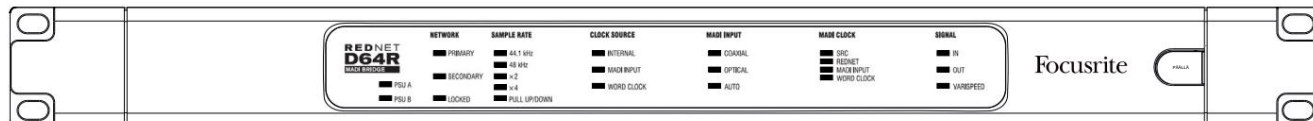
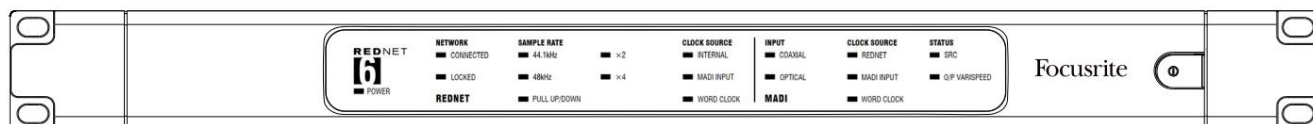


REDNET® 6

REDNET D64R

MADI BRIDGE

Käyttöohjeet



Focusrite®

www.focusrite.com

Ole hyvä ja lue:

Kiitos, että latsit tämän käyttöoppaan.

Olemme käyttäneet konekäännöstä varmistaaksemme, että käyttöopas on saatavilla kielelläsi. Pahoittelemme mahdollisia virheitä.

Jos haluat mieluummin nähdä tämän käyttöoppaan englanninkielisen version käyttäaksesi omaa käännöstyökaluasi, löydät sen lataussivuiltamme:

downloads.focusrite.com

downloads.novationmusic.com

SISÄLLYS

Tietoja tästä käyttöoppaasta	3
Laatikon sisältö	3
JOHDANTO	4
ASENNUSOHJE	5
RedNet 6 / D64R - liitännät ja ominaisuudet	5
Etupaneelit	5
Takapaneelit	7
Virtaliitäntä	8
IEC-virtajohdon pidike	8
Fyysiset ominaisuudet	9
Tehovaatimukset	9
REDNET 6/D64R KÄYTTÖ	10
Ensimmäinen käyttökerta ja laiteohjelmistopäivitykset	10
Digitaalinen kello	10
MADI-tilat	11
Vedä ylös ja alas -toiminto	12
Näytteenopeuden muuntimet	12
MUUT REDNET-JÄRJESTELMÄN OSAT	13
REDNET-OHJAUKSEN KÄYTTÄMINEN	13
Signaalin mittaus	13
ID (tunniste)	14
Työkalut-valikko	14
LIITE	15
Liittimen nastat	15
Ethernet-liitin	15
SUORITUSKYKY JA TEKNISET TIEDOT	16
Focusrite RedNet -takuu ja -huolto	19
Tuotteesi rekisteröinti	19
Asiakastuki ja yksikön huolto	19
Ongelmien kartoittaminen	19

Tietoja tästä käyttöoppaasta

Tämä käyttöopas koskee sekä RedNet 6- että RedNet D64R MAD1 Bridge -liitäntöjä. Siinä on tietoja kunkin yksikön asentamisesta ja siitä, miten jompikumpi voidaan liittää järjestelmääsi.

Kaikki RedNet 6:een liittyvät viittaukset koskevat myös RedNet D64R:ää. Kaikissa tapauksissa, joissa nimet tai arvot poikkeavat toisistaan, D64R-yksikön suojaus tai arvo lisätään hakasulkeisiin, esim. "Teho [PSU A]".

D64R

Kaikki tiedot, jotka koskevat vain yhtä laitetta, erotetaan tällaisen rajan sisällä.

RedNet-järjestelmän käyttöopas on saatavana myös Focusrite-verkkosivuston RedNet-tuotesivuilta. Opas tarjoaa yksityiskohtaisen selityksen RedNet-järjestelmäkonepöydästä, mikä auttaa sinua ymmärtämään perusteellisesti sen ominaisuudet. Suosittelemme, että kaikki käyttäjät, mukaan lukien ne, jotka ovat jo kokeneet digitaalisessa ääniverkossa, varaavat aikaa järjestelmän käyttöoppaan lukemiseen, jotta he ovat täysin tietoisia kaikista RedNetin ja sen ohjelmistojen tarjoamista mahdollisuuksista.

Jos jommassakummassa käyttöoppaassa ei ole tietoja, joita tarvitset kattavaan yleisten teknisen tuen kyselyjen kokoelmaan, ota yhteyttä: focusritepro.zendesk.com.

Laatikon sisältö

- RedNet 6 [D64R] -yksikkö
- 1 [2] x IEC AC -virtajohto
- 2 x IEC-verkkokaapelin kiinnitysklipsiä (*katso ohjeet sivulla 8*)
- 2 metrin Cat 6 Ethernet -kaapeli *Vain D64R*
- Turvallisuustietojen leikkauslehti *Vain RedNet 6*
- RedNetin aloitusopas
- Tuotteen rekisteröintikortti, sisältää linkkejä:
 - RedNet ohjaus
 - RedNet PCIe -ajurit (sisältyvät RedNet Control -latauksen mukana)
 - Audinate Dante Controller (asennettu RedNet Controlin kanssa)
 - Dante Virtual Soundcard (DVS) Token ja latausohjeet

JOHDANTO

Kiitos, että ostit Focusrite RedNet 6/D64R:n.



RedNet 6/D64R MADI Bridge on 1U 19 tuuman telineeseen asennettava yksikkö, joka tarjoaa rajapinnan minkä tahansa MADI (AES10) -laitteen ja RedNet Ethernet -äänijärjestelmän välillä.

Tuki jopa 64 kanavalle digitaalista audio-I/O-kanavaa normaalilla näytetaajuudella (44,1/48 kHz) MADI-järjestelmästä – 32 kanavaa 96 kHz:llä ja 16 kanavaa 192 kHz:llä.

D64R

Takapaneelin kaksi Ethernet-liitintä (ensisijainen ja toissijainen) mahdollistavat verkon maksimaalisen luotettavuuden ja saumattoman siirtymisen valmiustilaan verkkoon epätodennäköisessä verkkovian tapauksessa.

Näitä portteja voidaan käyttää myös lisälaitteiden ketjuttamiseen, kun niitä käytetään kytkeätilassa.

Redundantit virtalähteet (PSU A ja B), joissa on erilliset tuloliitännät takapaneelissa, mahdollistavat yhden virtalähteen kytkemisen keskeytymättömään lähteeseen. Kunkin virtalähteen tilaa voidaan valvoa etänä verkon kautta tai etupaneelista.

MADI-liitännässä voidaan käyttää sekä BNC-koaksiaalisia että tavallisia kaksisuuntaisia kuituliitäntöjä.

Näytetaajuusmuunnin (SRC) jokaisessa tulossa ja lähdössä mahdollistaa välittömän käytön minkä tahansa MADI-lähteen kanssa riippumatta Dante-ääniverkon näytetaajuudesta tai kellosta.

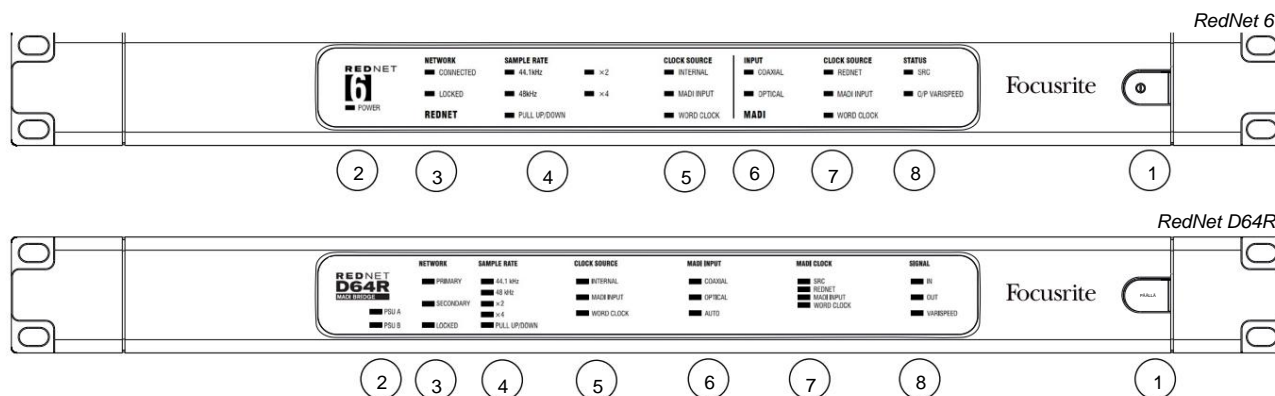
Word Clock I/O BNC-liittimissä mahdollistaa Dante-verkon tai MADI-virran synkronoinnin talon kellon sekä ulkoisten laitteiden synkronoinnin Dante-verkkoon.

Etupaneelissa on sarja LED-valoja, jotka vahvistavat verkon tilan, näytteenottotaajuuden, kellolähteet ja MADI-liitäntäasetukset.

ASENNUSOHJE

RedNet 6/D64R -liitännät ja ominaisuudet

Etupaneelit



1. AC-virtakytkin

2. Virran ilmaisimet

- **Virta [PSU A]** – Syttyy, kun AC-tulo on kytketty ja kaikki DC-lähdöt ovat olemassa.

D64R

- **PSU B** – Palaa, kun AC-tulo on kytketty ja kaikki DC-lähdöt ovat olemassa.

Kun molemmat syöttölaitteet toimivat ja niissä on AC-tulot, PSU A on oletussyöttö.

3. RedNet-verkon tilailmaisimet:

- **CONNECTED [ENSISIJAINEN]** – Syttyy, kun laite on kytketty aktiiviseen Ethernet-verkkoon. [Symboli myös ilmoittaakseen verkon toiminnasta, kun se toimii kytkentätilassa.]

D64R

- **SECONDARY** – Palaa, kun laite on kytketty aktiiviseen Ethernet-verkkoon.

Ei käytössä käytettäessä Switched-tilassa.

- **LUKITTU** – Syttyy, kun verkosta vastaanotetaan kelvollinen synkronointisignaali tai kun RedNet 6/D64R -yksikkö on Network Leader. Vilkkuu, jos ulkoinen kello on valittu, mutta sitä ei ole kytketty.

4. RedNet Sample Rate -ilmaisimet

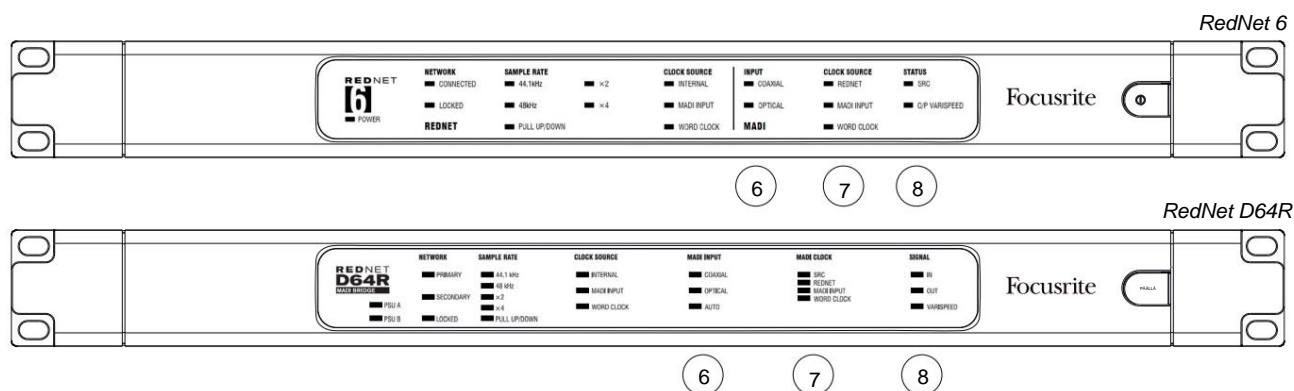
Viisi oranssia ilmaisinta: **44,1 kHz**, **48 kHz**, **x2** (monikerta 44,1 tai 48), **x4** (monikerta 44,1 tai 48) ja näytteenottotaajuus **PULL UP/DOWN**. Nämä ilmaisimet syttyvät yksittäin tai yhdessä osoittamaan käytetyn näytetaajuuden. Esimerkiksi 96 kHz Pull Up/Down -asetuksella 48 kHz, x2 ja Pull Up/Down -ilmaisimet syttyvät.

5. RedNet-kellon lähdeilmaisimet

Kun RedNet 6/D64R on Dante-verkon kellojohtaja, yksi seuraavista merkkivaloista syttyy:

- **SISÄINEN** – Oranssi LED osoittaa, että laite on lukittu sisäiseen kelloonsa.
- **MADI INPUT** – Oranssi LED osoittaa, että laite on lukittumassa MADI-tuloon.
- **WORD CLOCK** – Oranssi LED, syttyy osoittamaan, että ulkoinen sanakellon synkronointi on päällä käyttä.

Etupaneelit . . . Jatkuu



6. MADI-tuloilmaisimet

Jos valittu tulosignaali on virheellinen tai sitä ei ole, tulolähteen LED vilkkuu.

- **KOAKSIALINEN** – Oranssi LED osoittaa, että koaksiaali on valittu tuloksi tai että AUTO on valittu ja BNC-tulo on kelvollinen.
- **OPTICAL** – Oranssi LED, osoittaa, että Optinen on valittu tulo tai että AUTO on valittuna ja optinen tulo on kelvollinen.

D64R • **AUTO** – Ilmaisee, että tulovalinta on asetettu automaattisesti (optinen suositeltava). Tämä LED vilkkuu, jos Auto on valittu, mutta kumpikaan tulo (COAX tai optinen) ei ole kelvollinen.

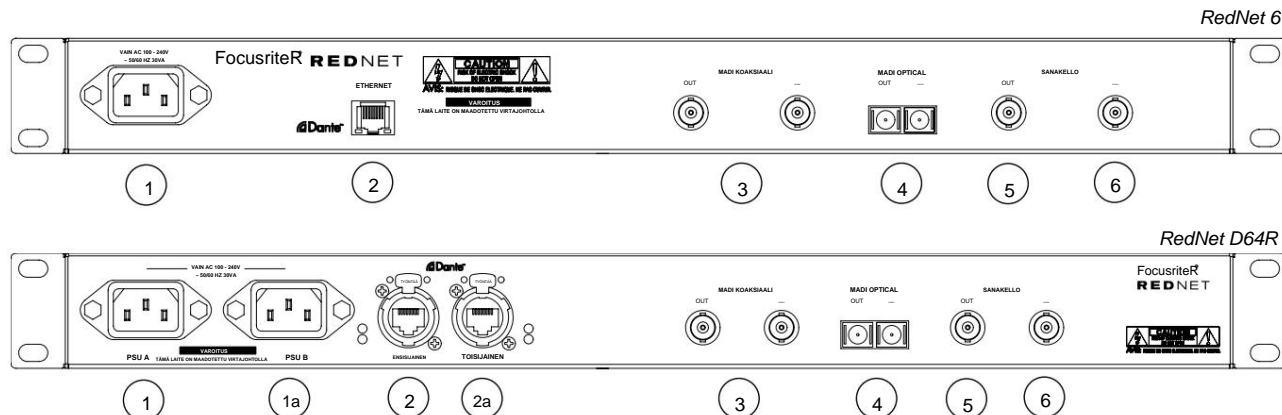
7. Kellon lähde [MADI-kello]

- D64R*
- **SRC** – Oranssi LED, osoittaa, että SRC on tällä hetkellä aktiivinen.
 - **REDNET** – Oranssi LED osoittaa, että MADI-signaali käyttää verkon kelloa.
 - **MADI INPUT** – Oranssi LED, osoittaa, että MADI-ulostulokello on lukittu tulotaajuudelle.
 - **WORD CLOCK** – Oranssi LED, osoittaa, että MADI-tulo/lähtö on lukittu sisääntuloon sanakellosignaali takapaneelissa BNC.

8. MADI-tila [Signaali]

- RedNet 6* • **SRC** – Oranssi LED, osoittaa, että SRC on tällä hetkellä aktiivinen.
- D64R*
- **INPUT** – Vihreä LED ilmaisee signaalin valitussa MADI-tulossa. LED syttyy, jos jonkin tulovirran kanavan arvo on -42 dB(fs) tai suurempi.
 - **OUTPUT** – Vihreä LED ilmaisee signaalin valitussa MADI-lähdössä. Palaa kuten Tulosignaali.
 - **O/P VARISPEED [VARISPEED]** – Oranssi LED osoittaa, että laite toimii 56-kanavaisessa MADI-tilassa. Tämä LED vilkkuu, kun jompikumpi:
 - a) signaali on MADI-toleranssin ulkopuolella (yli 1 % nimellisarvosta) ja yksikkö EI ole 56-kanavainen tila tai...
 - b) jos 'MADI follow Rx' on asetettu ja virheellinen tulo havaitaan.

Takapaneelit



1. IEC-virtalähde [PSU A]

Vakio IEC-liitin AC verkkovirtaan kytkemiseen. RedNet 6/D64R:ssä on "universaalit" virtalähteet, joiden avulla ne voivat toimia millä tahansa 100–240 V:n syöttöjännitteellä.

Huomaa, että ensimmäinen käyttö edellyttää pistokkeen kiinnityspidikkeen asentamista – katso sivu 8.

1a IEC-virtalähde B

D64R

Tuloliitin varavirtalähteelle. Virtalähde B pysyy valmiustilassa, mutta ottaa virran saumattomasti, jos PSU A:ssa tulee vika tai se menettää verkkovirran.

Jos keskeytymätön syöttö (UPS) on käytettävissä, on suositeltavaa käyttää sitä tuloon B.

2. Verkkoportti [ensisijainen]

RJ45 [etherCON] yhteys Dante-verkkoon. Käytä tavallisia Cat 5e- tai Cat 6 -verkkokaapeleita yhdistääksesi paikalliseen Ethernet-kytkimeen RedNet 6/D64R:n yhdistämiseksi RedNet-verkkoon. Jokaisen verkkopistorasian vieressä on LED-valoja, jotka syttyvät osoittamaan kelvollista verkkoyhteyttä ja verkkotoimintaa. *Katso liittimen tiedot sivulta 15.*

2a Toissijainen verkkoportti

D64R

Toissijainen Dante-verkkoyhteys, jossa käytetään kahta itsenäistä Ethernet-linkkiä (redundanttitila) tai lisäportti ensisijaisen verkon kiinteässä verkkokytkimessä (Switched mode).

3. MAD I / O - BNC Coax

Tulo- ja lähtö BNC-liittimet 75 Ω koaksiaalikaapelille.

4. MAD I/O – optinen

Duplex SC optinen liitin. Kuitustandardi on 62.5/125 Multimode.

5. Word Clock Out

Tarjoaa valitun järjestelmän kellon viitearvon (voidaan vaihtaa perusnopeuden tai verkkonopeuden välillä).

6. Word Clock In

Mahdollistaa Dante-verkon synkronoinnin sanakellon kanssa.

Virtaliitäntä

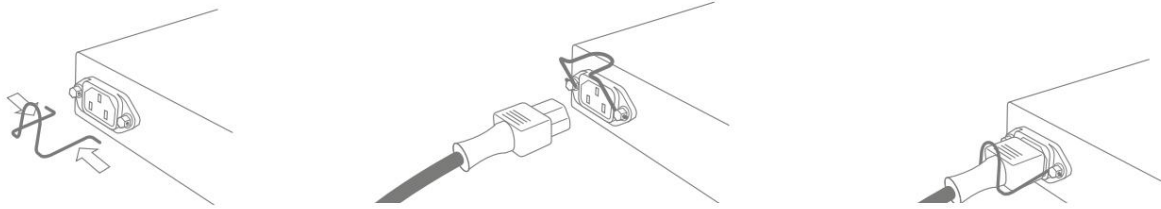
Nämä tiedot koskevat vain RedNet D64R:ää.

IEC-virtajohdon pidike

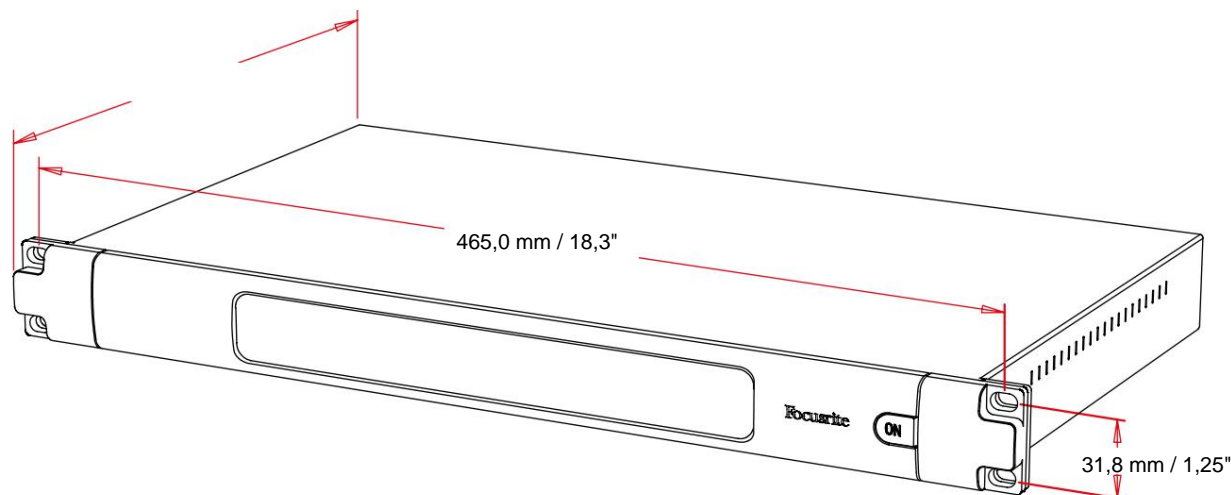
RedNet D64R toimitetaan IEC-virtajohdon pidikkeillä. Nämä estävät virtajohdon irtoamisen vahingossa käytön aikana. Kun yksikkö asennetaan ensimmäisen kerran, kiinnityspidikkeet on kiinnitettävä takapaneelin virransyöttöliitäntöihin.

Aseta kukin pidike puristamalla jalkoja yhteen alla olevan ensimmäisen kuvan mukaisesti, kohdistamalla tapit IEC-kiinnitystolppien läpimenevien reikien kanssa yksi kerrallaan ja vapauttamalla sitten.

Varmista, että kunkin leikkeen suunta on alla olevien muiden kuvien mukainen, muuten tehokkuus vaarantuu.



Fyysiset ominaisuudet



RedNet 6/D64R:n mitat näkyvät yllä olevassa kaaviossa.

RedNet 6/D64R vaatii 1U pystysuoraa telinetilaa ja vähintään 350 mm telinesyvyyyttä kaapeleiden mahdollistamiseksi. RedNet 6/D64R painaa 3,74 (4,32) kg ja kiinteään ympäristöön (esim. studioon) asennettaessa etupaneelin kiinnitysruuvit antavat riittävän tuen. Jos yksiköitä on tarkoitus käyttää liikkuvassa tilanteessa (esim. lentokotelo matkaa varten jne.), kannattaa harkita sivutukien käyttöä telineessä.

RedNet 6/D64R tuottaa vain vähän merkittävää lämpöä ja jäähdytetään luonnollisella konvektiolla. Laitteen käyttöympäristön lämpötila on 50 celsiusastetta.

Tuuletus tapahtuu kotelon molemmilla puolilla olevien aukkojen kautta. Älä asenna RedNet 6/D64R:ää välittömästi minkään muun merkittävästi lämpöä tuottavan laitteen, esimerkiksi tehovahvistimen, yläpuolelle. Varmista myös, että kun se asennetaan telineeseen, sivutuulettimet eivät ole tukossa.

Tehovaatimukset

RedNet 6/D64R toimii verkkovirralla. Siinä on 'Universaalit' virtalähteet, jotka voivat toimia millä tahansa AC-verkkojännitteellä 100 V - 240 V. AC-liitännät tehdään tavallisten 3-napaisten IEC-liittimien kautta takapaneelissa.

D64R

Kun molemmat PSU A ja PSU B on kytketty, PSU A:sta tulee oletussyöttö ja siksi se kuluttaa enemmän virtaa kuin B. Jos varavirtalähde toimitetaan keskeyttömästä lähteestä, on suositeltavaa kytkeä se tuloon B.

Yksi tai kaksi yhteensopivaa IEC-kaapelia toimitetaan laitteen mukana – ne on päätettävä maalles sopivalla verkkopistokkeella.

RedNet 6/D64R:n vaihtovirrankulutus on 30 VA.

Huomaa, että RedNet 6/D64R:ssä tai muissa käyttäjän vaihdettavissa olevissa osissa ei ole sulakkeita. Ota yhteyttä kaikkiin huoltoon liittyviin kysymyksiin asiakastukitiimin puoleen (katso "Asiakastuki ja yksikön huolto" sivulla 19).

REDNET 6/D64R KÄYTTÖ

Ensimmäinen käyttökerta ja laiteohjelmistopäivitykset

RedNet 6/D64R saattaa vaatia laiteohjelmistopäivityksen*, kun se asennetaan ensimmäisen kerran ja kytketään päälle. RedNet Control -sovellus käynnistää ja käsittelee laiteohjelmistopäivitykset automaattisesti.

**On tärkeää, että laiteohjelmiston päivitystä ei keskeytetä – joko katkaisemalla virta RedNet 6/D64R -yksiköstä tai tietokoneesta, jossa RedNet Control on käynnissä, tai katkaisemalla jompikumpi verkkoyhteydestä.*

Ajoittain Focusrite julkaisee RedNet-laiteohjelmistopäivityksiä RedNet Controlin uusissa versioissa. Suosittelemme pitämään kaikki RedNet-yksiköt ajan tasalla uusimmalla laiteohjelmistoversiolla, joka toimitetaan jokaisen uuden RedNet Control -version mukana.

Digitaalinen kello

RedNet 6/D64R pystyy toimimaan kahdella erillisellä kelloalueella:

- RedNet-verkon kello
- MADi-äänikello

Näiden kahden alueen ei tarvitse olla synkronisia, jotta riippumattomia kellolähteitä voidaan käyttää. Tämä on mahdollista, koska tuotteen äänitulossa/lähdössä käytetään näytetaajuusmuuntimia.

Kolme mahdollista RedNet-kellolähdettä on saatavilla RedNetin kohdasta "RedNet Clock Source" Ohjaussovellus:

toimii myös verkon johdolla. Kellottamaan verkkoon Cat 5e- tai Cat 6 -kaapelilla (RedNet 6/D64R voi • Sisäinen:

- Word Clock Input: Valitse kellottamaan ulkoiseen sanakelloon BNC:n kautta.
- MADi-tulo: Valitse kellottamaan MADi-laitetta optisen tai koaksiaalisen MADi:n kautta.

Kun näytetaajuuden muunnos on käytössä, MADi-lähdön ja RedNet 6/D64R:n kellolähde voidaan valita erikseen RedNet Control -sovelluksen kohdasta "Sample Rate Convertors".

Kun näytetaajuuden muunnos on poistettu käytöstä, MADi-lähtö on synkroninen RedNet-verkon kanssa. Tässä tapauksessa laitteen kellolähde valitaan kohdassa "RedNet Clock Source".

Jos MADi ja verkko toimivat synkronisesti, seuraavia sääntöjä on noudatettava:

- Kun Internal on kellolähde, on tärkeää, että mikä tahansa laite, joka lähettää MADi-signaalin RedNet 6/D64R:lle, vastaanottaa myös sanakellosignaalin RedNet 6/D64R:stä tai toisesta RedNet-yksiköstä.
- Kun Word Clock In on kellolähde, minkä tahansa laitteen, joka lähettää MADi-signaalia RedNet 6/D64R:lle, on myös vastaanotettava kellosignaali samasta lähteestä kuin RedNet 6/D64R.

RedNet 6/D64R Word Clock Output voidaan kytkeä RedNet Control -sovelluksen kautta antamaan yksi neljästä kellosignaalista kohdassa "Word Clock Output":

- Verkkokello: Valitse, jos haluat tulostaa saman näytetaajuuden kuin verkossa.
- Verkkokello (perusnopeus): Valitse, jos haluat lähettää verkon perusnopeuden.
- Word Clock Input: Valitse tämä, jos haluat tulostaa saman kellon kuin Word Clock Input.
(Huomaa: Kytkettävä 75 ohmin pääte voidaan valita RedNet Controlin kautta.)
- MADi Input: Valitse, jos haluat tulostaa saman kellon kuin MADi Input -kello.

MADI-tilat

RedNet 6/D64R tukee sekä vaihtelevia että ei-varispeed-MADI-tiloja. Non-speed-tila mahdollistaa jopa 64 kanavaa I/O:n taajuudella 48 kHz. Varispeed-tila mahdollistaa jopa 56 I/O-kanavaa 48 kHz:llä.

RedNet 6/D64R:n MADI-tulo tunnistaa automaattisesti saapuvien signaalien kanavamäärän, joten käyttäjän ei tarvitse säätää asetuksia. Kun 'Follow Rx' (kuten alla on kuvattu) on asetettu, RedNet 6/D64R:n MADI-lähtö asetetaan automaattisesti vastaamaan tulevaa MADI-signaalia.

RedNet 6/D64R MADI-tulon valinta on oletusarvoisesti automaattinen, vaikka RedNet Control -sovelluksessa on manuaalinen ohitus. Kun Auto-tila on valittuna ja sekä koaksiaaliset että optiset tulot ovat käytössä, RedNet 6/D64R valitsee automaattisesti optisen tulon. Jos optinen kaapeli irrotetaan RedNet 6/D64R -tulosta, laite vaihtaa automaattisesti koaksiaalitulon. Jos Auto Input valitaan, kun kelpollista koaksiaalista tai optista tuloa ei ole, sekä optisen että koaksiaalisen tulon merkkivalot vilkkuvat.

RedNet 6/D64R MADI-lähdössä on kolme vaihtelevaa tilaa, jotka voidaan valita RedNet 6/D64R -avaimen valikosta RedNet Control -sovelluksen kohdassa MADI Output Varispeed:

- Follow Rx: Valitse vastaamaan saapuvan MADI-signaalin kanavamäärää.
- Kiinteä (64/32/16): Valitse määrittääksesi 64, 32 tai 16 kanavaa näytetaajuuden mukaan.
- Varispeed (56/28/14): Valitse määrittääksesi 56, 28 tai 14 kanavaa näytetaajuuden mukaan.

Varispeed-tilojen lisäksi RedNet 6/D64R MADI-lähdössä on useita näytetaajuuksia. Ne voidaan valita RedNet Control -sovelluksen kohdasta "Sample Rate Convertors > MADI Rate":

- Follow Rx (Rate & Varispeed): Valitse, kun MADI-tulo on läsnä, RedNet 6/D64R:n MADI-lähtö vastaa automaattisesti näytetaajuuden (Rate) ja kanavamäärän (Varispeed) MADI-tuloa. • Single (64/56): Valitse lähtötaajuudella 44,1 tai 48 kHz
- Dual (32/28): Valitse 88,2 tai 96 kHz ulostulo
- Quad (16/14): Valitse lähtötaajuudella 176,4 tai 192 kHz

Vedä ylös ja alas -toiminto

RedNet 6/D64R pystyy toimimaan tietyllä ylös- tai alavetoprosentilla Dante Controller -sovelluksessa valitulla tavalla.

Käytettäessä 64-kanavaisessa (eli ei-vaihtelevassa) tilassa MADI ei pysty toimimaan suuremmalla nopeudella kuin noin ± 1 % nimellinäytteenottotaajuudesta. Tästä voi tulla ongelma, kun verkon kelloalue on vedetty yli 1 %:n nimellisarvosta. Tässä tilanteessa Output Varispeed -ilmaisimien etupaneelissa vilkkuu osoittaen, että lähtö on MADI-toleranssin ulkopuolella. Siksi kelvollisen RedNet 6/D64R MADI-ulostulon luomisen jatkamiseksi on tarpeen käyttää MADI-lähtöä 56-kanavaisessa (vaihdenuopeus) -tilassa, käyttää näytteenottotaajuuden muuntamista tai pienentää verkon taajuutta 1 prosenttiin nimellinäytteenottotaajuudesta.

Näytenuopeuden muuntimet

Sample Rate Conversion on kytkettävä päälle kaikille lähteille, jotka eivät käytä nykyistä järjestelmän kelloa vertailusignaalina. Tämä voidaan ottaa käyttöön RedNet Control -sovelluksessa Sample Rate Converter -valikosta.

Tämä voi olla erityisen hyödyllistä jälkituotannon ympäristöissä, joissa verkkoääntä vedetään ylös tai alas, mutta MADI-stream on ajettava perusnäytteenottotaajuudella, jotta se voidaan liittää – esimerkiksi – mikserikonsoliin.

Huomaa, että näytetaajuusmuuntimien kytkeminen lisää laitteen yleistä latenssia.

MUUT REDNET-JÄRJESTELMÄN OSAT

RedNet-laitteistovalikoimaan kuuluu erilaisia I/O-liitäntöjä ja PCIe/PCIeR-digitaalisia ääniliitäntäkortteja, jotka on asennettu järjestelmän isäntätietokoneeseen tai koteloon. Kaikkia I/O-yksiköitä voidaan pitää "Break-Out" (ja/tai "Break-In") -laatikoina verkkoon/verkkoon, ja kaikki on rakennettu verkkovirtaan toimiviin 19" telineeseen asennettaviin koteloihin, ellei toisina mainita. Siellä on myös kolme ohjelmistoa, RedNet Control (katso alla), Dante Controller ja Dante Virtual Soundcard.

REDNET-OHJAUKSEN KÄYTTÖ

RedNet Control heijastaa järjestelmässä olevien RedNet-yksiköiden tilaa ja esittää jokaista laitteistoa edustavan kuvan.



Yllä olevassa kuvassa näkyy RedNet 6, jossa on signaali jokaisella kanavalla ja lukittu verkkoyhteys SRC:t pois päältä.

D64R



Virtalähteet A & B – Jokainen palaa, jos PSU:ssa on virransyöttö ja kaikki DC-lähdöt ovat olemassa.



Verkko(t) – Jokainen palaa, jos kelvollinen yhteys on olemassa.



Lukittu – Laite on onnistuneesti lukittu verkkoon (muuttuu punaiseksi ristiksi, jos sitä ei ole lukittu).



Network Leader – Valaistu osoittaen, että yksikkö on verkon johtaja.



Ulkoinen kello – Vihreä: Palaa, kun ulkoinen kello on valittu ja lukittu.

Keltainen: Syttyy, kun ulkoinen kello on valittu, mutta sitä ei ole lukittu.



Punainen: Syttyy, kun ulkoinen kello on valittu, mutta sitä ei ole kytketty.

Signaalin mittaus

Jokaisella tulo- ja lähtökanavalla on virtuaalinen signaalin ilmaisim. Viisi eri osavaltiota on edustettuna:

- Musta: Ei signaalia
- Himmeä vihreä: > -126 dBFS
- Vihreä: -42 dBFS
- Keltainen: -6 dBFS
- Punainen: 0 dBFS
- SRC: Osoittaa, että näytetaajuusmuuntimet ovat aktiivisia.

ID (tunniste)

Napsauta ID-kuvaketta
LEDit.



tunnistaa ohjattavan fyysisen laitteen vilkkumalla sen etupaneelia

Työkalut-valikko

Napsauta työkalukuvaketta



pääsee seuraaviin järjestelmäasetuksiin:

MADI Input Select – Vain yksi voidaan valita kerrallaan.

- Automaattinen
- Koaksiaalinen
- Optinen

MADI Output Varispeed – Vain yksi voidaan valita kerrallaan.

- Seuraa Rx:tä (Rate & Varispeed) •
Kiinteä (64/32/16) • Varispeed (56/28/14)

Ensisijainen johtaja – Päällä/Pois-tila.

RedNet Clock Source - Vain yksi voidaan valita kerrallaan.

- Sisäinen (RedNet 6/D64R on verkon johtaja, mutta toimii sisäisestä kellosta) • Word Clock Input •
MADI-tulo

Word Clock Input Termination – Valitse vaihtoehto On/Off. (Päätää sanakellon tulon BNC:n 75Ω:lla.)

Word Clock Output – Vain yksi voidaan valita kerrallaan.

- Verkko
- Verkko (perusnopeus) •
Word Clock Input • MADI-tulo

Näytetaajuuden muuntimet •

Ota käyttöön – Rastita päälle/pois •

MADI-lähtönopeus – Vain yksi voidaan valita kerrallaan.

- Seuraa Rx:tä (Rate & Varispeed)
- Yksittäinen hinta (64/56)
- Tuplahinta (32/28)
- Quad Rate (16/14) •

SRC Clock Source – Vain yksi voidaan valita kerrallaan.

- RedNet
- Sanakellon syöttö
- MADI-tulo

LIITE

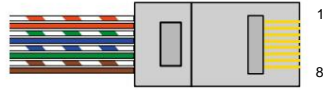
Liittimen nastat

Ethernet-liitin

Liittimen tyyppi:

Pätee:

RJ-45 [etherCON] liittämä
Ethernet (Dante)



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

SUORITUSKYKY JA TEKNISET TIEDOT

Näytteenopeuden muuntimet	
Näytetaajuuden lukitusalue	41–216 kHz (MADI)
Gain Error	-0,01 dB
Dynaaminen alue	> 139 dB (-60 dBFS-menetelmä)
THD + NAISSET	< -130 dB (0,00003 %); 0 dBFS sisääntulo
Viive	43-196 näytettä (verkosta ja MADI-näytteenottotaajuudesta riippuvainen)
MADI Kellon lähteet	RedNet, MADI Input ja Word Clock

Digitaalinen suorituskyky	
Tuetut näytetaajuudet	44,1 / 48 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 kHz (-4 % / -0,1 % / +0,1 % / +4,167 %) 24-bittisellä
Kellon lähteet	Sisäinen, MADI tai Dante Network Leader
Alanumero. Word-kelloalue	Nimellinen näytetaajuus $\pm 7,5$ %

Takapaneelin liitännät	
MADI koaksiaali	
Sähköstandardi	AES10:2008 mukaan
Suositteltu kaapeli	75 Ω ominaisimpedanssi
Liitin	BNC 75 Ω
MADI optinen	
Optinen standardi	AES10: 2008 mukaisesti (ISO / IEC 9314-3, FDDI, ANSI X3.166)
Suositteltu kaapeli	(OM1) Monimuotoinen, asteittainen indeksi, 62,5 μ m ydin, 125 μ m päällyste (OM2) Monimuotoinen, asteittainen indeksi, 50 μ m ydin, 125 μ m päällyste OM1 noudattaa AES10:2008:aa RedNet 6/D64R tukee OM2:ta, jos kolmannen osapuolen laite tukee myös OM2:ta.
Liitin	Duplex SC
Sana Kello	
Syöte	1 x BNC 75 Ω -portti (kytkettävä päätte)
Lähtö	1 x BNC 75 Ω portti
Virtalähde ja verkko	
PSU	1 [2] x IEC-tulot pidikkeillä
Verkko	1 x RJ45 [2 x etherCON NE8FBH-S, yhteensopiva myös tavallisten RJ45-liittimien kanssa (Sopii kestävä etherCON NE8MC*. Ei liity Cat 6 -kaapeliliittimeen NE8MC6-MO ja NKE65* -kaapeliin)]

Etupaneelin ilmaisimet	
Virta [PSU A]	Vihreä LED. Syttyy, kun AC-tulo on kytketty ja kaikki DC-lähdöt ovat olemassa
PSU B [vain D64R]	Vihreä LED. Syttyy, kun AC-tulo on kytketty ja kaikki DC-lähdöt ovat olemassa
Verkko yhdistetty [Ensisijainen]	Vihreä LED. Osoittaa, että verkkoyhteys on olemassa [ensisijaisessa portissa redundantitilassa. Switched-tilassa kelvollinen verkkoyhteys joko ensisijaisessa tai toissijaisessa verkkoportissa saa tämän LEDin syttymään]
Toissijainen verkko [vain D64R]	Vihreä LED. Osoittaa, että toissijaisessa portissa on verkkoyhteys redundantissa tilassa. Ei käytössä kytkentätilassa
Verkko lukittu	Vihreä LED. Kun yksikkö on verkkoseuraaja, näyttää voimassa olevan verkkolukon. Kun yksikkö on verkon johtaja, näyttää lukon osoitettuun kellolähteeseen. Viilkkuva osoittaa, että ulkoinen kello on valittu, mutta sitä ei ole kytketty
Näytteenottotaajuus	Oranssi LED jokaiselle: 44,1 kHz, 48 kHz, x2, x4
Vedä ylös/alas	Ilmaisee, että yksikkö on asetettu toimimaan Danten ylös/alas-toimialueella
RedNet kellon lähde	Oranssi LED jokaiselle: Sisäinen, MADI-tulo ja Word Clock
MADI-tulo	Oranssi LED jokaiselle: koaksiaalinen, optinen [ja automaattinen]
MADI Kellon lähde	Oranssi LED jokaiselle: [SRC], RedNet, MADI-tulo ja Word Clock
MADI-tila [RedNet 6] Oranssi LED jokaiselle: SRC & O/P Varispeed	
Signaali [vain D64R]	2 vihreää LEDiä: 1 tulo/1 lähtö. Valaise -126 dBFS. Oranssi LED: Varispeed

Verkkotilat [vain D64R]	
Ylimääräinen	Mahdollistaa laitteen yhdistämisen kahteen itsenäiseen verkkoon
Vaihdettu	Yhdistää molemmat portit integroituun verkkokyttimeen mahdollistaen laitteen ketjuttamisen

Kanavien määrä			
MADI kello	Rednet-kello:		
	Single	Double	Quad
Yksittäinen	64	32	16
Single – Varispeed	56	32	16
Kaksinkertainen	32	32	16
Double – Varispeed	28	28	16
Quad	16	16	16
Quad – Varispeed	14	14	14

Mitat	
Korkeus	44,5mm / 1,75" (1RU)
Leveys	482,6 mm / 19"
Syvyys	308mm / 12,13"

Paino	
Paino	3,74 [4,32] kg

Teho	
PSU [s]	1 [2] x sisäinen, 100-240V, 50/60Hz, kulutus 30W

Focusrite RedNet -takuu ja huolto

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

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

Jos tuotteessa ilmenee valmistusvirhe 12 kuukauden kuluessa alkuperäisestä ostopäivästä, Focusrite varmistaa, että tuote korjataan tai vaihdetaan veloituksetta.

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

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

Jos sinun on otettava yhteyttä jälleenmyyjään takuuongelmasta tai takuun ulkopuolisesta maksullisesta korjauksesta, käy osoitteessa: pro.focusrite.com/rest-of-the-world

Jakelija neuvoo sitten asianmukaisesta menettelystä takuuongelman ratkaisemiseksi. Joka tapauksessa on tarpeen toimittaa jakelijalle kopio alkuperäisestä laskusta tai varastokuitista. Jos et pysty esittämään ostokuitia suoraan, ota yhteyttä jälleenmyyjään, jolta ostit tuotteen ja yritä hankkia ostokuiti heiltä.

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

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

Tuotteesi rekisteröinti

Saadaksesi pääsyn Dante Virtual Soundcardiin, rekisteröi tuotteesi osoitteessa: www.focusrite.com/register

Asiakastuki ja yksikköhuolto

Voit ottaa yhteyttä RedNet-asiakastukitiimiimme ilmaiseksi:

Sähköposti: rednetsupport@focusrite.com

Puhelin (Yhdistynyt kuningaskunta): +44 (0)1494 462246

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

Vianetsintä Jos sinulla

on ongelmia RedNet 5/HD32R:n kanssa, suosittelemme, että käyt ensin tukikeskuksessamme osoitteessa: focusritepro.zendesk.com