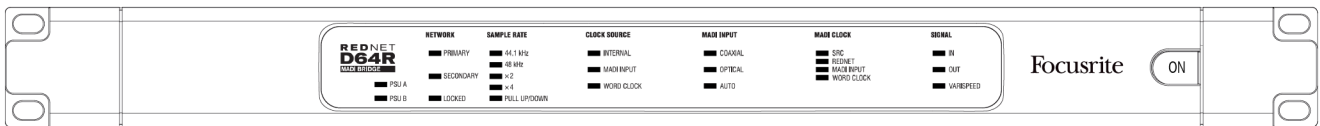
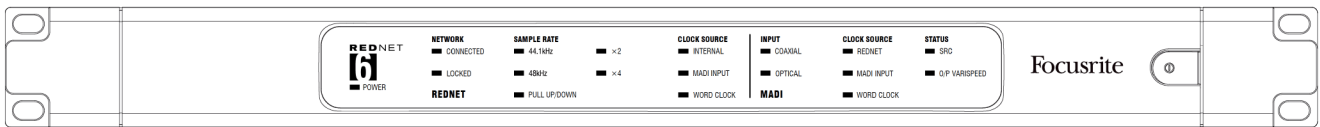


REDNET® 6

REDNET D64R MADI BRIDGE

User Guide

Versio 1.0



Focusrite®

focusrite.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
RedNet 6/D64R - digitaalinen kello	10
MADI-tilat	10
Vedä ylös ja alas -toiminto	12
Näyt nopeuden muuntimet	12
Muut RedNet-järjestelmän komponentit	13
RedNet Controlin käyttäminen	13
Signaalin mittaus	13
ID (tunniste)	14
Työkalut-valikko	14
MADI-tulon valinta	14
MADI-lähtö Varispeed	14
Ensisijainen johtaja	14
RedNet kellon lähde	14
Sanakellon syötteen lopetus	14
Word Kellon lähtö	14
Näyt nopeuden muuntimet	15
Liite	16
Liittimen nastat	16
Ethernet-liitin	16
Suorituskyky ja tekniset tiedot	17
Ilmoitukset	19
Focusrite takuu ja huolto	19
Tuotteesi rekisteröinti	19
Asiakastuki ja yksikköhuolto	19
Ongelmien kartoittaminen	19

Tietoja tästä käyttöoppaasta

Tämä käyttöopas koskee sekä RedNet 6- että RedNet D64R MADl 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 vain yhteen laitteeseen liittyvät tiedot erotetaan näin.

RedNet-järjestelmän käyttöopas on saatavana myös Focusrite-verkkosivuston RedNet-tuotesivuilta. Opas sisältää yksityiskohtaisen selityksen RedNet-järjestelmäkonseptista, mikä auttaa sinua ymmärtämään perusteellisesti sen ominaisuudet. Suosittelemme kaikkia käyttäjiä, mukaan lukien ne, jotka ovat jo kokeneet digitaalisen audioverkon, lukemaan järjestelmän käyttöoppaan, jotta he ovat täysin tietoisia kaikista RedNetin ja sen ohjelmistojen tarjoamista mahdollisuuksista.

Jos tämä käyttöopas ei sisällä tarvitsemasi tietoja, löydät kokoelman yleisiä teknisen tuen kyselyitä osoitteesta:

focusritepro.zendesk.com

Laatikon sisältö

- RedNet 6 [D64R] -yksikkö
- 1 [2] x IEC AC -virtajohto
- 2 x IEC-verkkokaapelin kiinnityspidikkeet (katso [IEC-virtajohdon pidike \[8\]](#))
- 2 m Cat 6 Ethernet-kaapeli [vain D64R]
- Turvallisuustiedote [vain RedNet 6]
- RedNetin aloitusopas
- Tuotteen rekisteröintikortti, sisältää linkkejä:
 - RedNet ohjaus
 - RedNet PCIe -ohjaimet (sisältyy RedNet Control -lataukseen)
 - 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



RedNet D64R



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 I/O-kanavaa vakionäytetaajuudella (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 tapauksessa. Näitä portteja voidaan käyttää myös lisälaitteiden ketjuttamiseen kytkentätilassa.

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 kuituliitintöjä.

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

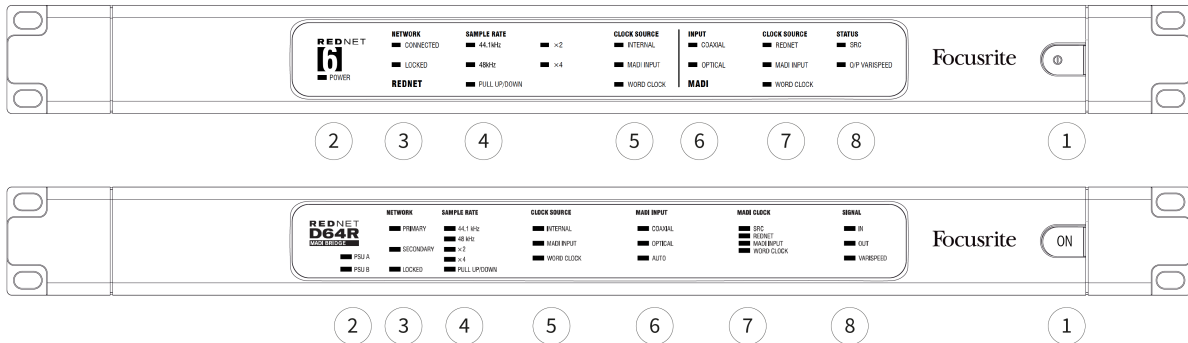
Word Clock I/O BNC-liittimissä mahdollistaa Dante-verkon tai MADI-virran synkronoinnin talon kelloon sekä ulkoisten laitteiden synkronoinnin Dante-verkkoon.

Etupaneelissa on sarja LED-valoja, jotka vahvistavat verkon tilan, näytetaajuuden, 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** – Syttyy, 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:

- **YHDISTETTY [ENSISIJAINEN]** – Syttyy, kun laite on kytketty aktiiviseen Ethernet-verkkoon. [Symboli myös ilmoittaaakseen verkon toiminnasta, kun se toimii kytkentätilassa.]
- **D64R: TOISIJAINEN** – Syttyy, 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. RedNetin näytetaajuuden ilmaisimet

Viisi oranssia indikaattoria: **44,1 kHz**, **48 kHz**, **x2** (monikerta 44,1 tai 48), **x4** (kerroin 44,1 tai 48) ja näytteenottotaajuus **VEDÄ YLÖS/ALAS**. 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.
- **SANAKELLO** – Oranssi LED, syttyy osoittamaan, että ulkoinen Word Clock -synkronointi on käytössä.

6. **MADI-tuloilmaisimet**

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

- **KOAKSIALINEN** – Oranssi LED osoittaa, että valittu tulo on koaksiaalinen tai että AUTO on valittu ja BNC-tulo on kelvöllinen.
- **OPTINEN** – Oranssi LED osoittaa, että Optinen on valittu tulo tai että AUTO on valittuna ja optinen tulo on kelvöllinen.
- **D64R: AUTO** – Osoittaa, että tulovalinta on asetettu automaattisesti (optinen, suositeltava). Tämä LED vilkkuu, jos Auto on valittu, mutta kumpikaan tulo (COAX tai optinen) ei ole kelvöllinen.

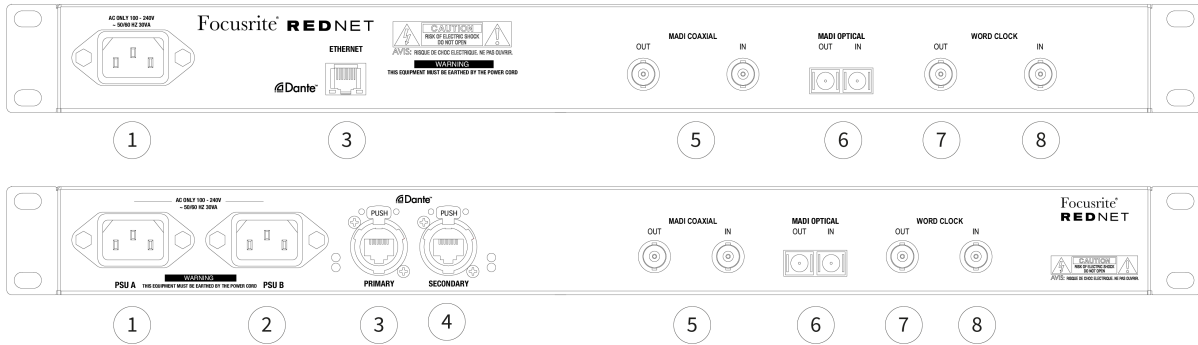
7. **Kellon lähde [MADI-kello]**

- **D64R:SRC** – Oranssi LED osoittaa, että SRC on tällä hetkellä aktiivinen.
- **REDNET** – Oranssi LED osoittaa, että MADI-signaali käyttää verkkokelloa.
- **MADI INPUT** – Oranssi LED osoittaa, että MADI-lähtökello on lukittu tulotaajuudelle.
- **SANAKELLO** – Oranssi LED osoittaa, että MADI-tulo/lähtö on lukittu tulevaan sanakellosignaaliin takapaneelin BNC:ssä.

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.
- **D64R: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:
 - signaali on MADI-toleranssin ulkopuolella (yli 1 % nimellisarvosta) ja yksikkö EI ole 56-kanavaisessa tilassa tai...
 - jos 'MADI follow Rx' on asetettu ja virheellinen tulo havaitaan.

Takapaneelit



1. IEC-virtalähde [PSU A]

Vakio IEC-liitin AC-sähköliitäntään. RedNet 6/D64R:t sisältävät 'Universaalit' PSU:t, joiden avulla ne voivat toimia millä tahansa 100 V - 240 V:n syöttöjännitteellä.



Huomaa

Käyttöönotto edellyttää pistokkeen kiinnityspidikkeen asentamista – katso [IEC-virtajohdon pidike \[8\]](#).

2. **D64R: IEC-virtalähde B** 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.
3. **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 nastat \[16\]](#) Lisätietoja.
4. **D64R: Toissijainen verkkoportti** Toissijainen Dante-verkkoyhteys, jossa käytetään kahta itsenäistä Ethernet-linkkiä (redundanttitila) tai lisäportti ensisijaisen verkon kiinteässä verkkokytkimessä (kytkentätila).
5. **MADI I/O – BNC Coax**
Tulo ja lähtö BNC-liittimet 75 Ω koaksiaalikaapelille.
6. **MADI I/O – optinen**
Duplex SC optinen liitin. Kuitustandardi on 62.5/125 Multimode.
7. **Word Clock Out** Tarjoaa valitun järjestelmän kelloreferenssin lähdön (voidaan vaihtaa perusnopeuden tai verkkonopeuden välillä).
8. **Sana Kello sisään**
Mahdollistaa Dante-verkon synkronoinnin sanakellon kanssa.

Virtaliitäntä

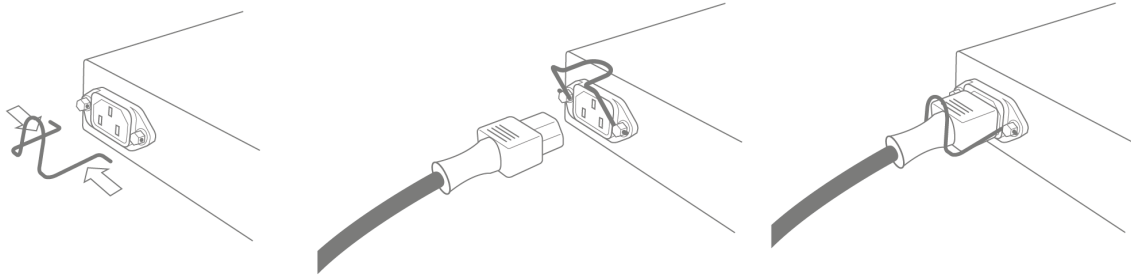
Nämä tiedot koskevat vain RedNet D64R:ää.

IEC-virtajohdon pidike

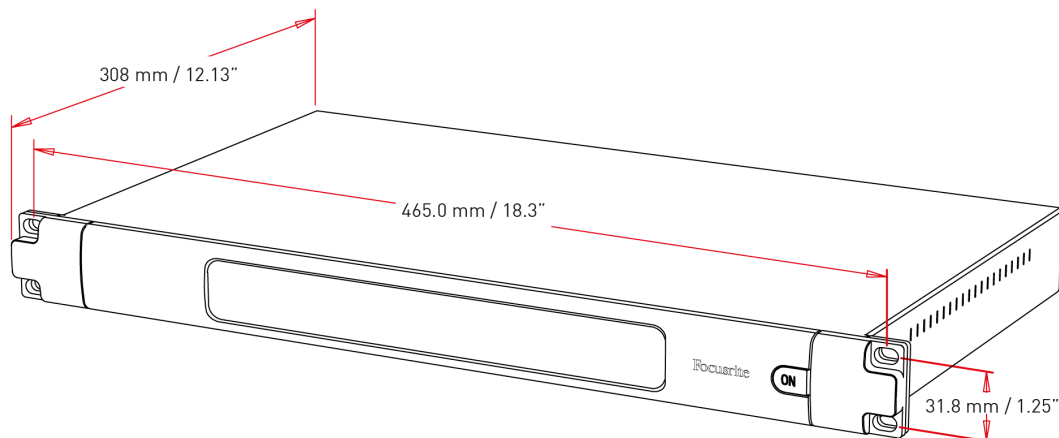
RedNet D64R toimitetaan IEC-virtajohdon pidikkeillä. Nämä estävät virtajohdon irtoamisen vahingossa käytön aikana. Kun yksikkö asennetaan ensimmäisen kerran, kiinnityspidikkeet on kiinnitettävä takapaneelin virransyöttöliitäntöihin.

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, tai tehokkuus vaarantuu.



Fyysiset ominaisuudet



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

RedNet 6/D64R vaatii 1U pystysuoraa telinetilaa ja vähintään 350 mm telinesyvyyttä 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 se 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 telineeseen asennettuna 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. Vaihtovirtakytkennät tehdään tavallisten 3-napaisten IEC-liittimien kautta takapaneelissa.

D64R:

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

Yksi tai kaksi yhteensopivaa IEC-kaapelia toimitetaan laitteen mukana – ne on päätettävä maallesi oikeantyyppisillä verkkopistokkeilla.

RedNet 6/D64R:n vaihtovirrankulutus on 30 VA.

Huomaa, että RedNet 6/D64R:ssä tai muissa käyttäjän vaihdettavissa olevissa komponenteissa 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

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



Tärkeää

Laiteohjelmiston päivitystä ei saa keskeyttää – joko katkaisemalla virta laitteesta RedNet 6/D64R yksikköä tai tietokonetta, jossa RedNet Control on käynnissä, tai katkaisemalla joko verkkoyhteyden.

Ajoittain Focusrite julkaisee RedNet-laiteohjelmistopäivityksiä RedNet Controlin uusissa versioissa. Suosittelemme pitämään kaikki RedNet-yksiköt ajan tasalla.

RedNet 6/D64R - digitaalinen kello

RedNet 6/D64R voi toimia kahdessa erillisessä kelloalueessa:

- RedNet-verkon kello
- MADI-äänikello

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

RedNet Controlin 'RedNet Clock Source' -kohdassa on kolme mahdollista RedNet-kellolähdettä:

- Sisäinen: Valitse kellottamaan verkkoon Cat 5e/6 -kaapelilla (RedNet 6/D64R voi toimia myös verkon johtokellona).
- Word Clock Input: Valitse tämä, jos haluat kellotaamaan 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 Converters".

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 jokainen 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 kelvollinen 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 tämä, jos haluat tulostaa saman näytetaajuuden kuin verkossa.
- Verkkokello (perustaajuus): Valitse tämä, jos haluat lähettää verkon perustaajuuden (44,1 kHz/48 kHz).
- Word Clock Input: Valitse, 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 onkin 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 koaksiaalituloon. Jos Auto Input valitaan, kun kelvollista 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":

- Seuraa Rx:tä: Valitse tämä vastaamaan tulevan 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-lähtö kykenee erilaisille näytetaajuuksille. Ne voidaan valita RedNet Control -sovelluksen kohdasta "Sample Rate Convertors > MADi Rate":

- Follow Rx (Rate & Varispeed): Valitse, kun MADi-tulo on käytössä, 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 ulostuloksi
- Quad (16/14): Valitse lähtötaajuudella 176,4 tai 192 kHz

Vedä ylös ja alas -toiminto

RedNet 6/D64R pystyy toimimaan määritetyllä ylös- tai alasettoprosentilla 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-lähdön luomisen jatkamiseksi olisi tarpeen käyttää MADI-lähtöä 56-kanavaisessa (muuttuva) tilassa, käyttää näytetaajuuden muuntamista tai pienentää verkon taajuutta 1 prosenttiin nimellinäytteenottotaajuudesta.

Näytenopeuden muuntimet

Sample Rate Conversion on otettava käyttöön kaikissa lähteissä, 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-virta on ajettava perusnäytteenottotaajuudella, jotta se voidaan liittää esimerkiksi mikserikonsoliin.



Huomaa

Näytteenottotaajuusmuuntimien kytkeminen lisää laitteen yleistä latenssia.

Muut RedNet-järjestelmän komponentit

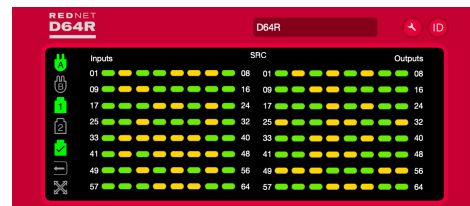
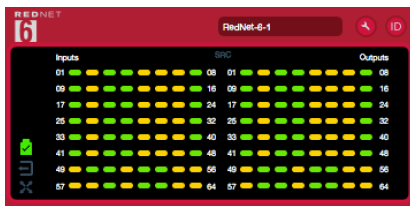
RedNet-laitteistovalikoimaan kuuluvat erityyppiset I/O-liitännät ja PCIe/PCIeR-digitaaliset ääniliitäntäkortit, jotka on asennettu järjestelmän isäntätietokoneeseen tai koteloon.

Kaikkia I/O-yksiköitä voidaan pitää "Break-Out" (ja/tai "Break-In") -laatikoina verkkoon/verkkoon, ja kaikki ovat sisäänrakennettuja verkkovirtalähteitä, 19" telineeseen asennettavia kotelaita, ellei toisin mainita.

Siellä on myös kolme ohjelmistoa, RedNet Control, Dante Controller ja Dante Virtual Soundcard.

RedNet Controlin käyttäminen

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



Yllä olevissa kuvakaappauksissa näkyy RedNet 6 ja RedNet D64R, jossa signaali on läsnä jokaisella kanavalla ja lukittu verkkoyhteys, jossa SRC on kytketty pois päältä.



D64R: Virtalähteet A ja B – Kumpikin palaa, jos virtalähteessä on virransyöttö ja kaikki DC-lähdöt ovat olemassa.



D64R: 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 ei lukittu.
- Punainen: Syttyy, kun ulkoinen kello on valittu, mutta sitä ei ole kytketty.

Signaalin mittaus


Jokaisella tulo- ja lähtökanavalla on virtuaalinen signaalin ilmaisin. 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  tunnistaa ohjattavan laitteen vilkkumalla sen etupaneelin LED-valot.

Työkalut-valikko

Napsauta työkalukuvaketta  antaa sinulle pääsyn seuraaviin järjestelmäasetuksiin:

MADI-tulon valinta

Vain yksi voidaan valita kerrallaan:

- Auto
- Koaksiaalinen
- Optinen

MADI-lähtö Varispeed

Vain yksi voidaan valita kerrallaan:

- Seuraa Rx:tä (Rate ja Varispeed)
- Korjattu (32.64.16)
- Varispeed (28.56.14)

Ensisijainen johtaja

Päällä/pois-tila.

RedNet kellon lähde

Vain yksi voidaan valita kerrallaan:

- Sisäinen (RedNet 6/D64R on verkon johtaja, mutta toimii sisäisestä kellosta)
- Word Kellon syöttö
- MADI-tulo

Sanakellon syötteen lopetus

Valitse vaihtoehto On/Off. (Päätää sanakellon tulon BNC 75 Ω:lla.)

Word Kellon lähtö

Vain yksi voidaan valita kerrallaan:

- Verkko
- Verkko (perushinta)
- Word Kellon syöttö
- MADI-tulo

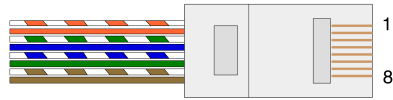
Näytenopeuden muuntimet

- Ota käyttöön – Valitse vaihtoehto On/Off
- MADI Output Rate – Vain yksi voidaan valita kerrallaan.
 - Seuraa Rx:tä (Rate ja Varispeed)
 - Yksittäinen hinta (64/56)
 - Double Rate (32/28)
 - Quad Rate (16/14)
- SRC Clock Source – Vain yksi voidaan valita kerrallaan.
 - RedNet
 - Word Kellon syöttö
 - MADI-tulo

Liite

Liittimen nastat

Ethernet-liitin



Pin	Cat 5/6 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

Näytenopeuden muuntimet

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

Digitaalinen suorituskyky

Tuetut näytteenottonopeudet	44,1 / 48 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 kHz (-4 % / -0,1 % / +0,1 % / +4,167 %) 24 bittiä
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 (ISO/IEC 9314-3, FDDI, ANSI X3.166) mukaan
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:a 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 pääte)
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. Palaa, kun AC-tulo on kytketty ja kaikki DC-lähdöt ovat olemassa
PSU B	Vihreä LED. Palaa, kun AC-tulo on kytketty ja kaikki DC-lähdöt ovat olemassa
<i>[vain D64R]</i>	
Verkko yhdistetty [ensisijainen]	Vihreä LED. Osoittaa, että verkkoyhteys on olemassa [ensisijaisessa portissa redundanttilassa. Switched-tilassa kelvollinen verkkoyhteys joko ensisijaisessa tai toissijaisessa verkkoportissa saa tämän LEDin syttymään]
Toissijainen verkko	Vihreä LED. Osoittaa, että toissijaisessa portissa on verkkoyhteys redundanttilassa. Ei käytössä kytkentätilassa
<i>[vain D64R]</i>	
Verkko lukittu	Vihreä LED. Kun yksikkö on verkkoseuraaja, näyttää voimassa olevan verkkolukon. Kun yksikkö on verkon johtaja, näyttää lukon osoitettuun kellolähteeseen. Vilkkuva 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-alueella
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	Oranssi LED jokaiselle: SRC & O/P Varispeed
<i>[RedNet 6]</i>	
Signaali	2 vihreää LEDiä: 1 tulo/1 lähtö. Palaa -126 dBFS. Oranssi LED: Varispeed
<i>[vain D64R]</i>	

Verkkotilat *[Vain D64R]*

Ylimääräinen	Mahdollistaa laitteen yhdistämisen kahteen itsenäiseen verkkoon
Vaihdettu	Yhdistää molemmat portit integroituun verkkokytkimeen mahdollistaen laitteen ketjuttamisen

Kanavien määrä

MADI kello	RedNet kello:		
	Yksittäinen	Kaksinkertainen	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	44,5 mm / 1,75" (1RU)
Leveys	482,6 mm / 19"
Syvyys	308mm / 12,13"

Paino

Paino	3,74 [4,32] kg
-------	----------------

Tehoa

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

Ilmoitukset

Focusrite takuu ja huolto

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

Monissa takuun alaisena palautetuissa tuotteissa ei ole havaittu vikoja. Ota yhteyttä Focusrite-tukeen, jotta tuotteen palauttamisesta ei aiheudu tarpeettomia hankaluuksia.

Jos tuotteessa ilmenee valmistusvirhe 36 kuukauden kuluessa alkuperäisestä ostopäivästä, Focusrite varmistaa, että tuote korjataan tai vaihdetaan veloitusetta.

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, takuuvälitteet täyttää sen maan jälleenmyyjä, josta ostit tuotteen.

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

Jakelija neuvoo sitten sopivasta menettelystä takuuongelman ratkaisemiseksi. Joka tapauksessa on tarpeen toimittaa jakelijalle kopio alkuperäisestä laskusta tai varastokuitista. Jos et pysty toimittamaan ostokuittia suoraan, ota yhteyttä jälleenmyyjään, jolta ostit tuotteen, ja yritä saada ostokuitti heiltä.

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

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

Tuotteesi rekisteröinti

Jos haluat käyttää lisävarusteena saatavaa ohjelmistoa, rekisteröi tuotteesi osoitteessa: focusrite.com/register

Asiakastuki ja yksikköhuolto

Voit ottaa yhteyttä asiakastukitiimiimme:

Sähköposti: focusriteprosupport@focusrite.com

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

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

Ongelmien kartoittaminen

Jos sinulla on ongelmia oman RedNet 6/D64R, suosittelimme käymään tukikeskuksessamme osoitteessa: focusritepro.zendesk.com