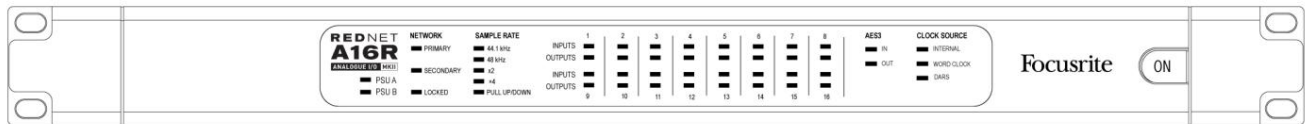


REDNET A16R

ANALOGUE I/O MKII

Kasutusjuhend



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	3
Kasti sisu	3
Ohutushoiatus	3
SISSEJUHATUS	4
PAIGALDAMISJUHEND	5
RedNet A16R MkII ühendused ja funktsioonid	5
Esipaneel	5
Tagapaneel	7
Füüsilised omadused	9 Nõuded
võimsusele	9
REDNET A16R MKII KASUTAMINE	10
Esmakasutus ja püsivara värskendused	10
Digitaalne kell	10 Üles- ja
allatõmbamisoperatsioon	10 proovisageduse
muundurit	10 taseme
juhtnupud	10
Töötase	10
MUUD REDNETI SÜSTEEMI KOMPONENDID	11
REDNETI JUHTIMINE 2	11
Olekuikoonid	12
ID (Identifitseerimine)	12
Tööriistade menüü	12
LISA	14
Pistikupesad	14
Etherneti pistik	14
DB25 (AES59) pistik	14 XLR-
pistikud	14
JÕUDLUS JA SPETSIFIKATSIOONID	15
Focusrite Pro garantii ja teenindus	18 Toote
registreerimine	18 Klienditugi ja üksuse
teenindus	18
Törkeotsing	18

Teave selle kasutusjuhendi kohta

See kasutusjuhend kehtib RedNet A16R MkII analoogilidese kohta. See annab teavet seadme paigaldamise ja kasutamise kohta ning selle kohta, kuidas seda oma süsteemiga ühendada.

Kui käesolev kasutusjuhend ei anna teile vajalikku teavet, vaadake:

<https://pro.focusrite.com/technical-support>, mis sisaldab laiaulatuslikku tavapäraste tehnilise toe päringute kogu.

Dante™ ja Audinate™ on ettevõtte Audinate Pty Ltd registreeritud kaubamärgid.

Kasti sisu

- RedNet A16R MkII seade
- 2 x IEC vahelduvvoolu toitekaablit
- Ohutusteabe lõikeleht
- Focusrite Pro olulise teabe juhend, 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

Ohutushoiatus



Hoiatus – löögioht

RedNet A16R MkII sisaldab kahe toiteallikat. Enne seadme avamist (nt hoolduseks) veenduge alati, et mõlemad toitekaablid on tagapaneeli küljest lahti ühendatud.

SISSEJUHATUS

Täname, et ostsite Focusrite RedNet A16R MkII.



RedNet A16R MkII on 1U 19-tolline rack-mount liides, millel on 16 AD & DA kanalit ning üks AES3 kanalipaar Dante audio-over-IP võrgu jaoks. Töötaset saab lülitada 18 dBu ja 24 dBu vahel ning igal sisend- ja väljundkanalil on vaigistuse/härmardamise ja taseme juhtelemendid.

Spetsiaalselt maantee-, reaalajas heli- ja ringhäälingukeskkondade jaoks kohandatud seadmel on võrgu ja toite koondamine, vastupidav konstruktsioon lukustuspistikutega, kaugjuhtimispult ja kaugseire.

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

Neid porte saab alternatiivselt kasutada täiendavate seadmete ühendamiseks lülitisrežiimis töötamisel.

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.

RedNet A16R MkII-l on AES3 sisendpaaril diskreetimissageduse muundur (SRC), mis võimaldab viivitamatult töötada mis tahes AES3 allikaga, sõltumata Dante võrgu diskreetimissagedusest või taktsagedusest.

Heliliidese tagavad neli standardset 8-kanalist (AES59) kombineeritud analoogsisendi/väljundi DB25 ühendust. Lisaks toimivad kanalid 17-18* AES3 kanalitena.

**Kui töötate nelja diskreetimissagedusega, pole kanalite 17-18 sisendid saadaval. Seejärel saab kasutaja valida kas: 1-16 analoog või 1-14 analoog ja 15-16 AES3.*

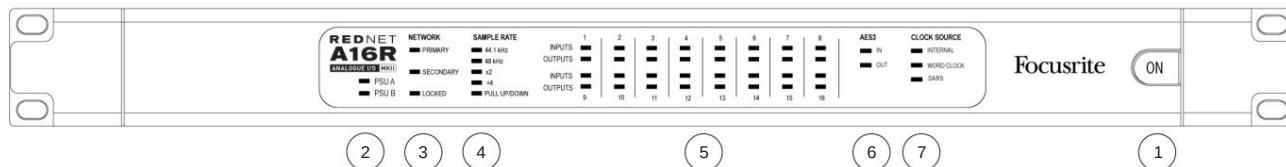
Word Clock I/O BNC-pistikutes võimaldab Dante võrgu sünkroonimist majakellaga või välisseadmete sünkroonimist Dante võrguga. DARS-i viidet saab aktsepteerida ka XLR-3 sisendpistiku kaudu.

RedNet A16R MkII esipaneel sisaldab LED-ide komplekti, mis kinnitavad PSU olekut, võrgu olekut, diskreetimissagedust, kella allikaid ja signaali olemasolu nii sisendis kui ka väljundis.

PAIGALDAMISJUHE

RedNet A16R MkII ühendused ja funktsioonid

Esipaneel



1 vahelduvvoolu toitelüliti

2 toiteindikaatorit:

- **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 olekuindikaatorit:

- **PRIMARY** – põleb, kui seade on ühendatud aktiivse Etherneti võrguga. Samuti süttib, mis näitab võrgutegevust, kui töötate kommuteeritud režiimis.
- **SECONDARY** – põleb, kui seade on ühendatud aktiivse Etherneti võrguga. Ei kasutata lülitusrežiimis töötamisel.
- **LOCKED** – süttib, kui võrgust võetakse vastu kehtiv sünkroonimissignaali või kui RedNet A16R MkII seade on võrgu ülemseade. Vilgub, kui väline kell on valitud, kuid pole ühendatud.

4 RedNeti proovisageduse indikaatorit

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.

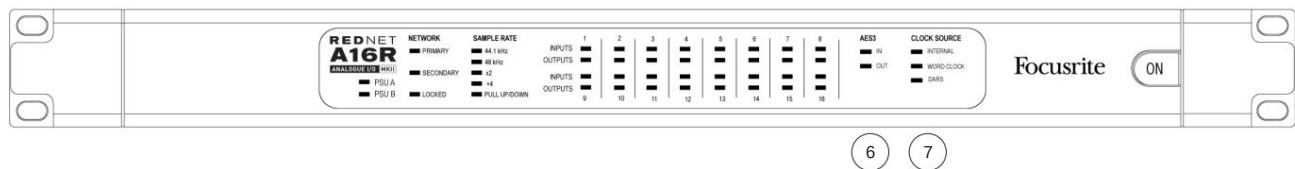
5 signaali taseme indikaatorit:

- **SISENDID** – kolmevärvilised LED-tuled näitavad helisignaali taset võrgu sisendites:
 Roheline: Signaal on olemas (põleb -42 dBFS juures)
 Oranž: -6 dBFS
 Punane: 0 dBFS
- **VÄLJUNDID** – kolmevärvilised LED-tuled näitavad helisignaali taset võrgu väljundites:
 Roheline: Signaal on olemas (põleb -42 dBFS juures)
 Oranž: -6 dBFS
 Punane: 0 dBFS

Nelja diskreetimissagedusega töötamisel sõltuvad LED-ide 15 ja 16 näidud valitud signaalirežiimist

Režiim	LED 15	LED 16
Analoog	Analoog ptk 15	Analoog ptk 16
AES3	AES3 vasakul	AES3 Õige

Esipaneel. . .



6 AES3 signaali olemasolu indikaatorit

Rohelised LED-tuled näitavad, kas AES3 signaal on võrgus **IN** ja võrgust **OUT** ; igaüks süttib -126 dBFS juures.

Nelja diskreetimissagedusega töötamisel ei sütti LED-tuled IN ja OUT, kui on valitud analoogrežiim.

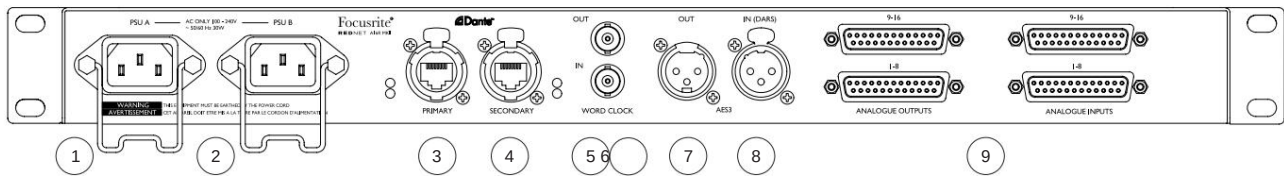
Režiim	'IN' LED	'OUT' LED
Analoog	Väljas	Väljas
AES3	Analoogkanal 15/16	Analoogkanal 15/16

7 Kella allikas

Kolm oranži indikaatorit: **sisemine**, **Word Clock** (BNC sisend) ja **DARS** (XLR-3 sisend). Kumb põleb, tähistab kasutatava kella viiteväärtust. Kui sissetulev kella allikas on kehtetu, vilgub "Lukustatud" indikaator, mis näitab, et seade on naasnud sisemise kella kasutamisele.

Ükski indikaator ei sütti, kui seade töötab Dante Slave'ina.

Tagapaneel



1 IEC vooluvõrgu sisend A

Standardne IEC pistikupesa vahelduvvooluvõrgu ühendamiseks. RedNet A16R MkII-I on universaalsed toiteallikad, mis võimaldavad tal töötada mis tahes toitepingel vahemikus 100 V kuni 240 V.

2 IEC vooluvõrgu sisend B

Sisendipistik 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 see kasutada sisendis B.

3 Primaarne võrguport

RJ45 etherCON pistik Dante võrgu jaoks. RedNet A16R MkII ühendamiseks Etherneti võrgulülitiga kasutage standardseid Cat 5e või Cat 6 võrgukaableid. Iga võrgupesa kõrval on LED-tuled, mis süttivad, mis näitavad kehtivat võrguühendust ja võrgutegevust.

4 Sekundaarne võrguport

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

5 sõna kellaaeg

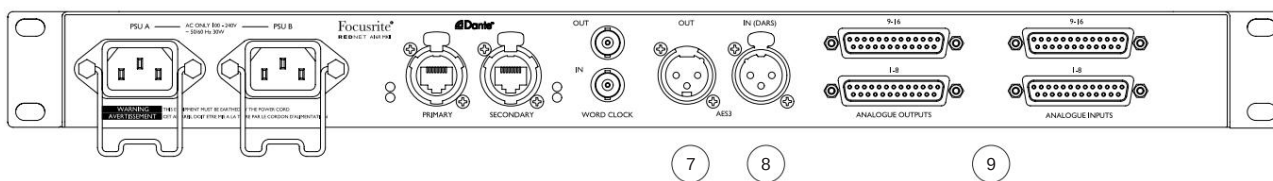
Annab valitud süsteemi kella viiteväljundi (saab vahetada baaskiiruse või võrgukiiruse vahel).

6 sõna kella sisse

Võimaldab Dante võrgu sünkroonimist sõnakella majutamiseks.

Pistikupesade kohta vaadake lisat lk 16.

Tagapaneel. . .



7 AES3 väljund

Helikanalipaari 17-18 püsiv AES3 väljund.

Nelja diskreetimissagedusega töötamisel muutuvad kanalid 17-18 kanalite 15-16 duplikaatideks. Väljund on alati saadaval, kui töötate kas AES3 või analoogrežiimis.

8 AES3 In

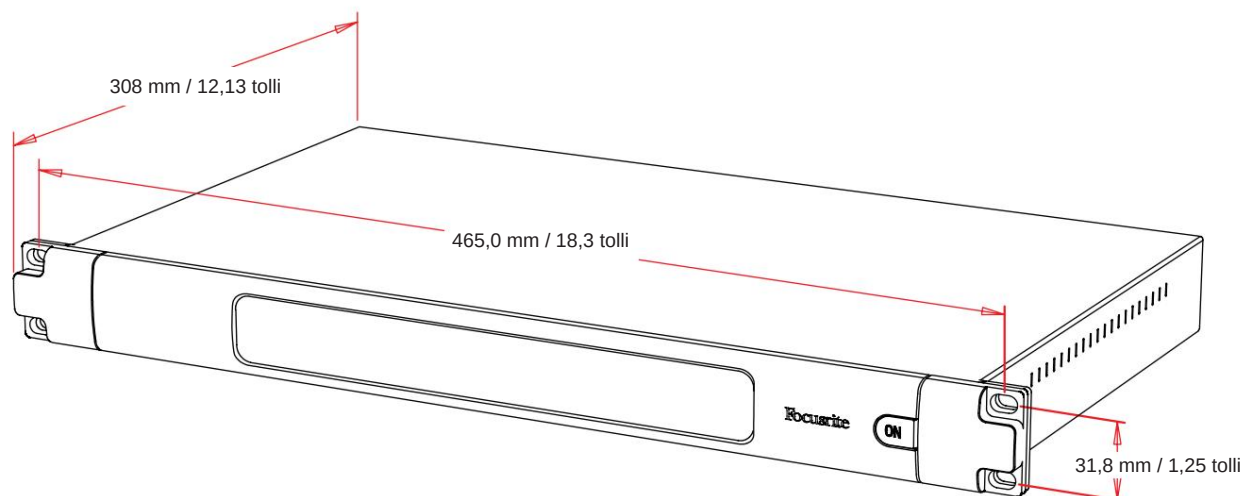
AES3 allikas kanalitele 17-18. Võib kasutada ka kella allikana, kui toiteallikaks on kas AES3 või DARS (digitaalne helireferentssignaali – AES3 hajutatud kell vastavalt AES11-le). Valitav tarkvara.

9 DB25 analoogühendused

Analoogsisendid ja -väljundid DB25 emaskonnektoritel; kaheksa kanalit pistiku kohta. Juhtmed on ühendatud AES59 analoogstandardiga (tuntud ka kui Tascam standard).

Pistikupesade kohta vaadake lisat lk 16.

Füüsikalised omadused



RedNet A16R MkII mõõtmed on näidatud ülaltoodud diagrammil.

RedNet A16R MkII vajab 1U vertikaalset riuliruumi. Jätke kaablite jaoks seadme taha täiendavalt 75 mm riuli sügavust. Iga seade kaalub 4,75 kg ja fikseeritud keskkonda (nt stuudioriiul) paigaldamisel pakuvad esipaneeli riuli kinnitused* piisavat tuge. Kui aga seadet kavatsetakse kasutada mobiilses olukorras (nt reisikorpuses vms), on soovitatav kasutada riuli sees külgmisi tugisüsteemi või riuleid.

** 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.

Märge. Maksimaalne töökeskkonna temperatuur on 45 °C / 113 °F.

Ventilatsioon toimub korpuse mõlemal küljel olevate pilude kaudu. Ärge paigaldage RedNet A16R MkII vahetult ühegi muu olulise soojust tekitava seadme, näiteks võimsusvõimendi kohale. Samuti veenduge, et riulisse paigaldamisel oleks külgmised tuulutusavad takistatud.

Võimsusnõuded

RedNet A16R MkII töötab võrgutoitel. See sisaldab universaalseid toiteallikaid, mis võivad töötada mis tahes vahelduvvooluvõrgu pingel vahemikus 100 V kuni 240 V. Vahelduvvooluühendused tehakse tagapaneelil asuvate tavaliste 3-kontaktiliste IEC-pistikute 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.

IEC-kaablid on seadmega kaasas; need tuleks ühendada teie riigi jaoks õiget tüüpi pistikutega.

RedNet A16R MkII vahelduvvoolu voolutarve on 41 W.

Pange tähele, et RedNet A16R MkII-l ega muudel kasutaja poolt vahetatavatel komponentidel pole ühtegi tüüpi kaitsmeid. Palun pöörduge kõigi teenindusprobleemidega klienditoe meeskonna poole (vt „Klienditugi ja üksuse teenindus” lk 18).

REDNET A16R MKII KASUTAMINE

Esmakasutus ja püsivara värskendused

Teie RedNet A16R MkII 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 A16R MkII seadme või arvuti, milles 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.

Digitaalne kell

Iga RedNet A16R MkII lukustub Dante ühenduse kaudu automaatselt kehtiva võrguülevõtte külge. Teise võimalusena, kui võrgu ülemseadet pole, saab kasutaja valida seadme võrguülevõtte. Vt ka “Kella allikas” lk 6.

Üles- ja allatõmbamisoperatsioon

RedNet A16R MkII on võimeline töötama määratud üles- või allatõmbeprotsendiga, nagu on valitud rakenduses Dante Controller.

Proovisageduse muundurid

SRC tuleb sisse lülitada, kui AES3 allikas ei kasuta võrdlussignaalina praegust süsteemi kella.

Pange tähele, et diskreetimissageduse muunduri sisselülitamine suurendab seadme üldist latentsust.

Taseme juhtelemendid

Kõiki analoog- ja digitaalseid I/O kanaleid saab RedNet Controli graafilise liidese kaudu 1 dB sammuga eraldi summutada kuni 78 dB võrra. Iga kanalit saab ka vaigistada või hämardada; Dim funktsioon nõrgendab kanalit 20 dB võrra.

Töötase

Analoog I/O töötasemeks saab RedNet Control'i tööriistade menüü kaudu seadistada globaalselt kas 18 või 24 dBu 0 DBFS juures. Vaata lk 13.

MUUD REDNETI SÜSTEEMI KOMPONENDID

RedNeti riistvaravalik sisaldab erinevat tüüpi I/O liideseid ja PCIe/PCIeR digitaalseid heliliidese kaarte, mis on installitud süsteemi hostarvutisse või korpusesse. Kõiki sisend- ja väljundseadmeid võib pidada võrku suunduvate/võrku suunduvate (ja/või sissehurdumise) 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.

REDNETI JUHTIMINE 2

RedNet Control 2 on Focusrite'i kohandatav tarkvararakendus RedNeti ja Redi vahemiku liideste juhtimiseks ja konfigureerimiseks. Süsteem esitab iga riistvaraüksuse jaoks pildi, mis näitab selle juhtimistasemeid ja funktsioonide sätteid, signaalimõõtmise, samuti toiteallikate kriitilisi olekuindikaatoreid, kella olekut ja primaarseid/sekundaarseid võrguühendusi.

Rakenduse RedNet Control 2 kasutusjuhendi leiate siit: www.focusrite.com/downloads

Lisateavet seadme kasutamise ja tarkvara abil seadistamise kohta leiate jaotisest "Seadme juhtimine".

RedNet A16R MkII seadme ühe vahekaardi GUI on näidatud allpool:

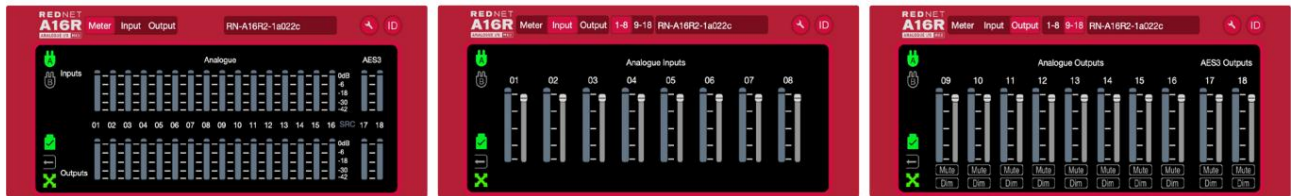


Pildil on kõigi 18 sisendi ja väljundi tasemejuhtimise liugurid, tasememõõturid ja nupud Mute/Dim.

Toiteallikate ja võrgu olekuikoonid kuvatakse vasakul. Ikoonide kirjeldusi vaadake järgmiselt lehel.

RedNet Control 2 . . .

Kui RedNet A16R MkII lisatakse vahekaardile, mis sisaldab kas 6 või 12 seadet, jagatakse graafilised juhtnupud kolmeks leheküljeks: "Arvestid", "Sisendid" ja "Väljundid", kusjuures I/O on jagatud kanaliteks 1-8 või 9-18.



Täisskaala korral näitab 0 dBFS iga tasememõõduri punane tulpdiagramm. 'SRC' Näitab, et diskreetimissageduse muundurid on AES3 kanalipaari jaoks sisse lülitatud.

Oleku ikoonid

PSU-de ja võrgu olekuikoonid kuvatakse iga seadme akna vasakus servas:



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

Võrgud – kõik põlevad, kui on olemas kehtiv ühendus

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

Väline kell – roheline: seade on lukustatud välise allikaga, Kollane: seade lukustub, Punane: seade üritab võrku tuvastada, Väljas: võrku pole

Network Master – põleb, kui üksus on võrgu ülemseade

ID (tuvastus)

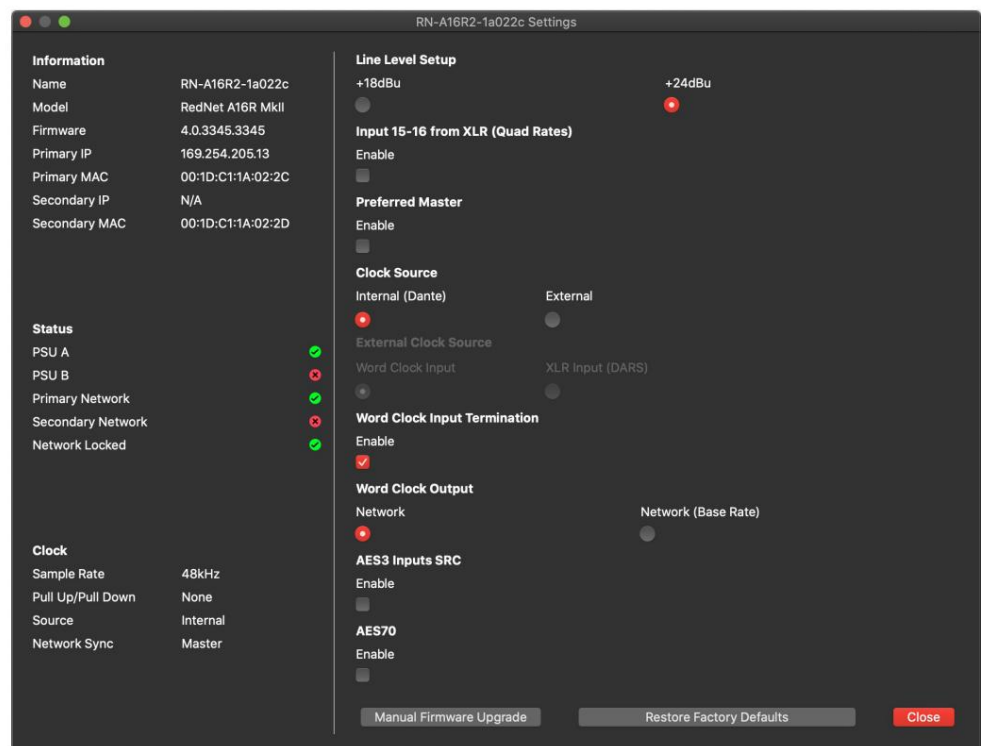
Klõpsates ID-ikoonil

tuvastab juhitava seadme esipaneeli LED-tulede vilkumisega.

Tööriistade menüü

Klõpsates tööriistaikoonil, avaneb aken **System Settings**:

Seadme riist- ja püsivara üksikasjad, samuti praegused seadme sätted kuvatakse akna vasakpoolisel paanil.



Tööriistade menüü. . .

Line Level Setup – määrab analoogliini väljundi taseme 0 dBFS:

- +18dBu
- +24dBu *Tehase vaikeseade*

XLR-i sisendid 15 ja 16 (neljatariff) – linnukese valik. Kui see on valitud, asendatakse analoogkanalid 15 ja 16 AES3 kanalipaariga.

Märkus. Valik töötab ainult siis, kui seade töötab nelja diskreetimissagedusega.

Eelistatud Master – sees/väljas olek.

Kella allikas – igal ajal saab valida ainult ühe järgmistest:

- Sisemine (RedNet on võrgu juht, kuid töötab sisemisest kellast) *Tehase vaikeseade* • Väline – Wordi kell
- Väline – XLR-3 sisend (DARS või heli)

Märkus. Mis tahes kella allika valimisel saab RedNet A16R MkII eelistatud meistriks.

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

Sõnakella väljund – ühe saab igal ajal valida.

- Vörk
- Vörk (baasmäär)

AES3 sisendi diskreetimissageduse muundur – sees/väljas olek. Kehtib kanalitele 17 ja 18.

AES70 – sees/väljas olek.

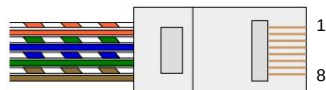
LISA

Pistikupesad

Etherneti pistik

Ühenduse tüüp:
Kehtib:

RJ-45 pistikupesa
Ethernet (Dante)

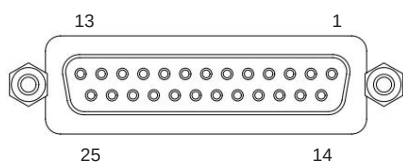


Pin Cat 6 Core	
1	Valge + oranž
2	Oranž
3	Valge + roheline
4	Sinine
5	Valge + sinine
6	Roheline
7	Valge + pruun
8	Pruun

DB25 (AES59) pistik

Ühenduse tüüp:
Kehtib:

DB25 pistikupesa
Analoog I/O



Kruviga sidumispostid kasutavad standardset UNC 4/40 keerme

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

Ühenduse tüüp:
Kehtib:

XLR-3 pistikupesa
AES3, DARS sisendid

Ühenduse tüüp:
Kehtib:

XLR-3 pistik
AES3 väljundid

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

JÕUDLUS JA SPETSIFIKATSIOONID

Line sisendid	Kõik mõõtmised tehtud +24 dBu võrdlustasemel, $R_s = 50 \, \Omega$
0 dBFS võrdlustase	+18 või +24 dBu (lülitatav)
Taseme trimmivahemik	Vaigistage, seejärel -78 dB kuni 0 dB sammuga 1 dB (kanali kohta)
Sagedusvastus	20 Hz – 20 kHz $\pm 0,1$ dB
THD + NAISED	<-105 dB (0,00056%) kaalumata, 20 Hz – 20 kHz; -1 dBFS sisend
A	-95 dBu 'A' kaalutud (tavaline)
Signaali ja müra suhe	119 dB 'A' kaalutud (tavaline)
Konverteri dünaamiline ulatus 120	dB 'A' kaalutud (tavaline), 10 Hz – 20 kHz

Line väljundid	Kõik mõõtmised tehtud +24 dBu võrdlustasemel, $R_L = 100 \, \Omega$
0 dBFS võrdlustase	+24 või +18 dBu lülitatav
Taseme trimmivahemik	Vaigistage, seejärel -78 dB kuni 0 dB sammuga 1 dB (kanali kohta)
Sagedusvastus	20 Hz – 20 kHz $\pm 0,1$ dB
THD + NAISED	<-100 dB (0,001%) kaalumata, 20 Hz – 20 kHz, +23 dBu sisend
Müra olemasolu Signaal	-94 dBu 'A' - kaalutud (tavaline)
Dünaamiline ulatus	118 dB 'A' kaalutud (tavaline)
Konverteri dünaamiline ulatus 120	dB 'A' kaalutud (tavaline), 10 Hz – 20 kHz

Crosstalk	
Sisend väljundisse või sisendisse	<-100 dB kaalumata, 20 Hz – 20 kHz; +23 dBu sisend
Väljund või sisend väljundisse	<-100 dB kaalumata, 20 Hz – 20 kHz; -1 dBFS sisend

Sisendproovi sageduse muundurid	
Proovisageduse vahemik	32 kuni 216 kHz
Võime viga	-0,3 dB
Dünaamiline ulatus	> 138 dB
THD+naised	<-130 dB (0,00003%)
Latentsus	11 kuni 45 näidist (sõltub võrgust ja sisendi diskreetimissagedusest)

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, DARS või Dante Network Masterilt
Väline sõnakell Vahemik	Nominaalne valimisagedus $\pm 7,5\%$

Jõudlus ja spetsifikatsioonid . . .

Tagapaneeli ühenduvus	
Analoogheli	
Kanalite arv	16 kanalit sisend ja väljund
Sisend ja Väljund	4 x DB25 emane pistikud (AES59 / Tascam Analogue)
AES3	
Kanalite arv	2 kanalit sisend ja väljund
Alternatiivne sisend (valikuline ÕPPETUND)	1 x XLR-3 emane [Lülitatakse analoogsisendi kanalitega 15 ja 16 neljasagedusega]
Alternatiivne väljund	1 x XLR-3 isane [Analoogväljundi kanalite 15 ja 16 duplikaat neljasagedusega]
Sõnakell	
Sisend	1 x BNC 75 Ω port (lülitatakse ots)
Väljund	1 x BNC 75 Ω port
PSU ja võrk	
PSU	2 x IEC sisendit koos kinnitusklaamritega
Võrk	2 x etherCON NE8FBH, ühildub ka standardsete RJ45 pistikutega (Mahutab vastupidava etherCON NE8MC* – ei sobi Cat 6 kaablipistikuga NE8MC6-MO ja NKE65* kaabel)

Esipaneeli indikaatorid	
Esmane toiteallikas (A)	Roheline LED. Põleb, kui on rakendatud vahelduvvoolu sisend ja kõik alalisvoolu väljundid on olemas
Sekundaarne toiteallikas (B)	Roheline LED. Põleb, kui on rakendatud vahelduvvoolu sisend ja kõik alalisvoolu väljundid on olemas
Esmane võrk	Roheline LED. Näitab, et liiasrežiimis on primaarses pordis võrguühendus olemas. Lülitatud režiimis süttib kehtiv võrguühendus kas primaarses või teiseses võrgupordis selle LED-i
Sekundaarne võrk	Roheline LED. Näitab, et liiasrežiimis on teiseses pordis võrguühendus olemas. Lülitatud režiimis ei kasutata
Võrk lukustatud	Roheline LED. Kui seade on võrgu alam, näitab kehtivat võrgulukku. Kui võrgujuht näitab, on seade lukustatud näidatud kellaallikaga.
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
Kanali signaali tase	16 sisendit ja 16 väljundit kolmeolekulise signaali taseme LED-i: roheline (>-42dB), oranž (>-6dB), punane (0 dB).
AES3	Rohelised LED-tuled: sisend- ja väljundsignaali indikaatorid. Valgustab > -127 dBFS
Kella allikas	Oranž LED iga jaoks: sisemine, Wordi kell, DARS

Võrgurežiimid	
Üleliigne	Võimaldab seadmel ühenduda kahe sõltumatu võrguga
Vahetatud	Ühendab mõlemad pordid integreeritud võrgulülitiga, võimaldades seadmeid järjestikku ühendada

Jõudlus ja spetsifikatsioonid . . .

Mõõtmed	
Kõrgus	43,5 mm / 1,71 tolli (1RU)
Laius	482 mm / 18,98 tolli
Sügavus	352 mm / 12,80 tolli

Kaal	
Kaal	5,0 kg / 11,1 naela

Võimsus	
PSU-d	2 x sisemine, 100-240 V, 50/60 Hz, tarbimine 30 W
Keskkonna	Maksimaalne töötemperatuur 50°C. Jahutus kaheastmelise ventilaatori abiga

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 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 ostate.

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 ostate, 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

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

Klienditugi ja üksuse teenindus

Meie Focusrite Pro klienditoe meeskonnaga saate tasuta ühendust võtta:

E- post: proaudiosupport@focusrite.com

Telefon (Ühendkuningriik): +44 (0)1494 836384

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

Tõrkeotsing Kui teil on

RedNet A16R MkII-ga probleeme, soovime esmalt külastada meie tugikeskust aadressil <https://pro.focusrite.com/help-centre>