

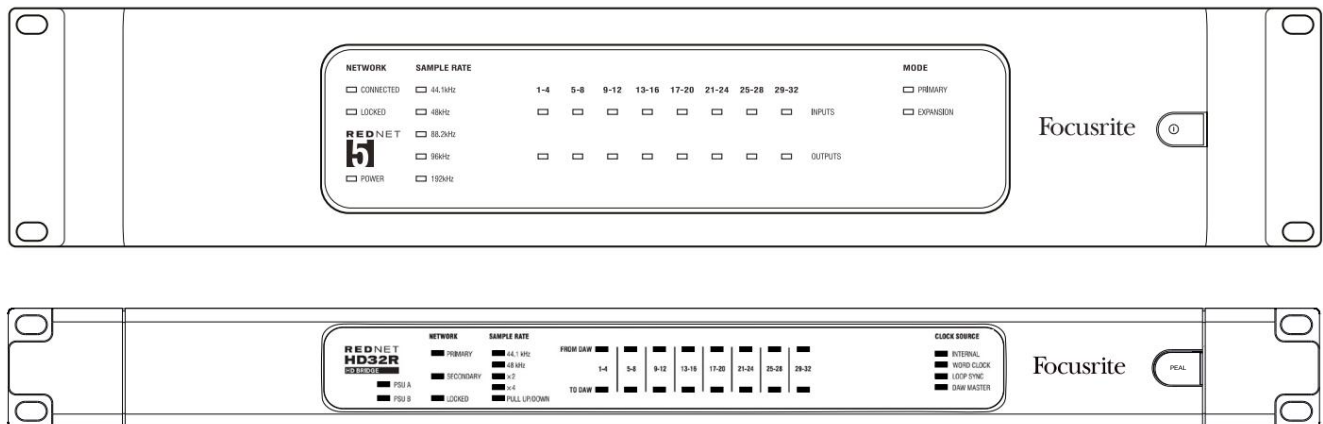
REDNET[®] 5

REDNET

HD32R

HD BRIDGE

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
Kasti sisu	4
SISSEJUHATUS	5
PAIGALDAMISJUHEND	6
RedNet 5 ühendused ja funktsioonid.	6
Esipaneel.	6
RedNet HD32R ühendused ja funktsioonid.	7
Esipaneel.	7
Tagumised paneelid.	8
Toiteühendus.	10
IEC toitejuhtme kinnitusklambrid	10
Füüsilised omadused – RedNet 5	11
Nõuded võimsusele.	11
Füüsilised omadused – RedNet HD32R	12
Nõuded võimsusele.	12
REDNET 5/HD32R KASUTAMINE	13
Esmakasutus ja püsivara värskendused	13
Üles- ja allatõmbamisoperatsioon.	13
LIIDESED PRO TOOLSIDEGA	14
Pro Tools HDX	14
Pro Tools HD	14
Mitu I/O-seadet	15
Pro tööriistade seadistamine	16
Proovi määr.	16
RedNet 5 kasutamine koos teiste Pro Tools HD-liidestega	16
Kella allika seadistamine	17
MUUD REDNETI SÜSTEEMI KOMPONENDID	20
REDNET CONTROL KASUTAMINE	20
Signaali mõõtmine.	20
ID (Identifitseerimine)	21
Tööriistade menüü.	21

SISUKORD . . . Jätkub

LISA	22
Pistikupesad	22
Etherneti pistik.	22
Pro Toolsi liides – RedNet 5	22
Pro Toolsi liides – RedNet HD32R	22
BNC pistikud.	22
JÕUDLUS JA SPETSIFIKATSIOONID	23
Focusrite RedNeti garantii ja teenindus.	25
Teie toote registreerimine.	25
Klienditugi ja üksuse teenindus.	25
Tõrkeotsing	25

Teave selle kasutusjuhendi kohta

See kasutusjuhend kehtib nii RedNet 5 kui ka RedNet HD32R HD Bridge liideste kohta. See annab teavet iga üksuse installimise ja selle kohta, kuidas neid oma süsteemiga ühendada.

Kõik RedNet 5-ga seotud viited kehtivad ka RedNet HD32R kohta. Kõigil juhtudel, kui nimed või väärtused erinevad, lisatakse HD32R-seadme varjestus või väärtus nurksulgudesse, nt "Toide [PSU A]".

HD32R

Kogu teave, mis on asjakohane ainult ühe seadme jaoks, eraldatakse sellise piiri sees.

RedNeti süsteemi kasutusjuhend on saadaval ka Focusrite'i veebisaidi RedNeti tootelehtedel. Juhend annab üksikasjaliku selgituse RedNeti süsteemi kontseptsiooni kohta, mis aitab teil selle võimalustest põhjalikult aru saada. Soovitame kõigil kasutajatel, sealhulgas neil, kes on digitaalse helivõrguga juba kogenud, võtta aega ja lugeda läbi Süsteemi kasutusjuhend, et nad oleksid täielikult teadlikud kõigist võimalustest, mida RedNet ja selle tarkvara pakuvad.

Kui kumbki kasutusjuhend ei anna teavet, mida vajate üldise tehnilise toe päringute kogumiseks, vaadake: focusritepro.zendesk.com.

Kasti sisu

- RedNet 5 [HD32R] seade
- 1 [2] x IEC vahelduvvoolu toitekaablit
- 2 x IEC toitekaabli kinnitusklaambrid (vt juhiseid lk 10)
- 2 m Cat 6 Etherneti kaabel

Ainult HD32R

- Ohutusteabe lõikeleht

Ainult RedNet 5

- RedNeti alustamise juhend
- Toote registreerimiskaart, mis sisaldab linke:

RedNeti juhtimine

RedNet PCIe draiverid (kaasas RedNet Controli allalaadimisega)

Audinate Dante Controller (installitud RedNet Controliga)

Dante virtuaalse helikaardi (DVS) tunnus ja allalaadimisjuhised

SISSEJUHATUS

Täname, et ostsite Focusrite RedNet 5/HD32R.



RedNet 5/HD32R on mitme kanaliga kahesuunaline Dante liides, mis võimaldab Avid® Pro Tools|HD süsteemil otsest juurdepääsu Dante digitaalse helivõrgusüsteemile.

Iga seade toimib 64-kanalilise (32 sisendi/32 väljundi (16x16 192 kHz) digitaalse sisse-/väljalülituskastina) ja mõlemad toetavad laia valikut Pro Tools|HDX- ja HD-kaarte. Pro Tools|HDX süsteemiga saab kasutada kuni kuut RedNet 5/HD32R moodulit ja Pro Tools|HD süsteemiga viit, võimaldades maksimaalset kanalite arvu

HD32R

Tagapaneeli kaks Etherneti pistikut (primaarne ja sekundaarne) võimaldavad võrgu maksimaalset töökindlust ja sujuvat üleminekut ooterežiimi võrgule ebatõenäolise võrgutõrke korral.

Neid porte saab kasutada ka lülitusrežiimis töötamise ajal täiendavate seadmete ühendamiseks.

Tagapaneelil asuvate eraldi sisendpesadega üleliigsed toiteallikad (PSU A ja B) võimaldavad ühendada ühe toite katkematu allikaga. Iga toiteallika olekut saab jälgida kaugjuhtimisega võrgu kaudu või esipaneelilt.

kummagi jaoks.

RedNet 5

Kaasas on Mini DigiLink-DigiLinki adapterkaabel, mis võimaldab ühilduvust Mini DigiLinki ühendust kasutavate Pro Tools|HDX või Pro Tools|HD Native süsteemidega.

Ühendus Pro Toolsi süsteemiga toimub standardsete DigiLink [Mini DigiLink] portide kaudu.

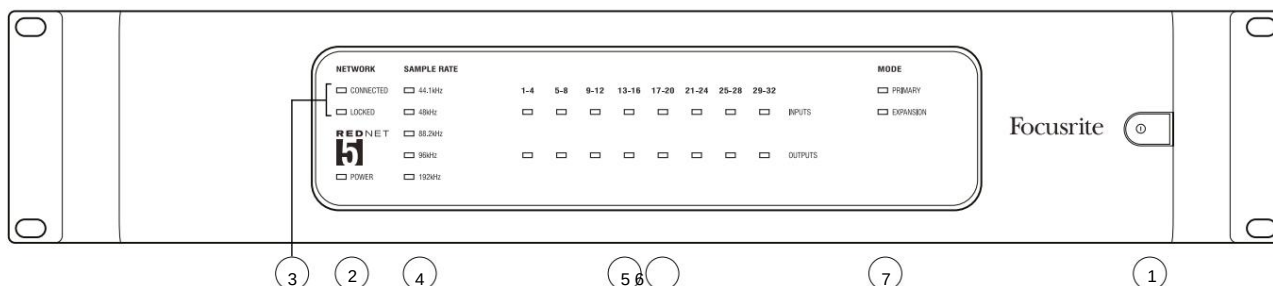
Laienduspordiga saab ühendada täiendava Avid/Digidesign liidese.

Esipaneel sisaldab LED-ide komplekti, mis kinnitavad võrgu olekut, diskreetimissagedust, kella allikaid ja signaali olemasolu nii sisendis kui ka väljundis.

PAIGALDAMISJUHEND

RedNet 5 ühendused ja funktsioonid

Esipaneel



1. Vahelduvvoolu toitelüliti

2. Võimsus

Põleb, kui on rakendatud vahelduvvoolu sisend ja kõik alalisvoolu väljundid on olemas.

3. RedNeti võrgu olekuindikaatorid:

- **CONNECTED** – põleb, kui seade on ühendatud aktiivse Etherneti võrguga.
- **LOCKED** – süttib, kui võrgust võetakse vastu kehtiv sünkroonimissignaali või kui RedNet 5 seade on Network Leader. Vilgub, kui väline kell on valitud, kuid pole ühendatud.

4. RedNeti proovisageduse indikaatorid

Viis oranži indikaatorit: **44,1 kHz**, **48 kHz**, **88,2 kHz**, **96 kHz** ja **192 kHz**. Ainult üks neist süttib igal ajal, et näidata süsteemi töötamise sagedust. 192 kHz juures langeb kanalite arv 16 x 16-ni.

5. Sisendid

Helisissendid võrku (st Pro Tools|HD väljundid). Kaheksa kolmevärvilist LED-tuld, mis näitavad signaali taset neljas järjekorras numbriga kanalid; värv näitab kõrgeimat signaali igas neljast rühmas:

Roheline: signaal on olemas (põleb -42 dBFS juures)

Oranž: -6 dBFS

Punane: 0 dBFS

6. Väljundid

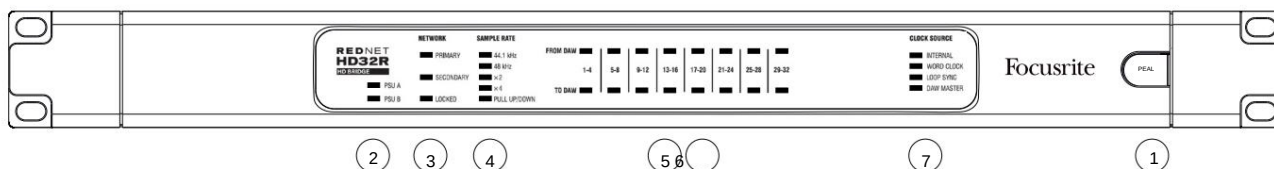
Heliväljundid võrgust (st Pro Tools|HD sisendid). Kaheksa LED-i, mis näitavad signaali taset väljundkanalites; need toimivad samamoodi nagu sisendi LED-id.

7. Pro Toolsi liideserežiim:

- **PRIMARY** – tavaline töörežiim, milles RedNet 5 kuvatakse Pro Toolsile kahena välised 16-kanalilised liidesed.
- **LAIENDAMINE** – see režiim tuleks valida **RedNet** Control'ist, kui kasutatakse tagapaneeli "Expansion" porti. RedNet 5 kuvatakse nüüd Pro Toolsile ühe 16-kanalilise liidesena. Seda režiimi tuleks kasutada ka siis, kui RedNet 5 on ühendatud 16-kanalilise Pro Tools|HD seadme laiendusportiga.

RedNet HD32R ühendused ja funktsioonid

Esipaneel



1. Vahelduvvoolu toitelüliti

2. Toiteindikaatorid:

- **PSU A** – põleb, kui on ühendatud vahelduvvoolu sisend ja kõik alalisvoolu väljundid on olemas.
- **PSU B** – põleb, kui on ühendatud vahelduvvoolu sisend ja kõik alalisvoolu väljundid on olemas.

Kui mõlemad toiteallikad töötavad ja neil on vahelduvvoolu sisendid, on PSU A vaiketoiteallikaks.

3. RedNeti võrgu olekuindikaatorid:

- **PRIMARY** – põleb, kui seade on ühendatud aktiivse Etherneti võrguga. Samuti süttib, kui see näitab võrgu aktiivsust, kui see töötab kommuteeritud režiimis.
- **SECONDARY** – põleb, kui seade on ühendatud aktiivse Etherneti võrguga. Ei kasutata lülitisrežiimis töötamisel.
- **LOCKED** – süttib, kui võrgust võetakse vastu kehtiv sünkroonimissignaali või kui RedNet HD32R seade on Network Leader. Vilgub, kui väline kell on valitud, kuid pole ühendatud.

4. RedNeti proovisageduse indikaatorid

Viis oranži indikaatorit: **44,1 kHz**, **48 kHz**, **x2** (mitmekordne 44,1 või 48), **x4** (mitmekordne 44,1 või 48) ja diskreetimissagedus **PULL UP/DOWN**. Need indikaatorid süttivad üksikult või koos, et näidata kasutatavat diskreetimissagedust. Näiteks: 96kHz Pull Up/Down seadistuse korral süttivad 48kHz, x2 ja Pull Up/Down indikaatorid. 192 kHz juures langeb kanalite arv 16 x 16-ni.

5. DAW-st

Helisisendid võrku (st Pro Toolsi väljundid). Kaheksa rohelist LED-tuld, mis näitavad signaali olemasolu neljas järjestikuse numbriga kanalil; valgustab -126 dBFS.

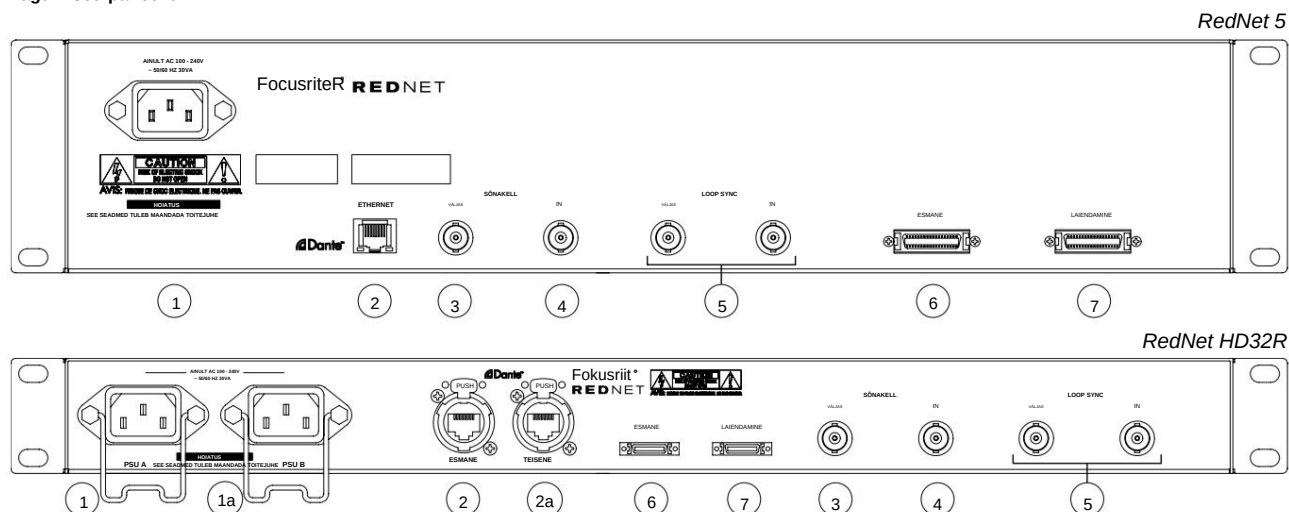
6. DAW-le

Heliväljundid võrgust (st Pro Toolsi sisendid). Kaheksa rohelist LED-tuld näitavad signaali olemasolu väljundkanalites; valgustab -126 dBFS.

7. Kella allikas:

- **INTERNAL** – oranž LED, näitab, et seade on lukustatud sisemise kellaga.
- **WORD CLOCK** – oranž LED-tuli, mis näitab, et väline Wordi kella sünkroonimine on sisse lülitatud kasutada.
- **LOOP SYNC** – oranž LED-tuli süttib, kui seade loob loop Sync.
- **DAW Leader** – oranž LED süttib, kui see seade on Pro Toolsi liider.

Tagumised paneelid



1. IEC vooluvõrgu sisend [A]

Standardne IEC pistikupesa vahelduvvooluvõrgu ühendamiseks. RedNet 5/HD32R-l on universaalsed toiteallikad, mis võimaldavad tal töötada mis tahes toitepingel vahemikus 100 V kuni 240 V vahelduvvoolu.

Pange tähele, et esmane kasutamine nõuab pistiku kinnitusklambrite paigaldamist – vt lk 10.

1a. IEC vooluvõrgu sisend B

HD32R Sisendpistik varutoiteallika jaoks. Toiteplokk B jääb ooterežiimi, kuid võtab sujuvalt üle, kui PSU A tekib rike või kaob toiteallika toiteallikast.

Kui katkematu toiteallikas (UPS) on saadaval, on soovitatav seda rakendada sisendile B.

2. Primaarne võrguport

RJ45 [etherCON] pistik Dante võrgu jaoks. Kasutage standardset Cat 5e või Cat 6 võrgukaablit kohaliku Etherneti lülitiga ühendamiseks, et ühendada RedNet 5/HD32R RedNeti võrku. Iga võrgupesa kõrval on LED-tuled, mis süttivad, mis näitavad kehtivat võrguühendust ja võrgutegevust. Vt lk 22 pistikupesade kohta.

2a. Sekundaarne võrguport

HD32R Sekundaarne Dante võrguühendus, kus kasutatakse kahte sõltumatut Etherneti linki (liigne režiim) või lisaport esmase võrgu integreeritud võrgulülil (lülitatud režiim).

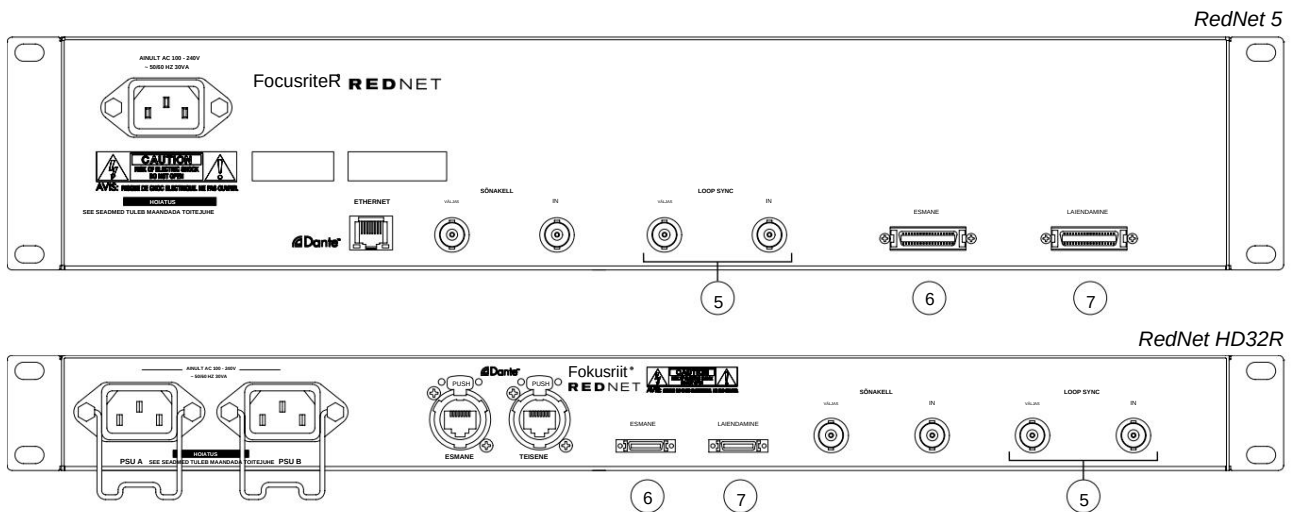
3. Word Clock Out

Annab valitud süsteemi kella viiteväljundi (saab vahetada baaskiiruse või võrgukiiruse vahel).

4. Word Clock In

Võimaldab Dante võrgu sünkroonimist sõnakella majutamiseks.

Tagumised paneelid . . . Jätkub



5. Loop Sync In / Out

BNC-pesad võimaldavad RedNet 5/HD32R-i moodustada osa sünkroonimisühendusest, kui süsteemi osa moodustavad ka standardsed Pro Toolsi sisend-/väljundseadmed.

Lisateavet LOOP SYNC ühenduse kohta vaadake lk 18.

6. Pro Tools Primary

DigiLink [Mini-DigiLink] pistik; kasutage selle ühendamiseks Pro Tools|HD/HDX PCIe kaardi pordiga standardset Pro Toolsi I/O-kaablit. Kasutage vajadusel kaasasolevat DigiLink-Mini DigiLink adapterkaablit.

7. Pro Tools laiendus

Ühendub 2nd Pro Tools|HD I/O liidesega, kui seade töötab laiendusrežiimis. Selles režiimis pakub RedNet 5/HD32R 16 sisend-/väljundkanalit (16 sisendit, 16 väljundit) 32 asemel.

Vt lk 22 pistikupesade kohta.

Toiteühendus

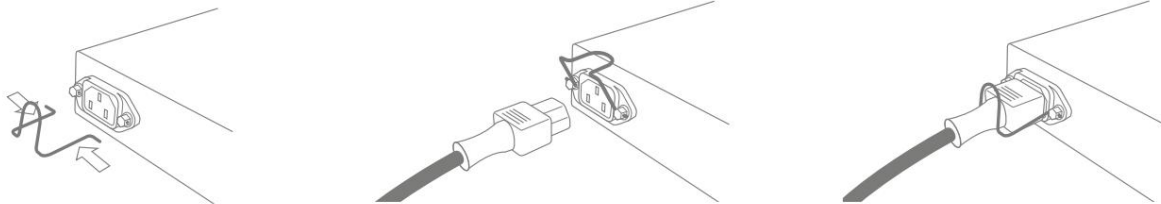
IEC toitejuhtme kinnitusklambrid

See teave kehtib ainult RedNet HD32R kohta.

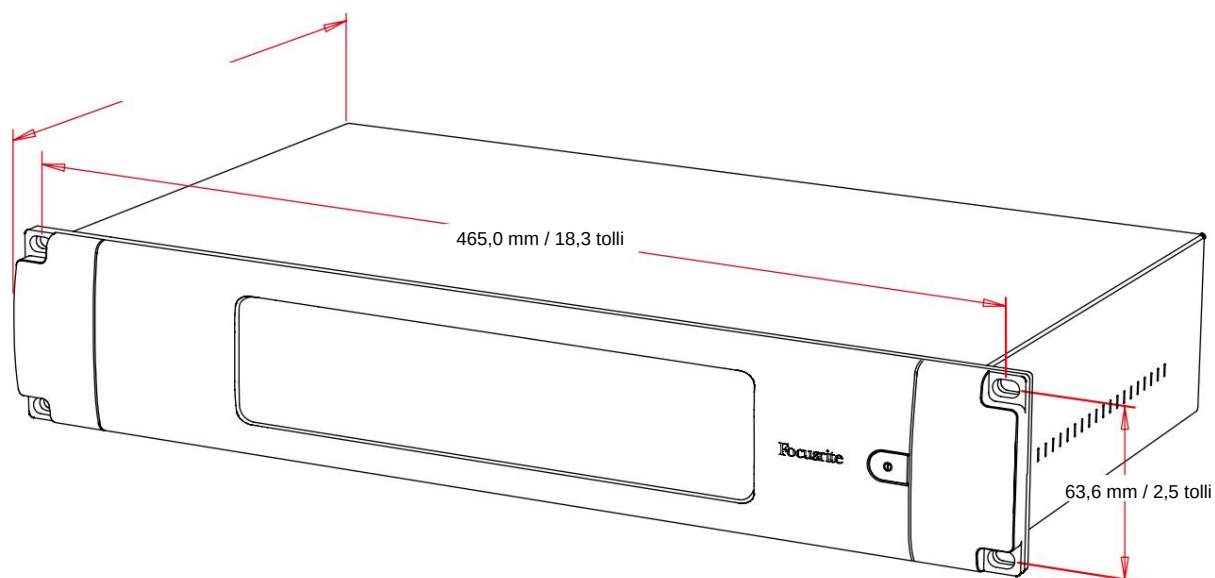
RedNet HD32R on varustatud kahe IEC toitejuhtme kinnitusklambriga. Need hoiavad ära toitejuhtme juhusliku lahtiühendamise kasutamise ajal. Seadme esmakordsel paigaldamisel tuleb kinnitusklambrid kinnitada tagapaneeli toitesisendi pistikupesadesse.

Sisestage iga klamber, pigistades jalad kokku, nagu on näidatud alloleval esimesel pildil, joondades tihvtid ükshaaval IEC kinnituspostide läbivate avadega ja seejärel vabastades.

Veenduge, et iga klipi suund oleks selline, nagu on näidatud teistel allolevatel piltidel, vastasel juhul kahjustatakse selle tõhusust.



Füüsilised omadused – RedNet 5



RedNet 5 mõõtmed on näidatud ülaltoodud diagrammil.

RedNet 5 vajab kaablite jaoks 2U vertikaalset riuliruumi ja vähemalt 300 mm riuli sügavust.

RedNet 5 kaalub 4,61 kg ja fikseeritud keskkonda (nt stuudio) paigaldamisel pakuvad esipaneeli kinnituskruvid piisavat tuge. Kui seadmeid kavatsetakse kasutada mobiilses olukorras (nt lennukikarbis matkamiseks jne), tuleks kaaluda külgmiste tugisiinide kasutamist riuli sees.

RedNet 5 tekitab vähe märkimisväärset soojust ja seda jahutatakse loomuliku konvektsiooniga. Seadme töökeskkonna temperatuur on 50 kraadi Celsiuse järgi.

Ventilatsioon toimub korpuse mõlemal küljel olevate pilude kaudu. Ärge paigaldage RedNet 5 vahetult ühegi muu olulise soojust tekitava seadme, näiteks võimsusvõimendi kohale. Samuti veenduge, et riulisse paigaldamisel ei oleks külgmiste tuulutused takistatud.

Võimsusnõuded

RedNet 5 töötab võrgutoitel. Sellel on universaalne toiteallikas, mis võib töötada mis tahes vahelduvvooluvõrgu pingel vahemikus 100 V kuni 240 V. Vahelduvvooluühendus tehakse tagapaneelil oleva standardse 3-kontaktilise IEC-pistikuga kaudu.

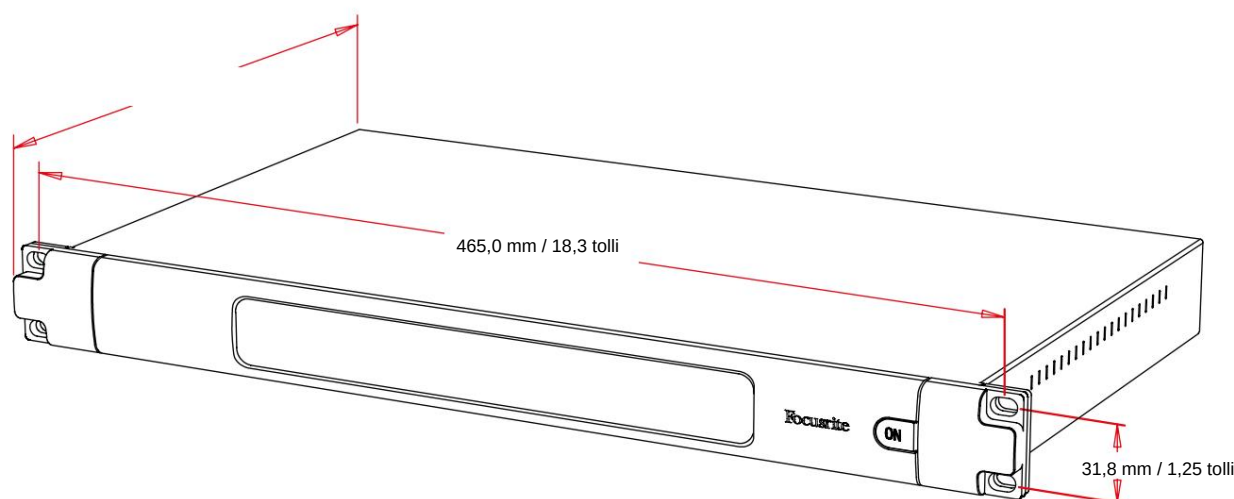
Seadmega on kaasas vastav IEC-kaabel – see tuleb ühendada teie riigi jaoks sobivat tüüpi pistikuga.

RedNet 5 vahelduvvoolu voolutarve on 30 VA.

Pange tähele, et RedNet 5-s ega muudes kasutajate vahetatavates komponentides pole kaitsmeid.

Palun pöörduge kõigi teenindusprobleemidega klientide meeskonna poole (vt „Klienditugi ja üksuse teenindus” lk 25).

Füüsilised omadused – RedNet HD32R



RedNet HD32R mõõtmed on näidatud ülaltoodud diagrammil.

RedNet HD32R vajab kaablite jaoks 1U vertikaalset riuliruumi ja vähemalt 350 mm riuli sügavust. RedNet HD32R kaalub 3,9 kg ja fikseeritud keskkonda (nt stuudio) paigaldamisel pakuvad esipaneeli kinnituskruvid piisavat tuge. Kui seadmeid kavatsetakse kasutada mobiilses olukorras (nt lennukikarbis matkamiseks jne), tuleks kaaluda külgmiste tugisiinide kasutamist riuli sees.

RedNet HD32R tekitab vähe märkimisväärset soojust ja seda jahutatakse loomuliku konvektsiooniga. Seadme töökeskkonna temperatuur on 50 kraadi Celsiuse järgi.

Ventilatsioon toimub korpuse mõlemal küljel olevate pilude kaudu. Ärge paigaldage RedNet HD32R-i vahetult ühegi muu märkimisväärselt soojust tekitava seadme, näiteks võimsusvõimendi kohale. Samuti veenduge, et riulisse paigaldamisel ei oleks külgmised tuulutusavad takistatud.

Võimsusnõuded

RedNet HD32R töötab võrgutoitel. See sisaldab kahte universaalset toiteallikat, mis võivad töötada mis tahes vahelduvvooluvõrgu pingel vahemikus 100 V kuni 240 V. Vahelduvvooluühendus tehakse tagapaneelil oleva standardse 3-kontaktilise IEC-pistiku kaudu.

Kui PSU A ja PSU B on mõlemad ühendatud, muutub PSU A vaiketoiteallikaks ja seetõttu võtab see rohkem voolu kui B. Kui varutoiteallikas on katkematust allikast, on soovitatav see ühendada sisendiga B.

Seadmega on kaasas kaks omavahel ühendatud IEC-kaablit – need tuleb ühendada teie riigi jaoks õiget tüüpi pistikutega.

RedNet HD32R vahelduvvoolutarve on 30VA.

Pange tähele, et RedNet HD32R-i ei ole kaitsmeid ega muid kasutaja poolt vahetatavaid komponente. Palun pöörduge kõigi teenindusprobleemidega klienditoe meeskonna poole (vt „Klienditugi ja üksuse teenindus” lk 25).

REDNET 5/HD32R KASUTAMINE

Esmakasutus ja püsivara värskendused

Teie RedNet 5/HD32R võib esmakordsel installimisel ja sisselülitamisel vajada püsivara värskendamist*. Püsivara värskendused algatab ja haldab automaatselt RedNet Controli rakendus.

**Oluline on, et püsivara värskendamise protseduur ei katkeks – kas RedNet 5/HD32R või arvuti, millel RedNet Control töötab, toite väljalülitamisega või võrguühenduse katkestamisega.*

Aeg-ajalt avaldab Focusrite RedNet Controli uutes versioonides RedNeti püsivara värskendusi. Soovitame hoida kõik RedNeti seadmed ajakohasena uusima püsivara versiooniga, mis on kaasas RedNet Controli iga uue versiooniga.

Üles- ja allatõmbamisoperatsioon

See teave kehtib ainult RedNet HD32R kohta.

RedNet HD32R on võimeline töötama määratud üles- või allatõmbeprotsendiga, nagu on valitud jaotises Dante Controlleri rakendus

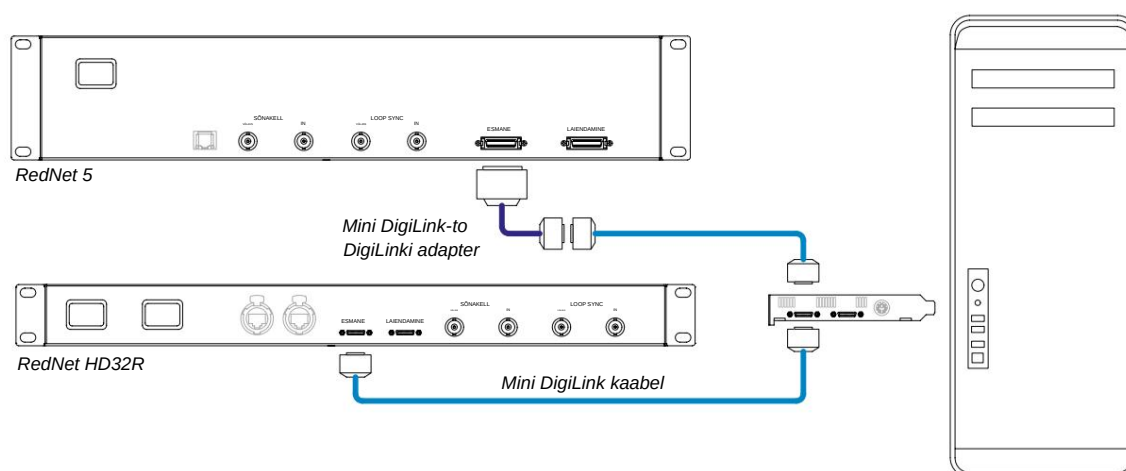
LIIDSED PRO TOOLSIDEGA

RedNet 5/HD32R seadmed ühendatakse Pro Tools|HD/HDX süsteemiga, kasutades standardseid DigiLink/Mini DigiLink kaableid (pole kaasas).

RedNet 5 ja HD32R seadmed pakuvad 32 sisendit ja 32 väljundit, võrreldes Pro Tools|HD I/O heliliidest 16 sisendi ja 16 väljundiga. See tähendab, et iga RedNet 5/HD32R kuvatakse Pro Toolsi süsteemile kahe 16 kanaliga I/O üksusena.

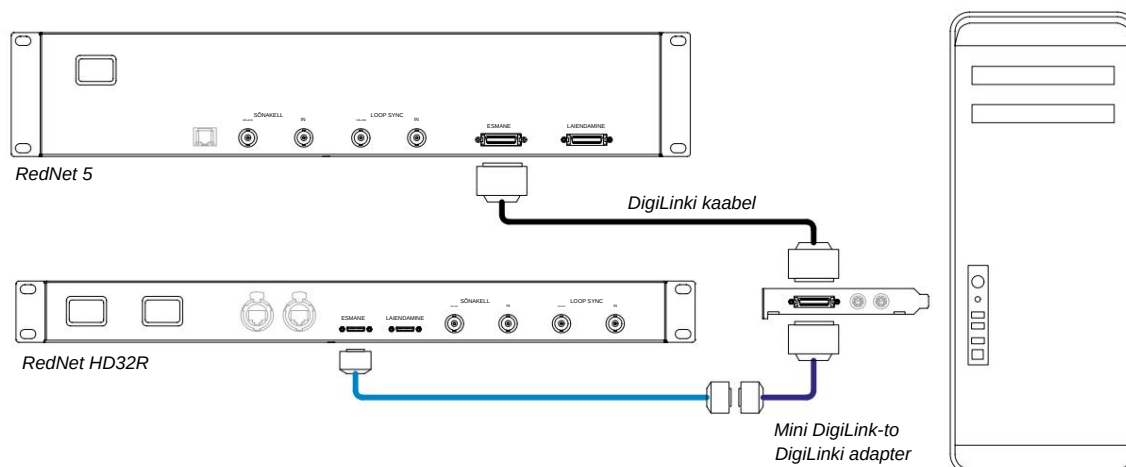
Pro Tools|HDX

Igal Pro Tools|HDX PCIe-kaardil on kaks Mini DigiLinki porti (mis annab kaardile 64 sisendit ja 64 väljundit), seega saab iga kaardiga ühendada kaks RedNet 5/HD32R seadet. Ühendada saab maksimaalselt kuus RedNeti seadet, mis annab kokku 192 sisendi ja 192 väljundi sisendi ja väljundi. Ühendage RedNeti tagapaneeli PRIMARY port Pro Tools|HDX süsteemi Mini DigiLinki pistikuga. RedNet 5s peab ühendamise lõpuleviimiseks kasutama igaühega kaasas olevat DigiLink-Mini DigiLink adapterit.



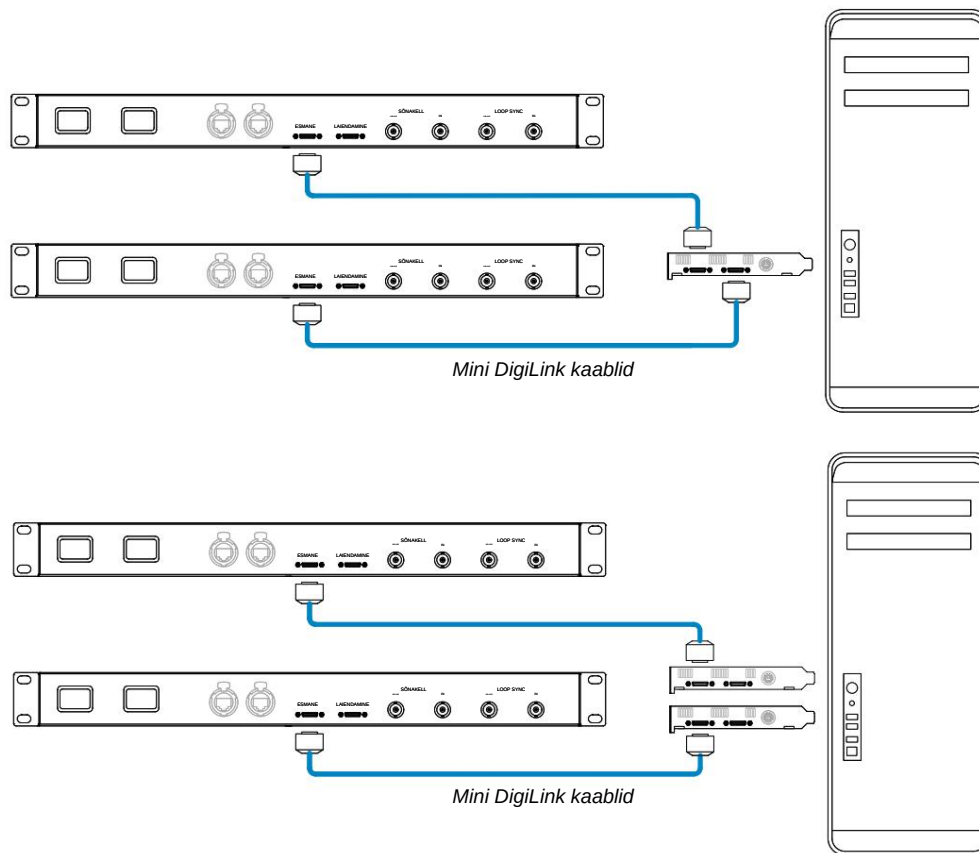
Pro Tools|HD

Igal Pro Tools|HD kaardil on üks DigiLinki port (mis annab kaardile 32 sisendit ja 32 väljundit), seega saab iga kaardiga ühendada ühe RedNet 5/HD32R. Ühendada saab maksimaalselt kolm RedNet 5, mis annab kokku 96 sisendi ja 96 väljundi sisendi ja väljundi. Ühendage RedNeti tagapaneeli PRIMARY port Pro Tools|HD süsteemi DigiLinki pistikuga. RedNet HD32R-id peavad ühendamise lõpuleviimiseks kasutama DigiLink-Mini DigiLinki adapterit (pole kaasas).

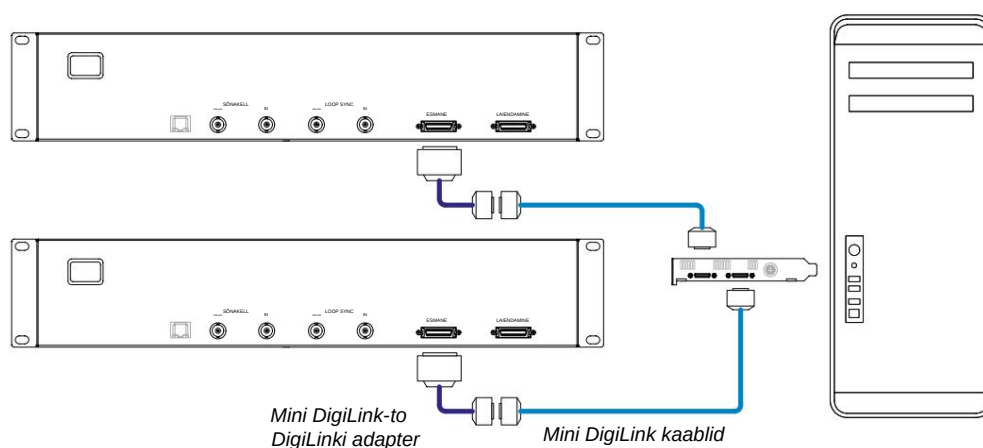


Mitu I/O-seadet

Allolevad diagrammid näitavad kahte erinevat meetodit kahe RedNet HD32R-seadme ühendamiseks Pro Tools|HDX-süsteemiga, kasutades Mini DigiLinki kaableid.



RedNet 5 seadmeid saab ühendada samal viisil, kuid lisaks on vaja Mini DigiLink-to DigiLink adaptereid.



Pro tööriistade seadistamine

Valige Pro Toolsi riistvara häälestuse lehel (klõpsake **Setup > Hardware**) iga RedNet 5/HD32R seade kordamööda ja klõpsake nuppu **Määra vaikeseadeks**. See tagab, et RedNeti seade on Pro Toolsiga kasutamiseks õigesti konfigureeritud.

Proovide sagedus

RedNet 5/HD32R seadmed kasutavad sama diskreetimissagedust, millega Pro Toolsi seanss töötab. On oluline, et kõik seadmed, mis suunatakse seadmesse RedNet 5/HD32R, oleksid samuti seadistatud samale diskreetimissagedusele. Lihtsates süsteemides, kus kogu võrk töötab sama diskreetimissagedusega, saab RedNet Controli kasutada kõigi seadmete diskreetimissageduse globaalseks muutmiseks. Kui kasutatakse keerukamat süsteemi, kus erinevad seadmed töötavad erinevate diskreetimissagedustega, veenduge, et seadmete diskreetimissagedus on Dante Controlleri abil õigesti seadistatud.

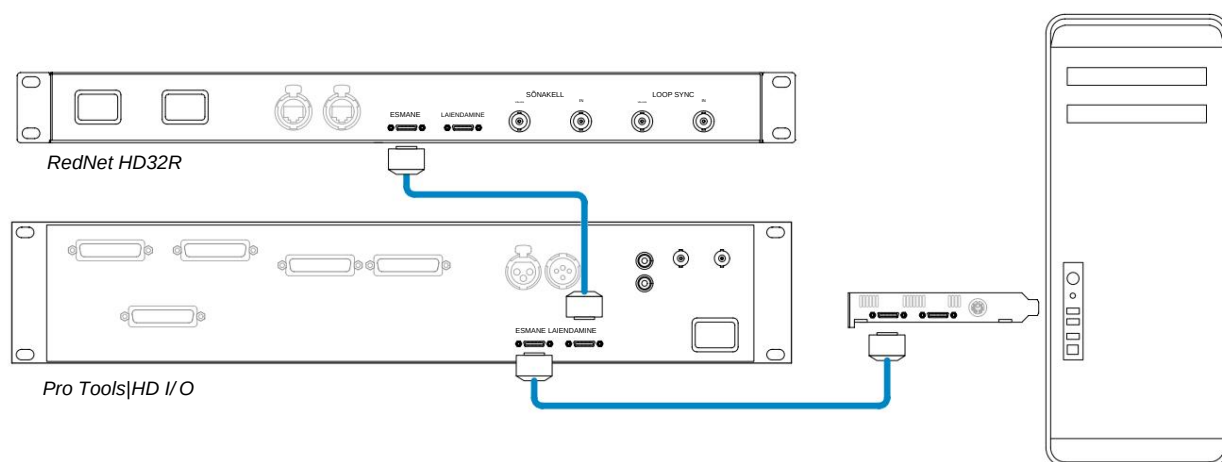
RedNet 5 kasutamine koos teiste Pro Tools|HD-liidestega

RedNet 5/HD32R liideseid saab vabalt segada teiste Pro Tools|HD I/O heliliidestega.

Siiski on oluline meeles pidada, et iga Pro Tools|HD I/O heliliides võimaldab 16 kanalit kahesuunaliselt, RedNet 5/HD32R aga 32 kanalit.

Enamikul juhtudel ühendatakse RedNet 5/HD32R otse Pro Tools|HD- või HDX-kaardi DigiLinki [Mini DigiLink]-pordiga ja seda kasutatakse primaarrežiimis (täielik 32-kanaliline töö). Kui aga vaba porti pole saadaval, saab RedNet 5/HD32R-i kasutada laiendusrežiimis. See režiim vähendab RedNet 5/HD32R saadaolevate kanalite arvu 16-ni ja võimaldab ühendada olemasoleva 16 kanaliga Pro Tools|HD liidese selle EXPANSION-pordiga; pakkuks seega kokku 32 kanalit HD- või HDX-kaardi pordis. Selle saavutamiseks valite RedNet Controlis **Expansion Mode** (laiendusrežiim) (lisateavet leiate lk 21).

Laiendusrežiimis seadmete ühendamisel tuleb Pro Tools|HD-kaart ühendada esimese liidese PRIMARY pordiga. Selle EXPANSION-port peaks seejärel ühenduma teise liidese PRIMARY pordiga. Vaata allpool:



Kella allika seadistamine

TÄHTIS – Eelmises jaotises olevad diagrammid illustreerivad ainult süsteemielementide vahelisi DigiLinki ühendusi. Siiski tuleb arvestada ka sõnakella allika ja marsruutimisega. Mitme I/O üksuse kasutamisel on väga oluline sõnakella marsruutimine õigesti korraldada.

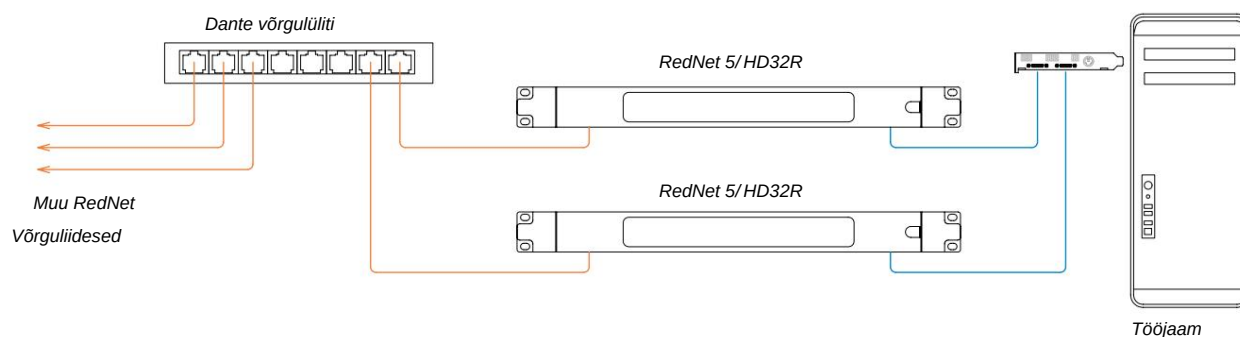
Kella allika seadistamise reeglid sõltuvad rakendatava süsteemi keerukusest.

Neid selgitavad järgmised neli näidet, mis ühiselt hõlmavad peaaegu kõiki tõenäolisi vastastikuse sidumise olukordi.

Märkus. Selguse huvides kuvatakse ainult mitteliigsed võrgud.

Olukord 1 – Single Pro Tools System ainult RedNet 5/HD32Rsigna

Selles konfiguratsioonis on üks või mitu RedNet 5/HD32R seadet Pro Toolsi süsteemi ainsad heliliidesed.



1. Valige üks RedNet 5/HD32R seadmetest RedNet Control'i võrgujuhiks.

Võrgujuhiks võib valida mis tahes võrgus oleva RedNeti üksuse, kuid soovitatav on valida üks RedNet 5/HD32R seadmetest.

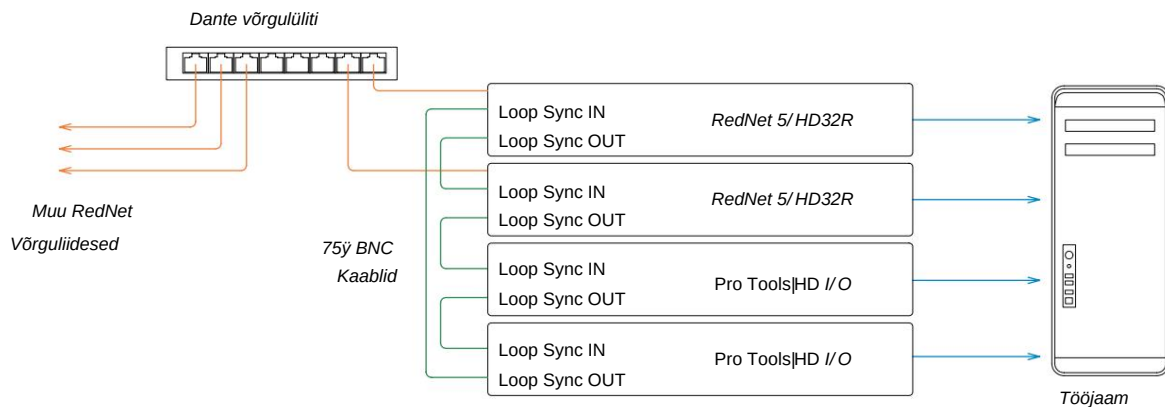
2. Valige Pro Toolsis 1. sammus valitud ühik, mis on ühtlasi Pro Toolsi kellaallikaks.

Jällegi saab kellaallikaks valida mis tahes võrgus oleva RedNeti üksuse, kuid soovitatav on valida võrgujuhiks valitud seade.

Olukord 2 – Single Pro Tools System nii RedNeti kui ka Pro Toolsi liidestega

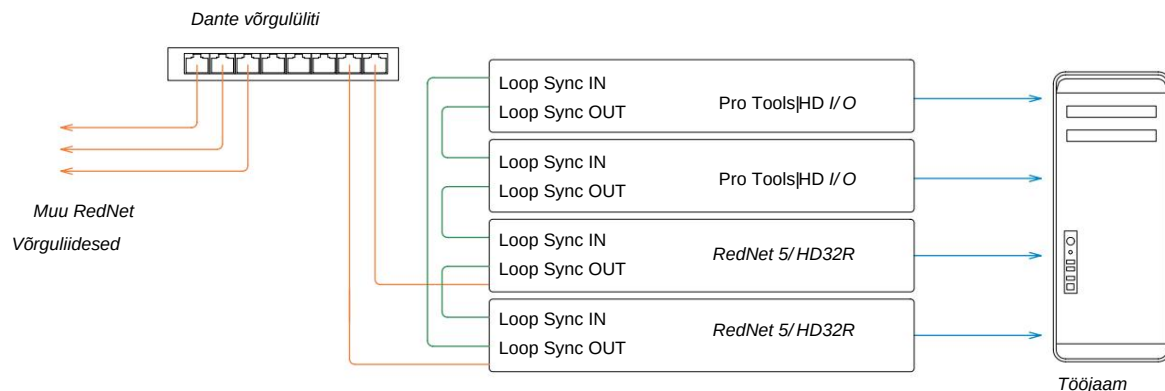
Pro Tools|HD I/O heliliideseid saab kasutada heli I/O-na samas Pro Toolsi süsteemis nagu RedNet 5/HD32Rs. Valige kella allikaks üks heliliides – see võib olla kas RedNet 5/HD32R või Pro Toolsi heliliides.

- Kui kella allikaks on RedNet I/O:



- Valige RedNet Controlis üks RedNet 5/HD32R seadmetest kella allikaks.
Soovitatav on, et see oleks sama seade kui RedNeti võrgujuht.
- Kasutades 75 ohm BNC-BNC kaableid, looge iga I/O-seadme vahele Loop Sync "karakett", nii et iga LOOP SYNC OUT pistik oleks ühendatud ahela järgmise üksuse LOOP SYNC IN-iga.
- Lõpetage ahel, ühendades viimase seadme LOOP SYNC OUT tagasi sisselülitatud LOOP SYNC IN. esimene üksus.

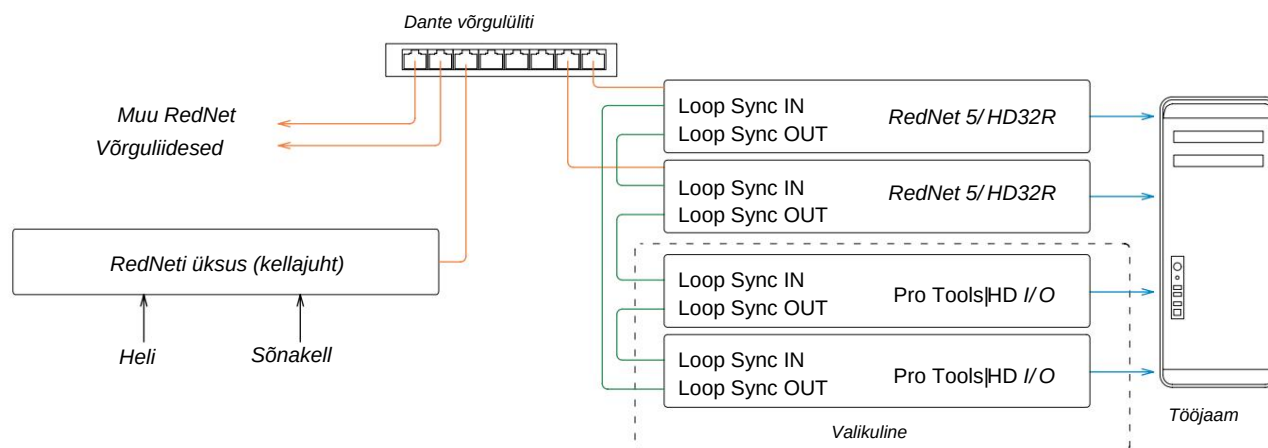
- Kui kellaallikaks on Pro Tools|HD I/O heliliides:



- Loop Synci "karakett" kõigi I/O üksuste vahel (nagu on kirjeldatud toimingutes 2 ja 3 näide ülal).
- Seadistage RedNet Controlis ülal valitud RedNeti üksus võrgu juhiks.
- Seadistage ka RedNet Controlis selle sama seadme **Clock Source** väärtuseks **Loop Sync**.

Olukord 3 – Pro Tools System, kus teine RedNeti üksus on kella juht

Selles süsteemis on kella liider (st mitte üks RedNet 5 või HD32R-idest). Näiteks võib selline olukord tekkida siis, kui on olemas ka RedNet 3 või RedNet D16, mis eraldab oma kella helisisendi või sõnakella sisendist.



1. Seadistage RedNet Control'i menüüs Tööriistad sobiv RedNeti seade kellajuhiks.
2. Määrake üks RedNet 5/HD32R seade Pro Toolsi kellaallikaks. (Pro Tools **Setup** > **Riistvara** > **Kella allikas** sisemiseks ühe RedNet 5/HD32R jaoks.)
3. Kui süsteemis on täiendavaid Pro Toolsi liideseid, ühendage LOOP SYNC OUT ühel RedNet 5/HD32R seadmel Pro Toolsi liidese LOOP SYNC IN-iga ja ühendage kõik seadmed tavalisel suletud ahelal. .

Olukord 4 – mitu Pro Toolsi süsteemi, millest igaühel on RedNet 5/HD32R I/O

Siin kehtivad juhtreeglid:

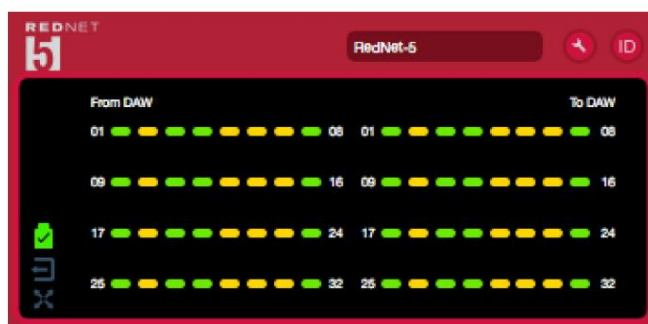
1. Üks Pro Toolsi süsteemidest tuleb konfigureerida nii, nagu on kirjeldatud mis tahes olukorra 1, 2 või 3 jaoks eespool.
2. Kõik muud Pro Toolsi süsteemid tuleb seadistada 2. olukorras kirjeldatud viisil, kasutades ühte RedNetist. kellajuhiks määratud üksused.
3. Kui RedNeti võrku on ühendatud rohkem kui üks Pro Toolsi süsteem, siis kogu heli marsruutimine tuleb luua pigem Dante Controlleri kui RedNet Controli abil.
4. Pro Toolsi süsteemide vahel heli edastamiseks peavad kõik süsteemid olema seadistatud töötama aadressil sama valimisagedus.

MUUD REDNETI SÜSTEEMI KOMPONENDID

RedNeti riistvaravalikusse kuuluvad erinevat tüüpi I/O liidesed ja PCIe/PCIeR digitaalsed heliliidese kaardid, mis on installitud süsteemi hostarvutisse või korpusesse. Kõiki sisend- ja väljundseadmeid võib pidada võrku suunduvate/võrku suunduvate (ja/või sissemurdmise) karpidena ning kõik on ehitatud võrgutoitega 19-tollistesse rackmounti korpustesse, kui pole märgitud teisiti. Samuti on kolm tarkvaraelementi: RedNet Control (vt allpool), Dante Controller ja Dante Virtual Soundcard.

REDNET CONTROL KASUTAMINE

RedNet Control kajastab süsteemis olevate RedNeti üksuste olekut, esitades iga riistvaraüksuse kujutise.



Ülaltoodud joonisel on kujutatud RedNet 5, mis töötab 32 kanaliga esmases režiimis ja signaal on igal kanalil. Sellel on lukustatud võrguühendus, see ei tööta välise kellaga ega võrgujuhina.

Ainult HD32R



Toiteallikad A ja B – kõik põlevad, kui toiteallikal on toitesisend ja kõik alalisvoolu väljundid on olemas.



Võrk(id) – kõik põlevad, kui on olemas kehtiv ühendus.



Lukustatud – seade on edukalt võrku lukustatud (kui pole lukustatud, muutub see punaseks ristiks).



Võrgujuht – põleb, mis näitab, et üksus on võrgu juht.



väline kell -

Roheline: põleb, kui väline kell on valitud ja lukustatud.

Kollane: põleb, kui väline kell on valitud, kuid pole lukustatud.



Punane: põleb, kui väline kell on valitud, kuid pole ühendatud.

Signaali mõõtmine

Igal sisend- ja väljundkanalil on virtuaalne signaali indikaator. Esindatud on viis erinevat riiki:

- Must: signaal puudub
- Hämar roheline: > -126 dBFS
- Roheline: -42 dBFS
- Merevaik: -6 dBFS
- Punane: 0 dBFS

ID (tuvastus)

Klõpsates ID ikooni



tuvastab juhitava füüsilise seadme, vilgutades selle esipaneeli LED-idel.

Tööriistade menüü

Klõpsates tööriistaikoonil



pääseb juurde järgmistele süsteemiseadetele:

Eelistatud juht – sees/väljas olek.

RedNet Clock Source – igal ajal saab valida ainult ühe.

- Sisemine (RedNet 5/HD32R on võrgu liider, kuid töötab sisemisest kellast)
- Sõnakell
- Loop Sync

Wordi kella sisendi lõpetamine – märkige valik Sees/Väljas. (Lõpetab sõnakella sisendi BNC 75Ω-ga.)

Sõnakella väljund – ühe saab igal ajal valida.

- Võrk
- Võrk (baasmäär)

Laiendusrežiim – märkige sees/väljas.

Kui see on lubatud, kuvatakse RedNet 5/HD32R Pro Toolsile ühe 16-sisene/16-väljundi liidesena. See võimaldab EXPANSION-pordiga ühendada teise Pro Tools|HD I/O heliliidese. (Vt lk 16.)

Riistvara emulatsioon – ühe saab igal ajal valida.

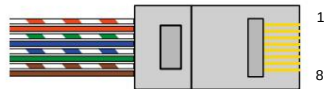
- 192 I/O – valige see suvand, kui kasutate tarkvara Pro Tools|HD versiooni, mis on enne 8.1.
- HD I/O – valige see suvand, kui kasutate Pro Tools|HD tarkvaraversioone 8.1 ja uuemaid.

LISA

Pistikupesad

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

Pro tööriistade liides – RedNet 5

Ühenduse tüüp: DigiLinki pistikupesa
Kehtib: ESMANE, LAIENDAMINE

Pro tööriistade liides – RedNet HD32R

Ühenduse tüüp: Mini DigiLinki pistikupesa
Kehtib: ESMANE, LAIENDAMINE

BNC pistikud

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

JÕUDLUS JA SPETSIFIKATSIOONID

Digitaalne jõudlus	
Toetatud diskreetimissagedused	44,1 / 48 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 kHz (-4% / -0,1% / +0,1% / +4,167%) 24-bitisel
Kella allikad	Sisemine, Word Clock, Loop Sync (juht või järgija) või Dante Network Leader
Ext. Sõnade kellavahemik	Nominaalne valimisagedus $\pm 7,5\%$
Tagapaneeli ühenduvus	
Pro Tools HD	
RedNet 5: Esmane, laiendus	DigiLink
RedNet HD32R: Esmane, laiendus	Mini DigiLink
Loop Sync	
Sisend	1 x BNC 75 Ω port
Väljund	1 x BNC 75 Ω port
Sõnakell	
Sisend	1 x BNC 75 Ω port (lülitatav ots)
Väljund	1 x BNC 75 Ω port
PSU ja võrk	
PSU	1 [2] x IEC sisendid [kinnitusklambritega]
Võrk	1 x RJ45 [2 x etherCON NE8FBH-S, ühildub ka standardsete RJ45 pistikutega (Mahutab vastupidava etherCON NE8MC*. Ei ühildu Cat 6 kaablipistikuga NE8MC6-MO ja NKE65* kaabliga)]
Esipaneeli indikaatorid	
Toide [PSU A]	Roheline LED. Põleb, kui on rakendatud vahelduvvoolu sisend ja kõik alalisvoolu väljundid on olemas
Ainult PSU B HD32R	Roheline LED. Põleb, kui on rakendatud vahelduvvoolu sisend ja kõik alalisvoolu väljundid on olemas
Võrk ühendatud [Esmane]	Roheline LED. Näitab, et võrguühendus on olemas [liigses režiimis esmasel pordil. Lülitatud režiimis süttib kehtiv võrguühendus kas primaarses või teiseses võrgupordis selle LED-tuli]
Sekundaarne võrk Ainult HD32R	Roheline LED. Näitab, et liiasrežiimis on teiseses pordis võrguühendus olemas. Lülitatud režiimis ei kasutata
Võrk lukustatud	Roheline LED. Kui seade on võrgu jälgija, näitab kehtivat võrgulukku. Kui võrgujuht näitab, et seade on lukustatud näidatud kellaallikaga. Viikumine näitab, et väline kell on valitud, kuid pole ühendatud
Proovide sagedus	Oranž LED iga jaoks: 44,1 kHz, 48 kHz, x2, x4
Tõmmake üles/alla	Oranž LED. Näitab, et seade on seadistatud töötama Dante üles/alla tõmbamise domeenil
Signaali indikaatorid	RedNet 5: 16 kolmevärvilist LED-i, 8 sisendi/8 väljundindikaatorit. Roheline põleb @ -42dBFS, kollane -6dBFS, punane 0 dBFS. HD32R: 16 rohelist LED-i, 8 sisendi/8 väljundindikaatorit. Valgustage @ -126dBFS.
RedNeti kella allikas Ainult HD32R	Oranž LED iga jaoks: sisemine, Wordi kell, silmussünkroonimine ja DAW juht
Ainult RedNet 5 režiim	Oranžid LED-id: esmane ja laiendus

Võrgurežiimid [ainult HD32R]	
Üleliigne	Võimaldab seadmel ühenduda kahe sõltumatu võrguga
Vahetatud	Ühendab mõlemad pordid integreeritud võrgulülitiga, võimaldades seadme ahelaid

Mõõtmed	
Kõrgus	88 mm / 3,5 tolli [44,5 mm / 1,75"] 2[1]RU
Laius	482,6 mm / 19 tolli
Sügavus	247,5 mm / 9,7 tolli [263 mm / 10,35"]

Kaal	
Kaal	4,61 [3,9] kg

Võimsus	
PSU	1 [2] x sisemine, 100–240 V, 50/60 Hz, tarbimine 30 W

Focusrite RedNeti 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 12 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 remondi osas ühendust võtta turustajaga, külastage aadressi: pro.focusrite.com/rest-of-the-world

Seejärel annab edasimüüja teile nõu garantiiprobleemi lahendamiseks sobiva protseduuri kohta. Igal juhul on vaja turustajale esitada originaalarve või kaupluse kviitungi koopiat. Kui te ei saa ostutõendit otse esitada, võtke ühendust edasimüüjaga, kellelt toote ostsite, ja proovige hankida ostutõend.

nendelt.

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 garantiivälise tasulise remonti.

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

Toote registreerimine

Dante virtuaalsele helikaardile juurdepääsu saamiseks registreerige oma toode aadressil: www.focusrite.com/register

Klienditugi ja üksuse teenindus

Saate meie spetsiaalse RedNeti klienditoe meeskonnaga ühendust võtta tasuta:

E- post: rednetsupport@focusrite.com

Telefon (Ühendkuningriik): +44 (0)1494 462246

Telefon (USA): +1 (310) 322-5500

Tõrkeotsing Kui teil on

RedNet 5/HD32R-iga probleeme, soovime esmalt külastada meie tugikeskust aadressil: focusritepro.zendesk.com
