseks DAW-ühendust.

Märkus. Hosti tüübi muutmine põhjustab seadme toite lähtestamise.

Sünkroonimine

Valib seadme sünkroonimisallika:

- Sisemine – sisemiselt loodud. *See on vaikevalik*
- Word Clock – vastu võetud BNC Word Clock In konnektori kaudu
- ADAT 1 – vastu võetud tagumise optilise sisendi 1-8 pistiku kaudu
- ADAT 2 – vastu võetud tagumise optilise sisendi 9-16 pistiku kaudu
- S/PDIF – vastu võetud kas tagumise RCA In-pistiku või või Optiline port 1, kui see on seatud valikule „Optical-S/PDIF”
- Dante – pakub Dante võrguühendus
- Loop Sync – rakendub ainult režiimis Pro Tools Host

Kui sünkroonimine on loodud, muutub luku olek roheliseks. Punane lipp näitab sünkroonimise puudumist.

Säilitada

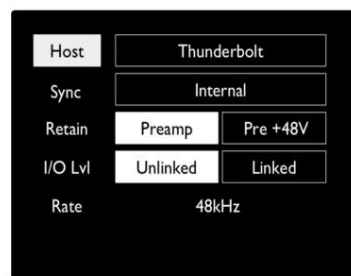
Valige, kas sisselülitamisel taastatakse mikrofoni sisendite eelmised fantoomtoiteseaded.

- Eelvõimendi – tagastatakse kõik eelmised sätted, välja arvatud 48 V sätted, mis seatakse olekusse Väljas. *See on vaikevalik*
- Eelvõimendi +48V – tagastatakse kõik eelnevad seadistused

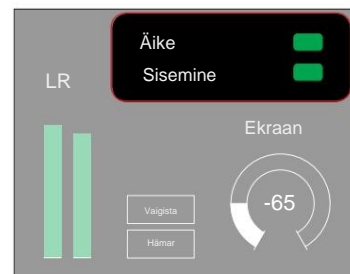
I/O tase (*ainult punane 16 rida*)

- Lingitud (vaikeeseade) – kanali I/O võrdlustaseme sätete muudatused rakendatakse sisendile ja väljundväärtused samaaegselt
- Unlinked – kanali sisendi ja väljundi viiteseadeid saab määrata iseseisvalt

Suvandi „Linked” valimine, kui sisendi ja väljundi tasemed on seatud erinevatele väärtustele, ei sunni kumbagi väärtust muutma. Enne järgnevate muudatuste jälgimist tuleb sätted käsitsi sobitada.



Gloabalsete seadete menüü



Hosti- ja sünkroonimiseseaded ning Luku olek

MUUD PUNASE SÜSTEEMI KOMPONENDID

RedNet Control 2

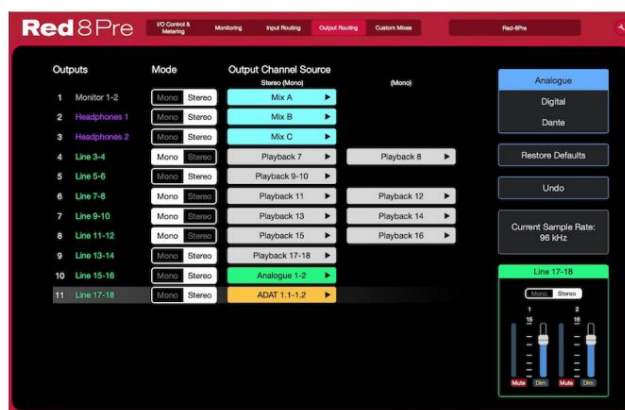
RedNet Control 2 on Focusrite'i kohandatav tarkvararakendus RedNeti ja RedNeti liideste valiku juhtimiseks ja konfigureerimiseks. Iga seadme graafiline esitus näitab: juhtnuppe, funktsioonide seadistusi, signaalimõõtjaid, signaali marsruutimist ja segamist.

Seadmete Red 4Pre, Red 8Pre ja Red 16Line graafiline juhtimine on jagatud viieks leheküljeks:

- I/O juhtimine ja mõõtmine •
- Monitori juhtimine
- Sisendmarsruutimine •
- Väljundi marsruutimine
- Kohandatud segud



Leht "I/O juhtimine ja mõõtmine".




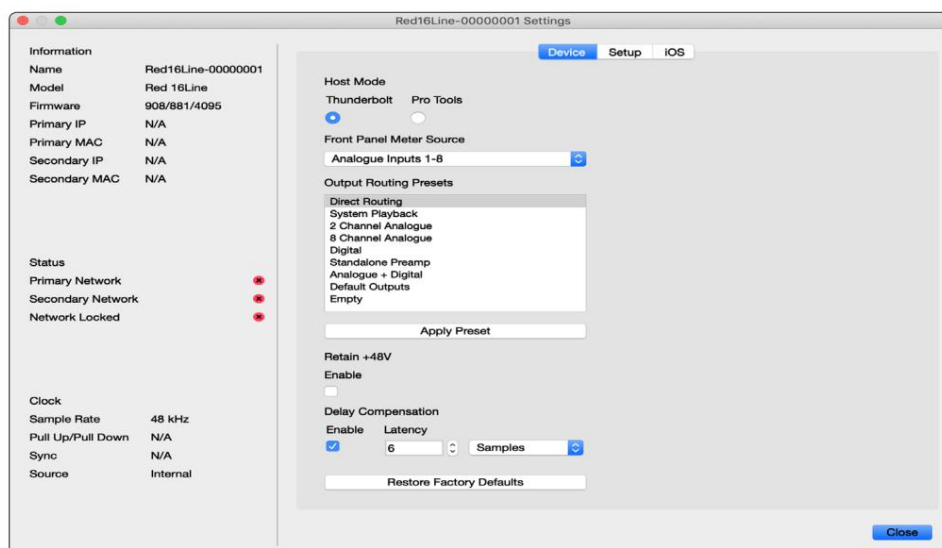
Leht "Väljundi marsruutimine".

Ülaltoodud pildid näitavad, kuidas on rakenduse abil juurdepääs kõikidele juhtelementidele ja sätetele.

Täieliku teabe saamiseks tarkvara kasutamise ja seadistamise kohta vaadake RedNet Controli kasutusjuhendi jaotist "Seadme juhtimine".

Tööriistade menüü

Klõpsates tööriistakoonil, mis on  kuvab System Settings akna. Seadete valikud on jagatud kolmeks leheküljeks: seade, seadistus ja iOS.



Tööriistade menüü. . .

Seadme leht:

Hostirežiim

- Äike
- Pro tööriistad

Esipaneeli arvesti allikas

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

Väljundi marsruutimise eelseaded – valige loendist salvestatud eelseadistus ja klõpsake aktiveerimiseks nuppu "Rakenda eelseadistus".

Säilitage +48 V – sees/väljas olek. Kui see on lubatud, taastatakse toiteseaded nende eelmisele olekule sisselülitamine.

Dante viivituse kompensatsioon (ainult punane 8 rida ja punane 16 rida)

- Luba – sees/väljas olek.
- Latentsus – viivitab analoogsisendi ja S/PDIF-sisendi 1 kuni 253 valimi võrra, et joondada Dante sisendiga. Võib sisestada ka millisekundites.

Taasta tehaseadused – taastab seadme tehaseadused.

Seadistusleht:

S/PDIF-i allikas

- RCA
- Optiline

Kui on valitud optiline, seab see optilise sisendi 1 ja optilise väljundi 1 S/PDIF-vormingusse

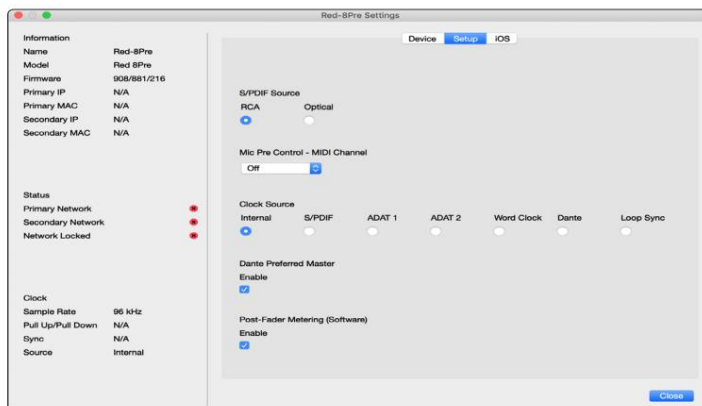
MIDI kanal – määrake MIDI kanal (1–16), millele seade reageerib:

- Väljas
- MIDI kanal 1
- MIDI kanal 2
- ↓
- MIDI kanal 16

Märkused:

- Vaikimisi on "Väljas"
- Saadaval on 16 kanalit, mis võimaldavad maksimaalselt 16 sõltumatut punase seadme juhtimisteed
- Kaks seadet ei tohiks olla samale MIDI-kanalile seadud
- MIDI-kanali valik salvestatakse arvutiga, mitte seadmega. Seega, kui juhite sama seadet teisest arvutist, ei pruugi MIDI-kanalite jaotus olla enam sama

Lisateabe saamiseks laadige alla MIDI-juhtimise kasutusjuhend aadressil: <http://www.focusrite.com/downloads>



Tööriistade menüü. . .

Kella allikas

- Sisemine •
- Sõnakell
- S/PDIF •
- Dante
- ADAT 1
- Loop Sync
- TRADITSIOONILINE 2

Eelistatud Master – sees/väljas olek.

Faderijärgne mõõtmine (tarkvara) – sees/väljas olek. Kui see on sisse lülitatud, muudab punane seade kogu oma mõõtmise Pre-Fader Metering asemel Fader-järgseks mõõtmiseks ainult tarkvaras.

Mõõtmise värskendussagedus

- Kõrge
- Standard

Protsessori kasutuse vähendamiseks on soovitatav kasutada standardset.

Sisend-/väljundi taseme seadistamine (ainult punane 8 rida ja punane 16 rida)

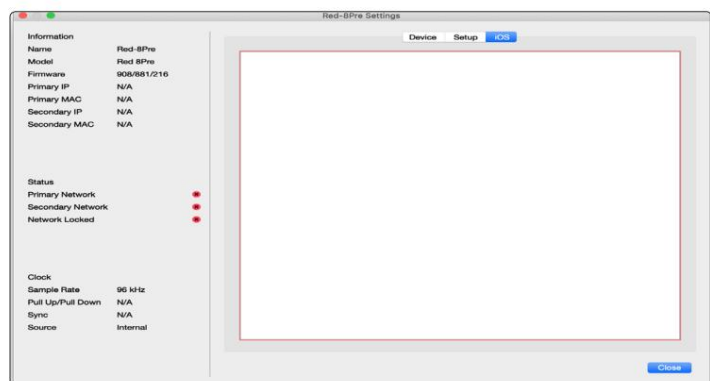
- Kõik: +18dBu / +24dBu
- Ch.1: +18dBu / +24dBu
- Ch.2: +18dBu / +24dBu
- ↓
- Ch. 16: +18dBu / +24dBu

iOS-i leht:

Kuvab iOS-i seadmete loendi, millel on seadmele juurdepääs.

Iga seadme juhtjuurdepääs võib olla kinnitatud või loendist eemaldada.

Punaseid seadmeid juhitakse iOS-i rakendusest Focusrite Control.



LISAD

Lisa 1 – Pistikupesad

DB25 (AES59) pistik

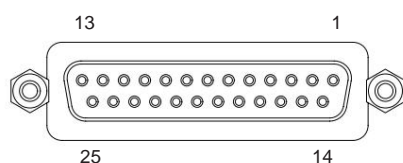
Pistikud on ühendatud vastavalt AES59 standardile (tuntud ka kui TASCAM Analogue standard).

Pistiku tüüp: DB25 emane

Kehtib:

Analoogliini sisend / liiniväljund

Mikrofoni sisendid (ainult punane 8Pre)



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

XLR pistikud

Pistikud on ühendatud vastavalt AES59 standardile (tuntud ka kui TASCAM Analogue standard).

Ühenduse tüüp: XLR-3 emane

Kehtib:

Mikrofoni sisendid

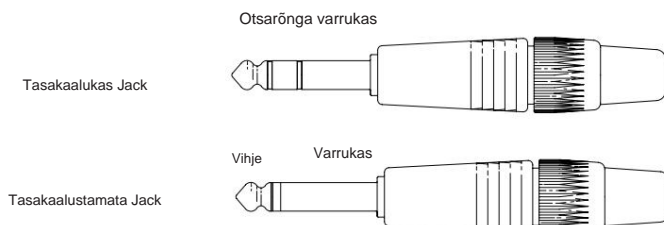
Pin	Signaal
1	Ekraan
2	Kuum (+ve)
3	Külm (-ve)

Lisa 1 – Pistikupesad .

1/4" pistikupesad

Ühenduse tüüp: Tasakaalustatud pistikupesa
 Kehtib: Monitori väljundid
 Ühenduse tüüp: Tasakaalustamata pistikupesa
 Kehtib: Instrumentide sisendid

Pin signaal	
Vihje	Kuum (+ve)
Sõrmus	Külm (-ve)
Varrukas maandus	



Pro tööriistade liides

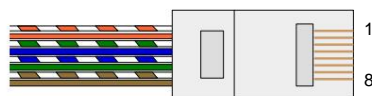
Ühenduse tüüp: Mini DigiLinki pistikupesa
 Kehtib: ESMANE 1 ja 2

BNC pistikud

Ühenduse tüüp: 75Ω BNC pesa
 Kehtib: WORD CLOCK SISSE/VÄLJA
 LOOP SYNC SISSE/VÄLJA

Etherneti pistik

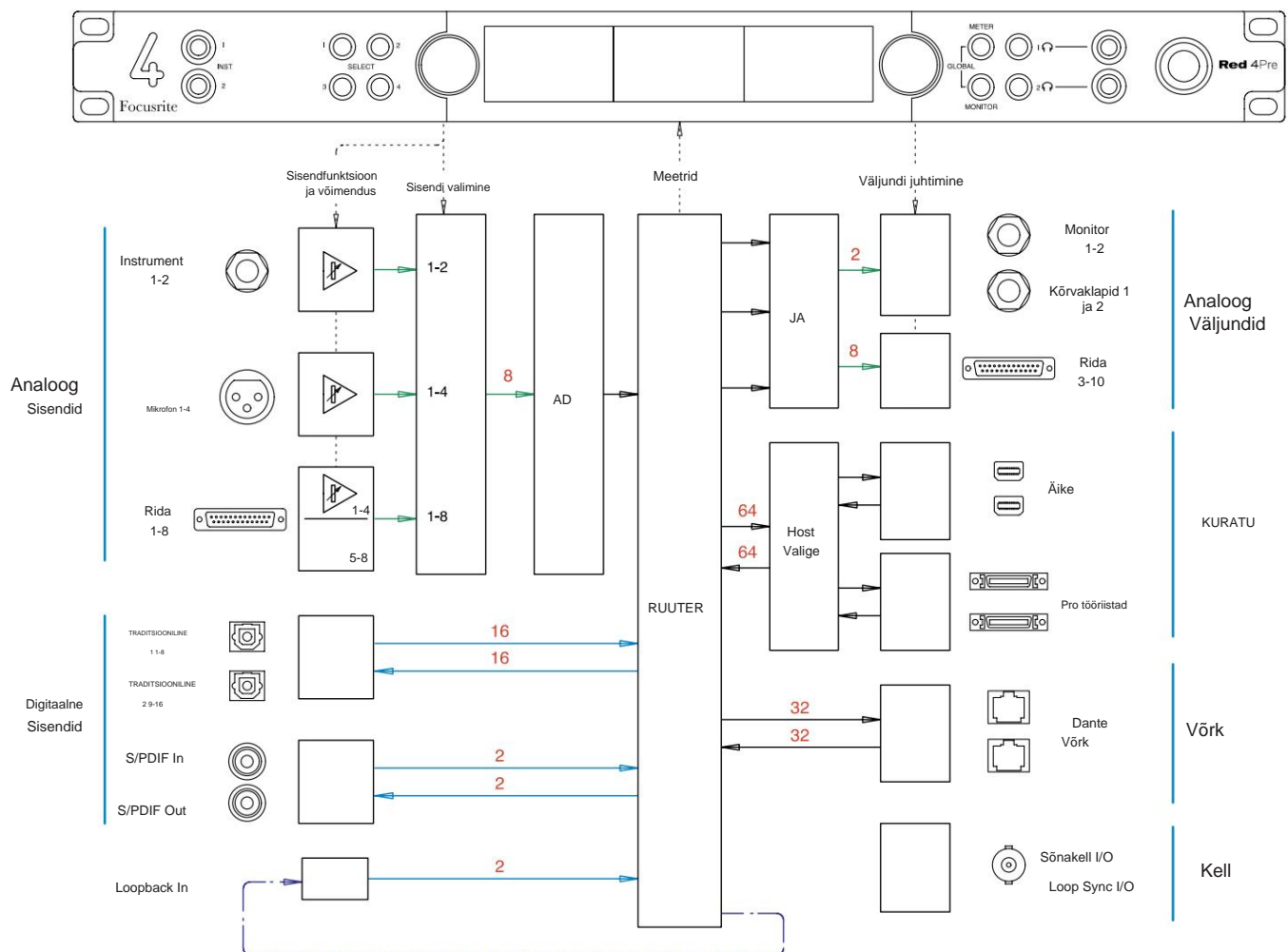
Ühenduse tüüp: RJ-45 pistikupesa
 Kehtib: Ethernet (Dante)



Pin Cat 6 Core	
1	Valge + oranž
2	Oranž
3	Valge + roheline
4	Sinine
5	Valge + sinine
6	Roheline
7	Valge + pruun
8	Pruun

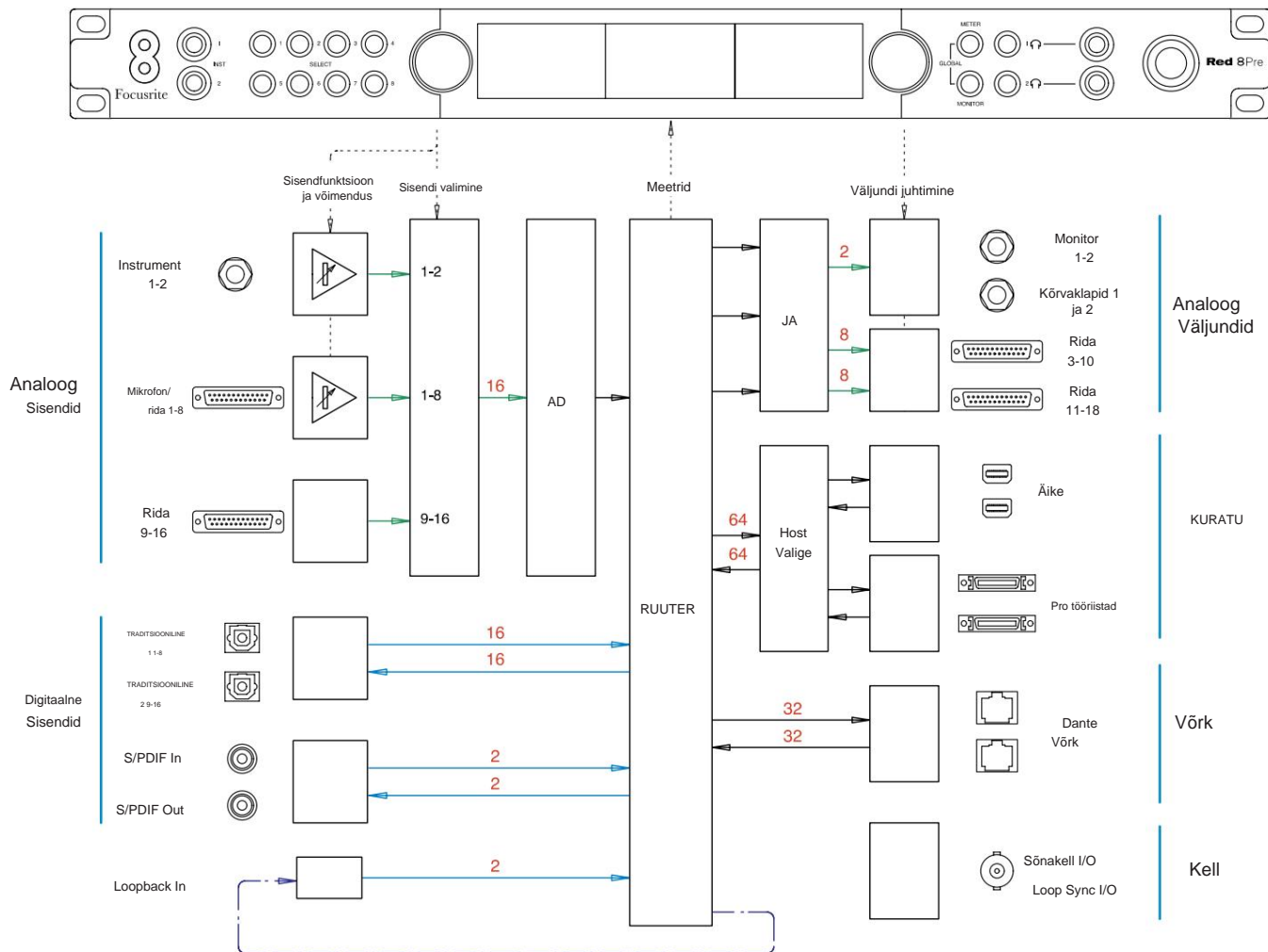
Lisa 2 – Süsteemiskeemid

Süsteemi skeem: punane 4Pre



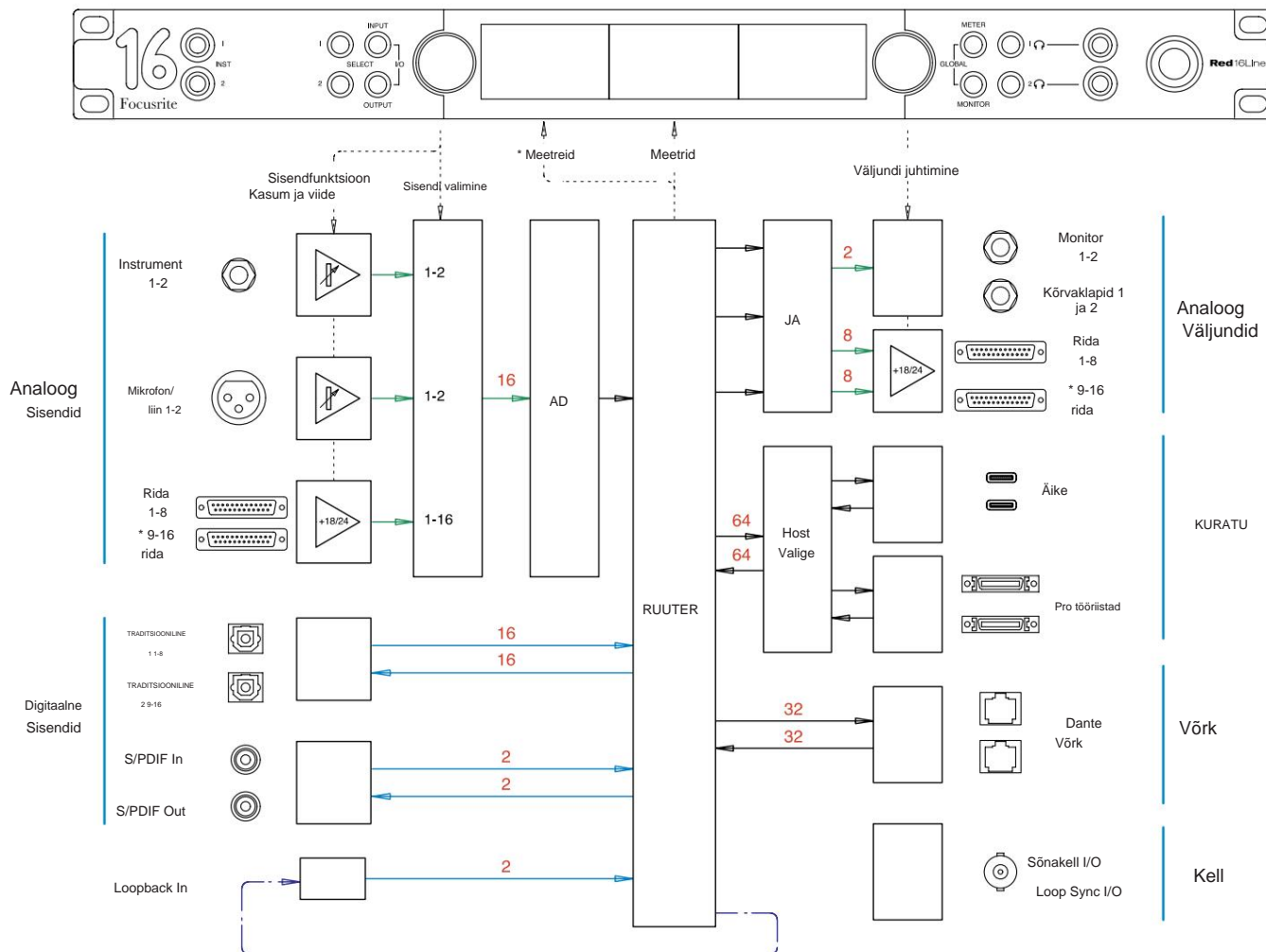
Kanali võimsust näitavad numbrid on seotud 44,1/48 kHz diskreetimissagedusega. Kanalite loenduste kohta kõrgemate diskreetimissageduste korral vaadake lehekülgedel 32–43 olevaid kanalite I/O tabeleid.

Süsteemi skeem: punane 8Pre



Kanali võimsust näitavad numbrid on seotud 44,1/48 kHz diskreetimissagedusega. Kanalite loenduste kohta kõrgemate diskreetimissageduste korral vaadake lehekülgedel 32–43 olevaid kanalite I/O tabelleid.

Süsteemi skeem: punane 8 joon ja punane 16 joon



Kanali võimsust näitavad numbrid on seotud 44,1/48 kHz diskreetimissagedusega. Kanalite loenduste kohta kõrgemate diskreetimissageduste korral vaadake lehekülgedel 32–43 olevaid kanalite I/O tabeleid.

*Ainult punane 16 rida

Lisa 3 – I/O kanal Eraldamine

Punane 4Pre – 44,1 / 48 kHz

See on sisendi/väljundi vaikemarsruutimise jaotus. Kui seade on Thunderbolti kaudu arvutiga ühendatud, saab sisendi ja väljundi järjestust konfigurida RedNet Control'i abil.

Pange tähele, et maksimaalne füüsiline sisend/väljund, mida saab ühendada, on 58 tolli x 64 väljundit.

Punane 4Pre – sisendid		
1 2	Mikrofon/Line/Inst	1 2
		3
3	Mikrofon/liin	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	TRADITSIOON 1	1
14		2
15		3
16		4
17		5
18		6
19		7
20		8
21	TRADITSIOONLINE 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
	Pole saadaval	

Punane 4Pre – väljundid		
1 2	Ekraan	L
		R
3	Kõrvaklapid 1	L
4		R
5	Kõrvaklapid 2	L
6		R
7	Toovad välja	3
8		4
9 10		5
		6
11		7
12		8
13		9
14		10
15	S/PDIF	L
16		R
17	TRADITSIOON 1	1
18		2
19		3
20		4
21		5
22		6
23		7
24		8
25	TRADITSIOONLINE 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

Lisa 3 – I/O kanalite eraldamine . . .

Punane 4Pre – 88,2 / 96 kHz

See on sisendi/väljundi vaikemarsruutimise jaotus. Kui seade on Thunderbolti kaudu arvutiga ühendatud, saab sisendi ja väljundi järjestust konfigurereida RedNet Control'i abil.

Punane 4Pre – sisendid		
1 2	Mikrofon/Line/Inst	1 2
		3
3	Mikrofon/liin	4
4		5
5	Line In	6
6		7
7		8
8		L
9 10	S/PDIF	R
		L
11	Loopback	R
12		1
13	TRADITSIOON 1	2
14		3
15		4
16		9
17	TRADITSIOONLINE 2	10
18		11
19		12
20		1
21	Dante	2
22		3
23		4
24		5
25		6
26		7
27		8
28		9
29		10
30		11
31		12
32		13
33		14
34		15
35		16
36		17
37		18
38		19
39		20
40		21
41		22
42		23
43		24
44		25
45		26
46		27
47		28
48		29
49		30
50		31
51		32
		Pole saadaval

Punane 4Pre – väljundid		
1 2	Ekraan	L
		R
3	Kõrvaklapid 1	L
4		R
5	Kõrvaklapid 2	L
6		R
7	Toovad välja	3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
		10
15	S/PDIF	L
16		R
17	TRADITSIOON 1	1
18		2
19		3
20		4
21	TRADITSIOONLINE 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
	Pole saadaval	

Lisa 3 – I/O kanalite eraldamine . . .

Punane 8Pre – 88,2 / 96 kHz

See on sisendi/väljundi vaikemarsruutimise jaotus. Kui seade on Thunderbolti kaudu arvutiga ühendatud, saab sisendi ja väljundi järjestust konfigurereida RedNet Controli abil.

Punane 8Pre – sisendid		
1 2	Mikrofon/Line/Inst	1 2
		3
3	Mikrofon/liin	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	TRADITSIOON 1	1
22		2
23		3
24		4
25	TRADITSIOONLINE 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	
	Pole saadaval	

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

Lisa 3 – I/O kanalite eraldamine . . .

Punane 8Pre – 176,4 / 192 kHz

See on sisendi/väljundi
vaikemarsruutimise jaotus. Sisendite
ja väljundite järjestust saab konfigurereida RedNeti abil
Juhtige, millal seade on ühendatud
arvuti Thunderbolti kaudu.

Punane 8Pre – sisendid		
1 2	Mikrofon/Line/Inst	1 2
		3
3	Mikrofon/liin	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	TRADITSIOON 1	1
22		2
23	TRADITSIOONLINE 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
	Pole saadaval	

Punane 8Pre – Väljundid			
1 2	Ekraan	L	
		R	
3	Kõrvaklapid 1	L	
4		R	
5	Kõrvaklapid 2	L	
6		R	
7	Toovad välja	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	
23		S/PDIF	L
24			R
25	TRADITSIOON 1	1	
26		2	
27	TRADITSIOONLINE 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	
	Pole saadaval		

Lisa 3 – I/O kanalite eraldamine . . .

Punane 8Line – 44,1 / 48 kHz

See on sisendi/väljundi vaikemarsruutimise jaotus. Kui seade on Thunderbolti kaudu arvutiga ühendatud, saab sisendi ja väljundi järjestust konfigurereida RedNet Controlli abil.

Pange tähele, et maksimaalne füüsiline sisend/väljund, mida saab ühendada, on 58 tolli x 64 väljundit.

Punane 8 rida – sisendid		
	Mikrofon/Line/Inst	
1		1
2	Liin	2
3		3
4		4
5		5
6		6
7		7 8
8		Loopback
9	R	
10	S/PDIF	L
11		R
12	TRADITSIOON 1	1
13		2
14		3
15		4
16		5
17		6
18		7
19		8
20	TRADITSIOONLINE 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
29		10
30		11
31		12
32		13
33		14
30		15
31		16
32	Dante	17
33		18
30		19
31		20
32		23
33		28
30		23
31		23
32	Dante	23
33		28
34		20
30		
31		
32		
33		
34		
39	Pole saadaval	
40		
34		
47		
48		
39		
51		
52 53 54		
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68		

Punane 8 rida – väljundid		
	Liin (Monitor/HP1)	1 (L) 2 (R)
1		
2	Liin	3
3		4
4		5
5		6
6		7
7		8
8		Kõrvaklapid 2
9	R	
10	S/PDIF	L
11		R
12	TRADITSIOON 1	1
13		2
14		3
15		4
16		5
17		6
18		7
19		8
20	TRADITSIOONLINE 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
29		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
30		23
31		24
32	Dante	25
33		26
34		27
30		28
31		29
32		30
33		31
34		32
39	Pole saadaval	
40 34 47 48 39 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		

Lisa 3 – I/O kanalite eraldamine . . .

Punane 8Line – 88,2 / 96 kHz

See on sisendi/väljundi
vaikemarsruutimise jaotus. Kui seade
on Thunderbolti kaudu arvutiga
ühendatud, saab sisendi ja väljundi
järjestust konfigureerida RedNet Control'i abil.

Punane 8 rida – sisendid		
1	Mikrofon/Line/Inst	1
2		2
3	Liin	3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9	Loopback	L
10		R
11	S/PDIF	L
12		R
13	TRADITSIOON 1	
14		1 2
15		3
16		4
17	TRADITSIOONLINE 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	
	Pole saadaval	

Punane 8 rida – väljundid		
1	Liin (Monitor/HP1)	1 (L)
2		2 (R)
3	Liin	3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9	Kõrvaklapid 2	L
10		R
11	S/PDIF	L
12		R
13	TRADITSIOON 1	1
14		2
15		3
16		4
17	TRADITSIOONLINE 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	
	Pole saadaval	

Lisa 3 – I/O kanalite eraldamine . . .

Punane 8 rida – 176,4 / 192 kHz

See on sisendi/ väljundi
vaikemarsruutimise jaotus. Sisendite
ja väljundite järjestust saab konfigurida RedNeti abil
Juhtige, millal seade on ühendatud
arvuti Thunderbolti kaudu.

Punane 8 rida – sisendid			
1 2	Mikrofon/Line/Inst	1 2	
3	Liin	3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9 10		Loopback	L R
11		S/PDIF	L
12	R		
13	TRADITSIOON 1	1	
14		2	
15	TRADITSIOONLINE 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	
	Pole saadaval		

Punane 8 rida – väljundid			
1 2	Liin (Monitor/HP1)	1 (L) 2 (R)	
3	Liin	3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9 10		Kõrvaklapid 2	L R
11		S/PDIF	L
12	R		
13	TRADITSIOON 1	1	
14		2	
15	TRADITSIOONLINE 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	
	Pole saadaval		

Lisa 3 – I/O kanalite eraldamine . . .

Punane 16 rida – 44,1 / 48 kHz

See on sisendi/väljundi vaikemarsruutimise jaotus. Kui seade on Thunderbolti kaudu arvutiga ühendatud, saab sisendi ja väljundi järjestust konfigureerida RedNet Controlli abil.

Punane 16 rida – sisendid		
	Mikrofon/Line/Inst	
1		1
2	Liin	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	TRADITSIOON 1	1
21		2
22		3
23		4
24		5
25		6
26		7
27		8
28	TRADITSIOONLINE 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	23	
32	28	
33	23	
34	23	
39	23	
40	28	
34	20	
47		
48		
39		
51		
52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68		

Punane 16 rida – väljundid		
	Liin (Monitor/HP1)	1 (L)
1		2 (R)
2	Liin	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	Kõrvaklapid 2	L
17		R
18	S/PDIF	L
19		R
20	TRADITSIOON 1	1
21		2
22		3
23		4
24		5
25		6
26		7
27		8
28	TRADITSIOONLINE 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	22	
33	23	
34	24	
39	25	
40	26	
34	27	
47	28	
48	29	
39	30	
51	31	
52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68	32	

Lisa 3 – I/O kanalite eraldamine . . .

Punane 16 rida – 88,2 / 96 kHz

See on sisendi/väljundi vaikemarsruutimise jaotus. Kui seade on Thunderbolti kaudu arvutiga ühendatud, saab sisendi ja väljundi järjestust konfigurereida RedNet Control'i abil.

Punane 16 rida – sisendid		
1 2	Mikrofon/Line/Inst	1 2
3	Liin	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	TRADITSIOON 1	1
22		
23		2 3
24		4
25	TRADITSIOONLINE 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
	Pole saadaval	

Punane 16 rida – väljundid		
1 2	Liin (Monitor/HP1)	1 (L) 2 (R)
3	Liin	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	Kõrvaklapid 2	L
18		R
19	S/PDIF	L
20		R
21	TRADITSIOON 1	1
22		2
23		3
24		4
25	TRADITSIOONLINE 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
	Pole saadaval	

Lisa 3 – I/O kanalite eraldamine . . .

Punane 16 rida – 176,4 / 192 kHz

See on sisendi/ väljundi
vaikemarsruutimise jaotus. Sisendite
ja väljundite järjestust saab konfigurida RedNeti abil
Juhtige, millal seade on ühendatud
arvuti Thunderbolti kaudu.

Punane 16 rida – sisendid			
1 2	Mikrofon/Line/Inst	1 2	
3	Liin	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	TRADITSIOON 1	1	
22		2	
23	TRADITSIOONLINE 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		
	Pole saadaval		

Punane 16 rida – väljundid			
1 2	Liin (Monitor/HP1)	1 (L) 2 (R)	
3	Liin	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		Kõrvaklapid 2	L
18			R
19	S/PDIF	L	
20		R	
21	TRADITSIOON 1	1	
22		2	
23	TRADITSIOONLINE 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		
	Pole saadaval		

Lisa 4 – Lennuinfo

Õhk on nimi, mille annab klassikalise trafo ISA eelvõimendi helisignaale. Meie kliendid leidsid selle nime esmalt kui lihtsat kirjeldust efektist, mille ISA eelvõimendi nende helisalvestustele lisas. Trafo disaini kolm kõige olulisemat atribuuti, mis loovad "õhu" efekti, on:

- Mikrofonide interaktsioon, mis on loodud trafo ühenduse ainulaadse sisendtakistusega mikrofonide väljundtakistus.
- Selgus, mille loovad trafo ja eelvõimendi konstruktsiooni madalad moonutused ja kõrge lineaarsus.
- Trafo resonantsi tekitatud sageduskarakteristiku kalle, mille tulemuseks on rõhuasetus heli kõrgema sagedusega sisu.

Õhu sisselülitamine lülitab eelvõimendi impedantsi ja võimaldab "trafo resonantsefekti", andes teie mikrofonide salvestustele ISA trafo põhise mikrofonide eelsalvestuse õhu ja selguse.

JÕUDLUS JA SPETSIFIKATSIOONID

Mikrofoni sisendid	
Vahemiku suurendamine	0-8 kuni 63 dB 1 dB sammuga
Maksimaalne sisendtase	+19 dBu
Sisendtakistus	6,2 k Ω , elektrooniliselt tasakaalustatud Õhurežiim: 2,2 k Ω
Dünaamiline ulatus	119 dB 'A'-kaalutud (tavaline), minimaalne võimendus
Sagedusvastus	20 Hz – 35 kHz \pm 0,2dB Õhurežiim: 2 dB võimendus 10 kHz juures ja -2 dB 20 kHz juures (viide 1 kHz)
THD + NAISED	0,0009% @ -1 dBFS
HPF	-3 dB @ 80 Hz, 12 dB/oktaavi kohta
A	-131 dBu 'A' - kaalutud (tavaline)

Rea sisendid	
Maksimaalne sisendtase	+27 dBu \pm 0,5, minimaalne võimendus (<i>punane 4eel ja punane 8eel</i>) +18 või +24 dBu 0 dBFS lülitatav kanali kohta (<i>punane 16 rida</i>)
Dünaamiline ulatus	119 dB "A" kaalutud
Sagedusvastus	20 Hz – 35 kHz \pm 0,2 dB Õhurežiim: 2 dB võimendus 10 kHz juures ja -2 dB 20 kHz juures (viide 1 kHz)
THD + NAISED	0,0009% (<i>muutuva võimendusega kanalid</i>) 0,0006% (<i>fikseeritud võimendusega kanalid</i>)
HPF	-3 dB @ 80 Hz, 12 dB/oktaavi kohta
CMRR	-77 dB 50/60 Hz

Instrumentide sisendid	
Vahemiku suurendamine	0-8 kuni 63 dB 1 dB sammuga
Maksimaalne sisendtase	+15 dBu
Sisendtakistus	2,3 M Ω
Dünaamiline ulatus	117 dB 'A' kaalutud
Sagedusvastus	20 Hz – 35 kHz \pm 0,2 dB Õhurežiim: 2 dB võimendus 10 kHz juures ja -2 dB 20 kHz juures (viide 1 kHz)
THD + NAISED	0,0009% @ -1 dBFS
HPF	-3 dB @ 80 Hz, 12 dB/oktaavi kohta

Line väljundid	
Maksimaalne väljundtase	+18 dBu 0 dBFS (<i>punane 4eel ja punane 8eel</i>) +18 või +24 dBu 0 dBFS lülitatav kanali kohta (<i>punane 16 rida</i>)
Dünaamiline ulatus	121 dB 'A' kaalutud
Sagedusvastus	20 Hz – 35 kHz \pm 0,3 dB
THD + NAISED	0,0006%

Monitori väljundid	
Maksimaalne väljundtase	+18 dBu 0 dBFS
Dünaamiline ulatus	120 dB 'A' kaalutud
Sagedusvastus	20 Hz – 35 kHz $\pm 0,2$ dB
THD + NAISED	0,012%

Kõrvaklappide väljundid	
Maksimaalne väljundtase	+16 dBu
Dünaamiline ulatus	114 dB 'A' kaalutud
Sagedusvastus	20 Hz – 20 kHz $\pm 0,2$ dB
THD + NAISED	0,018%
Väljundtakistus	10 \ddot{y}
Kõrvaklappide takistus	32 – 600 \ddot{y}

Digitaalne jõudlus	
Toetatud diskreetimissagedused	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz, 24 bitti
Kella allikad	Sisemine, ADAT, S/PDIF, Word Clock, Loop Sync või Dante Network Masterilt

Ühenduvus	
Esipaneel	
Instrumenti sisend	2 x 1/4" TS stereopistikupesa
Kõrvaklappide väljund	2 x 1/4" TRS stereopistikupesa
Tagapaneel	
Äike	2 x Thunderbolt 2 või 3 ühendust
Pro tööriistad HD	2 x Mini DigiLink
Dante	2 x Etherneti standardne RJ45 (Cat 5e ja kõrgem)
Mikrofoni sisend	[4/2] x XLR-3F (<i>punane 4 eel & punane 16 rida</i>) 1 x DB25-F (<i>punane 8Pre</i>)
Rea sisend	2 x DB25-F
Rea väljund	2 x DB25-F
TRADITSIOON	2 x TOSLINK sisend, 2 x TOSLINK väljund
S/PDIF	RCA Phono (TOSLINK kuni 96 kHz) sisend, RCA Phono (TOSLINK kuni 96 kHz) väljund
Monitori väljund	2 x 1/4" TRS stereopistikupesa
Loop Sync	BNC 75 \ddot{y} sisend, BNC 75 \ddot{y} väljund,
Sõnakell	BNC 75 \ddot{y} sisend, BNC 75 \ddot{y} väljund,
PSU	IEC

Mõõtmed	
Kõrgus	44 mm / 1,73 tolli [1RU]
Laius	483 mm / 19"
Sügavus	340 mm / 13,4 tolli

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

Võimsus	
PSU	Sisemine, 100-240 V, 50/60 Hz, tarbimine [35 / 65 / 120 / 120] W

Focusrite Pro garantii ja teenindus

Kõik Focusrite'i tooted on ehitatud kõrgeimate standardite järgi ja peaksid mõistliku hoolduse, kasutamise, transportimise ja ladustamise korral tagama usaldusväärse töö paljude aastate jooksul.

Väga paljudel garantiikorras tagastatud toodetel ei ole üldse vigu. Toote tagastamisega seotud tarbetute ebamugavuste vältimiseks võtke ühendust Focusrite'i toega.

Kui tootel ilmneb tootmisdefekt 24 kuu jooksul alates algsest ostukuupäevast, tagab Focusrite toote tasuta parandamise või asendamise.

Tootmisdefekt on defineeritud kui toote toimimise defekt, nagu Focusrite on kirjeldanud ja avaldanud. Tootmisdefekt ei hõlma kahjustusi, mis on põhjustatud ostujärgsest transportimisest, ladustamisest või hooletust käsitlemisest ega väärkasutusest.

Kuigi selle garantii annab Focusrite, täidab garantiikohustusi selle riigi eest vastutav edasimüüja, kust te toote ostsite.

Kui teil on vaja garantiiprobleemi või garantiivälise tasulise remondiga seoses turustajaga ühendust võtta, külastage veebisaiti www.focusrite.com/distributors

Seejärel annab edasimüüja teile nõu garantiiprobleemi lahendamiseks sobiva protseduuri kohta.

Igal juhul on vaja turustajale esitada originaalarve või kaupluse kviitungi koopia. Kui te ei saa otse ostutõendit esitada, võtke ühendust edasimüüjaga, kellelt toote ostsite, ja proovige hankida temalt ostutõend.

Pange tähele, et kui ostate Focusrite'i toote väljaspool oma elu- või äririiki, ei ole teil õigust paluda kohalikul Focusrite'i edasimüüjal seda piiratud garantiid järgida, kuigi võite taotleda garantiiväliselt tasulist remonti.

Seda piiratud garantiid pakutakse ainult Focusrite'i volitatud edasimüüjalt ostetud toodetele (määratletakse edasimüüjana, kes on ostnud toote otse Ühendkuningriigi ettevõtelt Focusrite Audio Engineering Limited või ühelt selle volitatud edasimüüjalt väljaspool Ühendkuningriiki). See garantii lisandub teie seadusjärgsetele õigustele osturiigis.

Toote registreerimine

Palun registreerige oma toode aadressil: www.focusrite.com/register

Klienditugi ja üksuse teenindus

Meie klienditoe meeskonnaga saate ühendust võtta:

E- post: focusriteprosupport@focusrite.com

Telefon (Ühendkuningriik): +44 (0)1494 836 384

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

Veotsing

Kui teil on oma Red range seadmega probleeme, soovime esmalt külastada meie tugiteenuste vastuste andmebaasi aadressil <https://pro.focusrite.com/technical-support>