

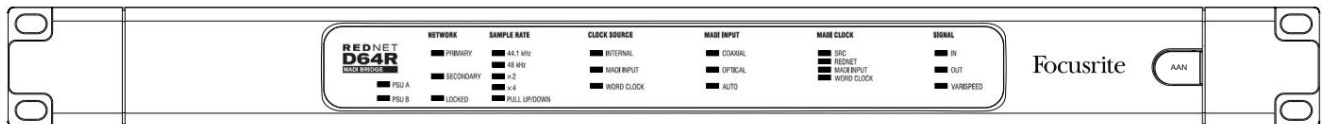
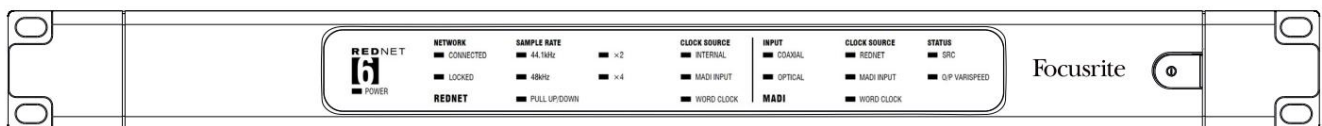
REDNET[®] 6

REDNET

D64R

MADI BRIDGE

Gebruikershandleiding



Focusrite[®]

www.focusrite.com

Gelieve te lezen:

Bedankt voor het downloaden van deze gebruikershandleiding.

We hebben machinevertaling gebruikt om ervoor te zorgen dat we een gebruikershandleiding in uw taal beschikbaar hebben. Onze excuses voor eventuele fouten.

Als u liever een Engelse versie van deze gebruikershandleiding ziet om uw eigen vertaaltool te gebruiken, kunt u die vinden op onze downloadpagina:

downloads.focusrite.com
downloads.novationmusic.com

INHOUD

Over deze gebruikershandleiding.	3
Inhoud van de doos.	3
INLEIDING	4
INSTALLATIE GIDS	5
RedNet 6 / D64R-verbindingen en -functies.	5
Voorpanelen.	5
Achterpanelen.	7
Stroomaansluiting	8
IEC-klem voor netsnoer.	8
Fysieke eigenschappen	9
Energiebehoeften	9
REDNET 6/D64R BEDIENING	10
Eerste gebruik en firmware-updates.	10
Digitaal klokken.	10
MADI-modi.	11
Pull Up en Pull Down operatie.	12
Sample Rate-omzetters	12
ANDERE REDNET-SYSTEEMCOMPONENTEN	13
REDNET-CONTROLE GEBRUIKEN	13
Signaal Meting.	13
ID (Identificatie)	14
Hulpprogramma's.	14
BIJLAGE	15
Connector pin-outs.	15
Ethernet-connector.	15
PRESTATIES EN SPECIFICATIES	16
Focusrite RedNet garantie en service.	19
Uw product registreren	19
Klantenondersteuning en unitservice.	19
Probleemoplossen	19

Over deze gebruikershandleiding

Deze gebruikershandleiding is van toepassing op zowel de RedNet 6- als de RedNet D64R MADl Bridge-interfaces. Het geeft informatie over het installeren van elke unit en hoe een van beide op uw systeem kan worden aangesloten.

Alle referenties met betrekking tot de RedNet 6 zijn ook van toepassing op de RedNet D64R. In alle gevallen waarin namen of waarden verschillen, wordt de screening of waarde voor de D64R-eenheid tussen vierkante haken toegevoegd, bijv. "Power [PSU A]".

D64R

Alle informatie die voor slechts één apparaat relevant is, wordt binnen een dergelijke rand gescheiden.

Een RedNet-systeemgebruikershandleiding is ook beschikbaar op de RedNet-productpagina's van de Focusrite-website. De gids geeft een gedetailleerde uitleg van het RedNet-systeemconcept, zodat u een grondig begrip van de mogelijkheden krijgt. We raden alle gebruikers aan, ook degenen die al ervaring hebben met digitale audionetwerken, de tijd te nemen om de systeemhandleiding door te lezen, zodat ze volledig op de hoogte zijn van alle mogelijkheden die RedNet en zijn software te bieden hebben.

Als een van de gebruikershandleidingen niet de informatie biedt die u nodig hebt voor een uitgebreide verzameling algemene vragen over technische ondersteuning, raadpleeg dan: focusritepro.zendesk.com.

Inhoud van de doos

- RedNet 6 [D64R]-eenheid
- 1 [2] x IEC AC-netsnoeren
- 2 x bevestigingsclips voor IEC-voedingskabel (*zie instructies op pagina 8*)

- 2 m Cat 6 Ethernet-kabel

Alleen D64R

- Veiligheidsinformatie snijblad

Alleen RedNet 6

- RedNet Aan de slag-gids

- Productregistratiekaart, biedt links naar:

RedNet-besturing

RedNet PCIe-stuurprogramma's (meegeleverd met RedNet Control-download)

Audinate Dante Controller (geïnstalleerd met RedNet Control)

Dante Virtual Soundcard (DVS) Token en downloadinstructies

INVOERING

Dank u voor uw aankoop van de Focusrite RedNet 6/D64R.



RedNet 6/D64R MADI Bridge is een 1U 19-inch rack-mount unit die een interface biedt tussen elk MADI (AES10)-apparaat en het RedNet Ethernet-audiosysteem.

Ondersteuning voor maximaal 64 kanalen digitale audio I/O bij standaard samplefrequenties (44,1/48kHz) van een MADI-systeem - 32 kanalen bij 96kHz en 16 bij 192kHz.

D64R

Dubbele Ethernet-connectoren (primair en secundair) op het achterpaneel zorgen voor maximale netwerkbetrouwbaarheid met naadloze omschakeling naar een standby-netwerk in het onwaarschijnlijke geval van een netwerkstoring. Deze poorten kunnen ook worden gebruikt om extra eenheden in serie te schakelen wanneer ze in de geschakelde modus werken.

Redundante voedingen (PSU A en B) met aparte ingangsbussen op het achterpaneel maken het mogelijk om één voeding aan te sluiten op een ononderbroken bron. De status van elke PSU kan op afstand worden gecontroleerd via het netwerk of vanaf het frontpaneel.

De MADI-verbinding kan zowel BNC-coax- als standaard duplex-vezelinterfaces gebruiken.

Een Sample Rate Converter (SRC) op elke ingang en uitgang maakt directe bediening met elke MADI-bron mogelijk, ongeacht de samplefrequentie of kloksnelheid van het Dante-audionetwerk.

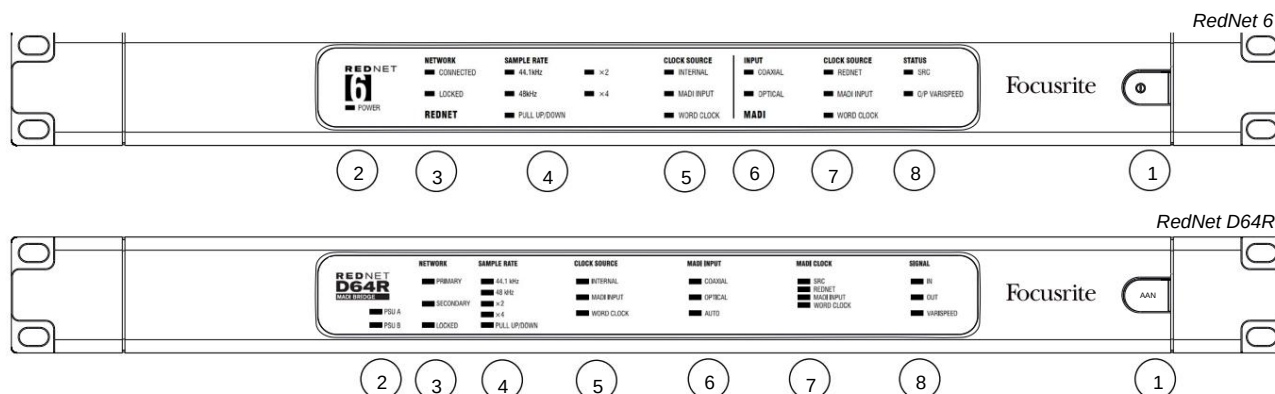
Word Clock I/O op BNC-connectoren maakt synchronisatie van het Dante-netwerk of de MADI-stream naar de huisklok mogelijk, plus het synchroniseren van externe apparatuur met het Dante-netwerk.

Het voorpaneel bevat een set LED's om de netwerkstatus, samplefrequentie, klokbronnen en MADI-interface-instellingen te bevestigen.

INSTALLATIE GIDS

RedNet 6/D64R-verbindingen en -functies

Frontpanelen



1. Wisselstroomschakelaar

2. Stroomindicator(en)

- **Voeding [PSU A]** – Brandt wanneer een AC-ingang wordt toegepast en alle DC-uitgangen aanwezig zijn.

D64R

- **PSU B** – Brandt wanneer een AC-ingang wordt toegepast en alle DC-uitgangen aanwezig zijn.

Als beide voedingen werken en AC-ingangen hebben, is PSU A de standaardvoeding.

3. RedNet-netwerkstatusindicatoren:

- **VERBONDEN [PRIMAIR]** – Brandt wanneer het apparaat is aangesloten op een actief Ethernet-netwerk. [Licht ook op om netwerkactiviteit aan te geven bij gebruik in de geschakelde modus.]

D64R

- **SECUNDAIR** – Brandt wanneer het apparaat is aangesloten op een actief Ethernet-netwerk.

Wordt niet gebruikt in de geschakelde modus.

- **VERGRENDELD** – Brandt wanneer een geldig synchronisatiesignaal wordt ontvangen van het netwerk, of wanneer de RedNet 6/D64R-eenheid Network Leader is. Knippert als externe klok is geselecteerd maar niet is aangesloten.

4. Indicatoren voor RedNet-samplefrequentie

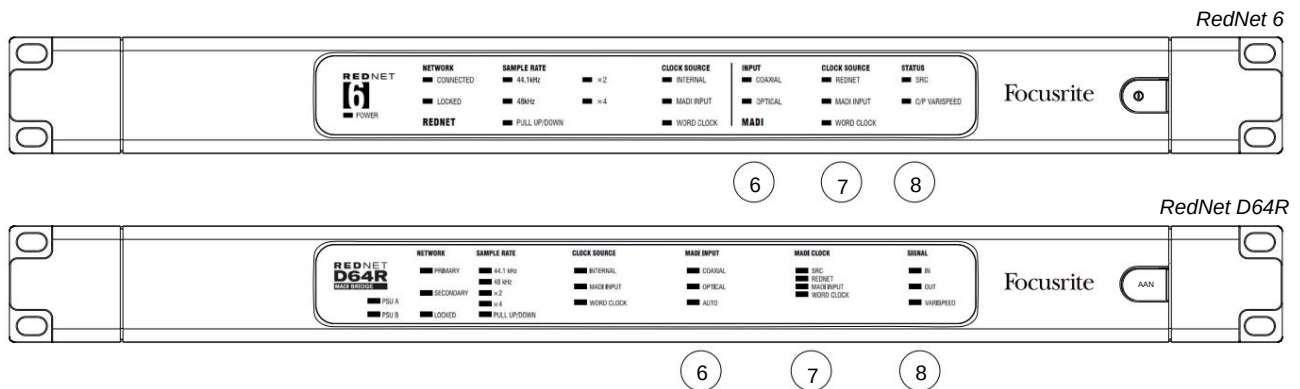
Vijf oranje indicatoren: **44,1 kHz**, **48 kHz**, **x2** (veelvoud van 44,1 of 48), **x4** (veelvoud van 44,1 of 48) en samplefrequentie **PULL UP/DOWN**. Deze indicatoren lichten afzonderlijk of in combinatie op om de gebruikte samplefrequentie aan te geven. Voor een 96kHz Pull Up/Down-instelling zullen bijvoorbeeld de 48kHz, x2 en Pull Up/Down-indicatoren oplichten.

5. RedNet-klokbronindicatoren

Wanneer RedNet 6/D64R de klokleider is van het Dante-netwerk, gaat een van de volgende indicatoren branden:

- **INTERN** – Oranje LED, geeft aan dat het apparaat is vergrendeld op zijn interne klok.
- **MADI INPUT** – Oranje LED, geeft aan dat het apparaat vergrendelt op de MADI-ingang.
- **WORD CLOCK** – Oranje LED, brandt om aan te geven dat een externe Word Clock-synchronisatie actief is gebruik.

Voorpanelen . . . Voortgezet



6. MADI-ingangsindicatoren

Als een geselecteerd ingangssignaal ongeldig of niet aanwezig is, knippert de LED van de ingangsbron.

- **COAXIAL** – Oranje LED, geeft aan dat Coax de geselecteerde ingang is, of dat AUTO is geselecteerd en dat de BNC-ingang geldig is.
- **OPTICAL** – Oranje LED, geeft aan dat Optical de geselecteerde ingang is, of dat AUTO is geselecteerd en dat de optische ingang geldig is.

D64R • **AUTO** – Geeft aan dat de ingangselectie automatisch is ingesteld (bij voorkeur optisch). Deze LED knippert als Auto is geselecteerd, maar geen van beide invoer (COAX of Optical) is geldig.

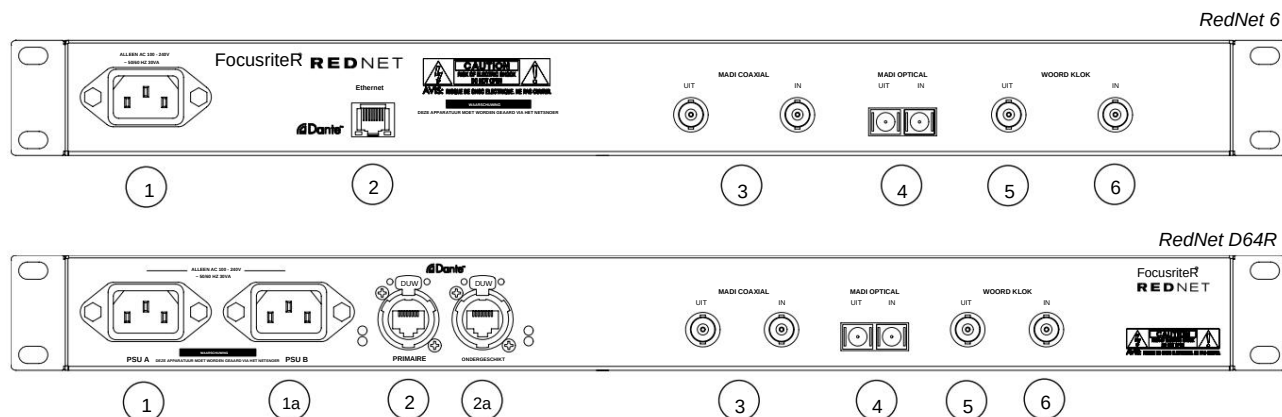
7. Klokbron [MADI Clock]

- D64R*
- **SRC** – Oranje LED, geeft aan dat SRC momenteel actief is.
 - **REDNET** – Oranje LED, geeft aan dat het MADI-signaal de netwerkklok gebruikt.
 - **MADI INPUT** – Oranje LED, geeft aan dat de MADI-uitgangsklok is vergrendeld op de ingangssnelheid.
 - **WORD CLOCK** – Oranje LED, geeft aan dat MADI input/output is vergrendeld op de inkomende wordclock signaal op achterpaneel BNC.

8. MADI-status [Signaal]

- RedNet 6* • **SRC** – Oranje LED, geeft aan dat SRC momenteel actief is. • **INPUT** –
- D64R* Groene LED, geeft aan dat er een signaal aanwezig is op de geselecteerde MADI-ingang. De LED gaat branden als een van de kanalen in de invoerstroom een waarde van -42dB(fs) of hoger heeft.
- **OUTPUT** – Groene LED, geeft aan dat er een signaal aanwezig is op de geselecteerde MADI-uitgang. Brandt als voor ingangssignaal.
 - **O/P VARISPEED [VARISPEED]** – Oranje LED, geeft aan dat het apparaat in 56-kanaals MADI-modus werkt. Deze LED zal knipperen wanneer:
 - a) het signaal valt buiten de MADI-tolerantie (meer dan 1% van de nominale waarde) en de unit is NIET in 56-kanaalsmodus, of...
 - b) als 'MADI follow Rx' is ingesteld en een ongeldige invoer wordt gedetecteerd.

Achterpanelen



1. IEC-netvoeding [PSU A]

Standaard IEC-contactdoos voor aansluiting op het lichtnet. RedNet 6/D64R's zijn voorzien van 'universele' PSU's, waardoor ze kunnen werken op elke voedingsspanning tussen 100 V en 240 V.

Houd er rekening mee dat het eerste gebruik de montage van de plugborgclip vereist – zie pagina 8.

1a IEC-netingang B

D64R

Ingangsconnector voor back-up netvoedingsbron. Voeding B blijft stand-by, maar zal het naadloos overnemen als PSU A een storing krijgt of zijn netvoeding verliest.

Indien een ononderbroken voeding (UPS) aanwezig is, is het aan te raden deze toe te passen op ingang B.

2. Netwerkpoot [Primair]

RJ45 [etherCON] aansluiting voor het Dante network. Gebruik standaard Cat 5e of Cat 6 netwerkkabels om verbinding te maken met een lokale Ethernet-switch om de RedNet 6/D64R aan te sluiten op het RedNet-netwerk. Naast elke netwerkaansluiting bevinden zich LED's die oplichten om een geldige netwerkverbinding plus netwerkactiviteit aan te geven. *Zie pagina 15 voor connectordetails.*

2a Secundaire netwerkpoot

D64R

Secundaire Dante-netwerkverbinding waarbij twee onafhankelijke Ethernet-verbindingen worden gebruikt (redundante modus) of een extra poort op een geïntegreerde netwerkswitch op het primaire netwerk (geschakelde modus).

3. MADI I/O - BNC Coax

Input en output BNC connectoren voor 75 Ω coaxiale kabel.

4. MADI I/O – Optisch

Duplex SC optische connector. De glasvezelstandaard is 62,5/125 Multimode.

5. Woordklok uit

Geeft een uitvoer van de gekozen systeemklokreferentie (kan worden geschakeld tussen basissnelheid of netwerksnelheid).

6. Woordklok in

Maakt synchronisatie van het Dante-netwerk met wordclock mogelijk.

Stroomaansluiting

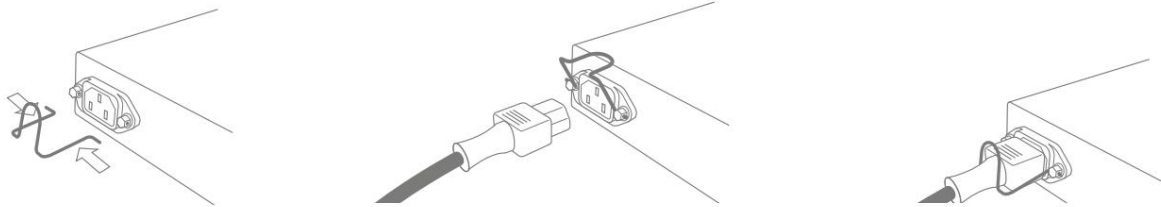
Deze informatie is alleen van toepassing op de RedNet D64R.

IEC-klem voor netsnoer

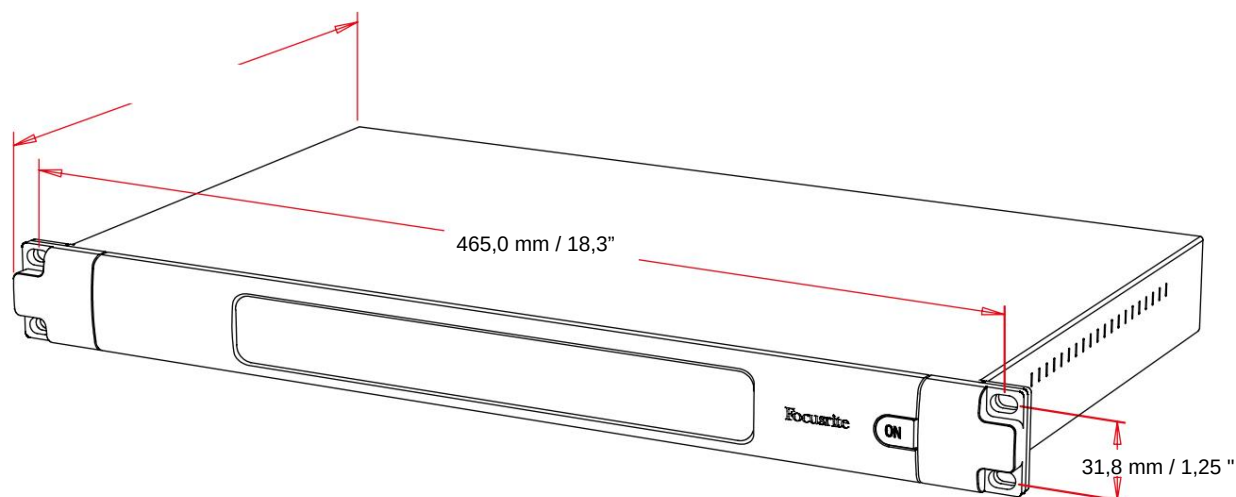
RedNet D64R wordt geleverd met bevestigingsclips voor het IEC-netsnoer. Hiermee wordt voorkomen dat het netsnoer tijdens gebruik per ongeluk wordt losgekoppeld. Wanneer de unit voor het eerst wordt geïnstalleerd, moeten de borgclips worden bevestigd aan de voedingsingangen op het achterpaneel.

Breng elke clip in door de poten samen te knijpen zoals weergegeven in de eerste afbeelding hieronder, de pinnen één voor één uit te lijnen met de doorgaande gaten op de IEC-bevestigingspunten en vervolgens los te laten.

Zorg ervoor dat de oriëntatie van elke clip is zoals weergegeven in de andere afbeeldingen hieronder, anders komt de effectiviteit in gevaar.



Fysieke eigenschappen



RedNet 6/D64R-afmetingen worden geïllustreerd in het bovenstaande diagram.

RedNet 6/D64R vereist 1U verticale rackruimte en minimaal 350 mm rackdiepte, om kabels mogelijk te maken. RedNet 6/D64R weegt 3,74 (4,32) kg en voor installaties in een vaste omgeving (bijv. een studio) bieden de montageschroeven op het voorpaneel voldoende ondersteuning. Als de units in een mobiele situatie moeten worden gebruikt (bijv. in een flightcase voor touring, enz.), moet worden overwogen om zijsteunrails in het rack te gebruiken.

RedNet 6/D64R genereert weinig noemenswaardige warmte en wordt gekoeld door natuurlijke convectie. De omgevingstemperatuur van het apparaat is 50 graden Celsius.

Ventilatie vindt plaats via sleuven in de behuizing aan beide zijden. Monteer RedNet 6/D64R niet direct boven andere apparatuur die veel warmte genereert, bijvoorbeeld een eindversterker. Zorg er ook voor dat bij montage in een rek de zijopeningen niet worden belemmerd.

energiebehoeften

RedNet 6/D64R werkt op netvoeding. Het bevat 'universele' voedingen, die kunnen werken op elke AC-netspanning van 100 V tot 240 V. De AC-aansluitingen worden gemaakt via een standaard 3-pins IEC-connectoren op het achterpaneel.

D64R

Wanneer PSU A en PSU B beide zijn aangesloten, wordt PSU A de standaardvoeding en trekt daarom meer stroom dan B. Als een back-upvoeding wordt geleverd door een ononderbroken bron, wordt aanbevolen deze aan te sluiten op ingang B.

Een of twee bijpassende IEC-kabels worden bij het apparaat geleverd - deze moeten worden afgesloten met netstekkers van het juiste type voor uw land.

Het AC stroomverbruik van de RedNet 6/D64R is 30VA.

Houd er rekening mee dat er geen zekeringen zijn in RedNet 6/D64R of andere door de gebruiker vervangbare componenten van welk type dan ook. Raadpleeg het Customer Support Team voor alle onderhoudsproblemen (zie "Klantenondersteuning en unit-onderhoud" op pagina 19).

REDNET 6/D64R WERKING

Eerste gebruik en firmware-updates

Uw RedNet 6/D64R heeft mogelijk een firmware-update* nodig wanneer deze voor het eerst wordt geïnstalleerd en ingeschakeld. Firmware-updates worden automatisch gestart en afgehandeld door de RedNet Control-applicatie.

**Het is belangrijk dat de firmware-updateprocedure niet wordt onderbroken – hetzij door de stroom naar de RedNet 6/D64R-eenheid of de computer waarop RedNet Control draait uit te schakelen, hetzij door de verbinding met het netwerk te verbreken.*

Van tijd tot tijd zal Focusrite RedNet-firmware-updates uitbrengen binnen nieuwe versies van RedNet Control. We raden aan om alle RedNet-units up-to-date te houden met de nieuwste firmwareversie die bij elke nieuwe versie van RedNet Control wordt geleverd.

Digitaal klokken

RedNet 6/D64R kan in twee afzonderlijke klokdomijnen werken:

- De RedNet-netwerkklok
- De MADI-audioklok

Het is niet nodig dat deze twee domeinen synchroon lopen, zodat onafhankelijke klokbronnen kunnen worden gebruikt. Dit wordt mogelijk gemaakt door het gebruik van sample rate converters in de audio input/output van het product.

Drie mogelijke RedNet-klokbronnen zijn beschikbaar onder 'RedNet Clock Source' in het RedNet Controle applicatie:

ook fungeren als netwerk-klokbron. Het kan naar het netwerk te klokken via Cat 5e- of Cat 6-kabel (RedNet 6/D64R kan • Intern:

- Word Clock Input: • Selecteer om via BNC naar een externe wordclock te klokken.

MADI Input: Selecteer om naar het MADI-apparaat te klokken via optische of coaxiale MADI.

Wanneer sample rate-conversie is ingeschakeld, kan de klokbron van de MADI-uitgang en de RedNet 6/D64R onafhankelijk worden geselecteerd in de RedNet Control-applicatie onder 'Sample Rate Converters'.

Als de samplefrequentieconversie is uitgeschakeld, is de MADI-uitvoer synchroon met het RedNet-netwerk. In dit geval wordt de selectie van de klokbron voor het apparaat gemaakt onder 'RedNet Clock Source'.

Als MADI en het netwerk synchroon moeten werken, moeten de volgende regels worden gevolgd:

- Met Internal als klokbron is het belangrijk dat elk apparaat dat een MADI-signaal naar RedNet 6/D64R verzendt, ook een wordclocksignaal ontvangt van de RedNet 6/D64R of een andere RedNet-eenheid.
- Met Word Clock In als klokbron, moet elk apparaat dat een MADI-signaal naar RedNet 6/D64R verzendt, ook een geldig kloksignaal ontvangen van dezelfde bron als RedNet 6/D64R.

De RedNet 6/D64R Word Clock-uitgang kan worden geschakeld via de RedNet Control-toepassing om een van de vier kloksignalen uit te voeren onder 'Word Clock-uitgang':

- Netwerkklok: Selecteer om dezelfde samplefrequentie uit te voeren als het netwerk.
- Netwerkklok (basissnelheid): Selecteer om de basissnelheid van het netwerk uit te voeren.
- Word Clock Input: Selecteer om dezelfde klok uit te voeren als de Word Clock Input.
(Opmerking: schakelbare 75 ohm afsluiting kan worden geselecteerd via RedNet Control.)
- MADI Input: Selecteer om dezelfde klok uit te voeren als de MADI Input-klok.

MADI-modi

RedNet 6/D64R ondersteunt zowel varispeed als non-varispeed MADI-modi. Non-varispeed modus maakt tot 64 kanalen I/O mogelijk bij 48 kHz. Varispeed-modus maakt tot 56 kanalen I/O mogelijk bij 48 kHz.

De MADI-ingang van RedNet 6/D64R detecteert automatisch het aantal kanalen van inkomende signalen, wat betekent dat de gebruiker geen instellingen hoeft aan te passen. Als 'Follow Rx' (zoals hieronder beschreven) is ingesteld, wordt de MADI-uitgang van RedNet 6/D64R automatisch ingesteld om overeen te komen met het inkomende MADI-sigitaal.

De RedNet 6/D64R MADI-ingangselectie is standaard auto-sensing, hoewel handmatige override beschikbaar is in de RedNet Control-applicatie. Wanneer de Auto-modus is geselecteerd en zowel coaxiale als optische ingangen aanwezig zijn, zal RedNet 6/D64R automatisch de voorkeur geven aan de optische ingang. Als de optische kabel van de RedNet 6/D64R-ingang wordt verwijderd, schakelt het apparaat automatisch over naar de coaxiale ingang. Als Auto Input is geselecteerd terwijl er geen geldige coaxiale of optische ingang aanwezig is, knipperen zowel de optische als de coaxiale ingangsindicatoren.

De RedNet 6/D64R MADI-uitgang heeft drie varispeed-statussen die kunnen worden geselecteerd in het RedNet 6/D64R-sleutelmenu in de RedNet Control-applicatie onder 'MADI Output Varispeed':

- Follow Rx: Selecteer om overeen te komen met het aantal kanalen van het inkomende MADI-sigitaal.
- Vast (64/32/16): Selecteer om 64, 32 of 16 kanalen op te geven, afhankelijk van de samplefrequentie.
- Varispeed (56/28/14): Selecteer om 56, 28 of 14 kanalen op te geven, afhankelijk van de samplefrequentie.

Naast de varispeed-statussen is de RedNet 6/D64R MADI-uitgang in staat tot een reeks samplefrequenties. Deze kunnen worden geselecteerd in de RedNet Control applicatie onder 'Sample Rate Converters > MADI Rate':

- Follow Rx (Rate & Varispeed): Selecteer wanneer een MADI-ingang aanwezig is, de MADI-uitgang van RedNet 6/D64R automatisch overeenkomt met de MADI-ingang voor Sample Rate (Rate) en kanaaltelling (Varispeed).
- Single (64/56): Selecteer om 44,1 of 48kHz uit te voeren
- Dual (32/28): Selecteer om 88,2 of 96kHz uit te voeren
- Quad (16/14): Selecteer om 176,4 of 192kHz uit te voeren

Op- en neerwaartse beweging

RedNet 6/D64R kan werken met een gespecificeerd pull-up of pull-down percentage zoals geselecteerd in de Dante Controller-applicatie.

Bij gebruik in 64-kanaals (dwz niet-varispeed) modus, kan MADI niet werken met meer dan ongeveer $\pm 1\%$ van de nominale bemonsteringssnelheid. Dit kan een probleem worden wanneer het netwerkklokdomain boven 1% van de nominale waarde wordt getrokken. In deze toestand zal de indicator Output Varispeed op het voorpaneel knipperen om aan te geven dat de output buiten de MADI-tolerantie valt. Om door te gaan met het genereren van een geldige RedNet 6/D64R MADI-uitgang, zou het daarom nodig zijn om de MADI-uitgang in 56-kanaals (varispeed) modus te gebruiken, sample rate conversie te gebruiken of de netwerk rate te verlagen tot binnen 1% van de nominale sample rate.

Sample Rate-omzetters

Sample Rate Conversion moet worden ingeschakeld voor bronnen die de huidige systeemklok niet als referentiesignaal gebruiken. Dit kan worden ingeschakeld in de RedNet Control-applicatie onder het menu 'Sample Rate Converter'.

Dit kan met name handig zijn in postproductie-omgevingen waar de netwerkaudio omhoog of omlaag wordt getrokken, maar het is noodzakelijk om de MADI-stream op een basissamplefrequentie te laten lopen om bijvoorbeeld te kunnen communiceren met een mengpaneel.

Merk op dat het inschakelen van de sample rate-converters de algehele latentie van het apparaat zal verhogen.

ANDERE COMPONENTEN VAN HET REDNET-SYSTEEM

De hardwarereeks van RedNet omvat verschillende typen I/O-interface en PCIe/PCIeR digitale audio-interfacekaarten die in de hostcomputer van het systeem of in een chassis worden geïnstalleerd. Alle I/O-units kunnen worden beschouwd als "Break-Out" (en/of "Break-In") naar/van het netwerk, en ze zijn allemaal gebouwd in 19-inch rackbehuizingen op netvoeding, tenzij anders vermeld. Er zijn ook drie software-items, RedNet Control (zie hieronder), Dante Controller en Dante Virtual Soundcard.

REDNET-CONTROLE GEBRUIKEN

RedNet Control geeft de status weer van de RedNet-eenheden die in het systeem aanwezig zijn, waarbij een afbeelding wordt weergegeven die elke hardware-eenheid vertegenwoordigt.



De afbeelding hierboven toont een RedNet 6, met signaal aanwezig op elk kanaal en een vergrendelde netwerkverbinding met SRC's uitgeschakeld.

D64R



PSU's A & B - Elk licht op als de PSU stroomtoevoer heeft en alle DC-uitgangen aanwezig zijn.



Netwerk[en] – Elk licht op als er een geldige verbinding aanwezig is.



Vergrendeld – Het apparaat is succesvol vergrendeld op het netwerk (verandert in het rode kruis indien niet vergrendeld).



Netwerkleider – Verlicht om aan te geven dat de eenheid de netwerkleider is.



Externe klok – Groen: Brandt wanneer de externe klok is geselecteerd en vergrendeld.



Oranje: Brandt wanneer de externe klok is geselecteerd maar niet is vergrendeld.

Rood: Brandt wanneer de externe klok is geselecteerd maar niet is aangesloten.

Signaalmeting

Elk ingangs- en uitgangskanaal heeft een virtuele signaalindicator. Vijf verschillende staten zijn vertegenwoordigd:

- Zwart: Geen signaal aanwezig
- Gedimd groen: > -126 dBFS
- Groen: -42 dBFS
- Amber: -6 dBFS
- Rood: 0 dBFS
- SRC: Geeft aan dat sample rate-converters actief zijn.

ID (identificatie)

Klikken op het ID-pictogram  identificeert het fysieke apparaat dat wordt bestuurd door het voorpaneel te knippen LED's.

Menu Extra

Klikken op het Tools-pictogram  krijgt toegang tot de volgende systeeminstellingen:

MADI Input Select – Er kan er maar één tegelijk worden geselecteerd.

- Automatisch
- Coaxiaal
- Optisch

MADI Output Varispeed – Er kan er maar één tegelijk worden geselecteerd.

- Volg Rx (Rate & Varispeed) • Vast
(64/32/16) • Varispeed (56/28/14)

Voorkeursleider – Aan/Uit-status.

RedNet Clock Source – Er kan er maar één tegelijk worden geselecteerd.

- Intern (RedNet 6/D64R is netwerkleider maar werkt vanaf interne klok) • Word Clock-invoer • MADI-invoer

Word Clock Input Beëindiging – Vink optie Aan/Uit aan. (Beëindigt wordclock-ingang BNC met 75Ω.)

Word Clock-uitvoer - Er kan er slechts één tegelijk worden geselecteerd.

- Netwerk
- Netwerk (basissnelheid) • Word Clock-invoer • MADI-invoer

Sample Rate Converters •

Enable – Vink optie Aan/Uit • MADI

Output Rate – Er kan er maar één tegelijk geselecteerd worden.

- Volg Rx (Rate & Varispeed)
- Enkel tarief (64/56)
- Dubbel tarief (32/28)
- Quad Rate (16/14) •

SRC Clock Source – Er kan er maar één tegelijk worden geselecteerd.

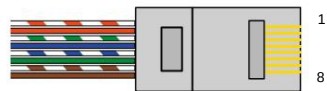
- Rood net
- Woordklokinvoer
- MADI-ingang

BIJLAGE

Connector pin-outs

Ethernet-connector

Type connector: RJ-45 [etherCON]-aansluiting
Geldt voor: Ethernet (Dante)



Pin Cat 6 Core	
1	Wit + Oranje
2	Oranje
3	Wit + Groen
4	Blauw
5	Wit + Blauw
6	Groente
7	Wit + Bruin
8	Bruin

PRESTATIES EN SPECIFICATIES

Sample Rate-omzetters	
Bemonsteringsfrequentievergrendelingsbereik	41 tot 216 kHz (MADI)
Versterkingsfout	-0,01 dB
Dynamisch bereik	> 139 dB (-60 dBFS-methode)
THD + VROUWEN	< -130 dB (0,0003%); 0 dBFS-ingang
Latentie	43 tot 196 samples (afhankelijk van netwerk- en MADI-samplefrequentie)
MADI Klokbronnen	RedNet, MADI Input en Word Clock

Digitale prestaties	
Ondersteunde bemonsteringsfrequenties	44,1 / 48 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 kHz (-4% / -0,1% / +0,1% / +4,167%) bij 24 bit
Klokbronnen	Intern, MADI of van Dante Network Leader
Ext. Woordklok bereik	Nominale bemonsteringsfrequentie $\pm 7,5\%$

Aansluitingen op het achterpaneel	
MADI Coaxiaal	
Elektrische standaard	Volgens AES10:2008
Aanbevolen kabel	75 Ω karakteristieke impedantie
Connector	BNC 75 Ω
MADI Optisch	
optische standaard	Volgens AES10: 2008 (ISO / IEC 9314-3, FDDI, ANSI X3.166)
Aanbevolen kabel	(OM1) Multimode, Graded-index, 62,5 m kern, 125 m bekleding (OM2) Multimode, Graded-index, 50 m kern, 125 m bekleding OM1 houdt zich aan AES10:2008 RedNet 6/D64R ondersteunt OM2 als een apparaat van derden ook OM2 ondersteunt.
Connector	Duplex SC
Woordklok	
Invoer	1 x BNC 75 Ω -poort (schakelbare afsluiting)
Uitgang:	1 x BNC 75 Ω -poort
PSU en netwerk	
PSU	1 [2] x IEC-ingangen met borgclips
Netwerk	1 x RJ45 [2 x etherCON NE8FBH-S, ook compatibel met standaard RJ45-connectoren (Geschikt voor robuuste etherCON NE8MC*. Past niet in Cat 6-kabelconnector NE8MC6-MO en NKE65*-kabel)]

Indicatoren op het voorpaneel	
Voeding [PSU A]	Groene led. Brandt wanneer een AC-ingang is toegepast en alle DC-uitgangen aanwezig zijn
PSU B [alleen D64R]	Groene led. Brandt wanneer een AC-ingang is toegepast en alle DC-uitgangen aanwezig zijn
Netwerk verbonden [Primair]	Groene led. Geeft aan dat er een netwerkverbinding aanwezig is [op de primaire poort in redundante modus. In de geschakelde modus zal een geldige netwerkverbinding op de primaire of secundaire netwerkpoort ervoor zorgen dat deze LED gaat branden]
Netwerk Secundair [Alleen D64R]	Groene led. Geeft aan dat er een netwerkverbinding aanwezig is op de secundaire poort in redundante modus. Niet gebruikt in geschakelde modus
Netwerk vergrendeld	Groene led. Als het apparaat netwerkvolger is, wordt een geldige netwerkvergrendeling weergegeven. Als de unit netwerkleider is, wordt de vergrendeling van de aangegeven klokbron weergegeven. Knipperend geeft aan dat de externe klok is geselecteerd maar niet is aangesloten
Steekproef:	Oranje LED voor elk: 44,1 kHz, 48 kHz, x2, x4
Omhoog/omlaag trekken	Geeft aan dat de unit is ingesteld om te werken op een Dante pull-up/down-domein
RedNet-klokbron	Oranje LED voor elk: intern, MADI-invoer en woordklok
MADI-invoer	Oranje LED voor elk: coaxiaal, optisch [en automatisch]
MADI Klokbron	Oranje LED voor elk: [SRC], RedNet, MADI Input en Word Clock
MADI-status [RedNet 6] Oranje LED	voor elk: SRC & O/P Varispeed
Signaal [alleen D64R]	2 Groene LED's: 1 ingang/1 uitgang. Verlicht bij -126 dBFS. Oranje LED: Varispeed

Netwerkmodi [alleen D64R]	
Overtollig	Hiermee kan het apparaat verbinding maken met twee onafhankelijke netwerken
Geschakeld	Verbindt beide poorten met een geïntegreerde netwerkswitch waardoor het apparaat in serie kan worden geschakeld

Aantal kanalen			
MADI Klok	Rednet-klok: Enkele Dubbele Quad		
Enkel	64	32	16
Enkel – Varispeed	56	32	16
Dubbele	32	32	16
Dubbel – Varispeed	28	28	16
Vergersoonklamer	16	16	16
Quad – Varispeed	14	14	14

Dimensies	
Hoogte	44,5 mm / 1,75" (1RU)
Breedte	482,6 mm / 19"
Diepte	308 mm / 12,13"

Gewicht	
Gewicht	3,74 [4,32] kg

Stroom	
voeding [s]	1 [2] x intern, 100-240V, 50/60Hz, verbruik 30W

Focusrite RedNet garantie en service

Alle Focusrite-producten zijn gebouwd volgens de hoogste normen en zouden jarenlang betrouwbare prestaties moeten leveren, behoudens redelijke zorg, gebruik, transport en opslag.

Heel veel van de producten die onder garantie worden geretourneerd, blijken helemaal geen fouten te vertonen. Neem contact op met Focusrite-ondersteuning om onnodig ongemak bij het retourneren van het product te voorkomen.

Indien zich binnen 12 maanden vanaf de oorspronkelijke aankoopdatum een fabricagefout in een product voordoet, zal Focusrite ervoor zorgen dat het product gratis wordt gerepareerd of vervangen.

Een fabricagefout wordt gedefinieerd als een defect in de prestatie van het product zoals beschreven en gepubliceerd door Focusrite. Een fabricagefout omvat geen schade veroorzaakt door transport, opslag of onzorgvuldige behandeling na aankoop, noch schade veroorzaakt door verkeerd gebruik.

Hoewel deze garantie wordt geleverd door Focusrite, worden de garantieverplichtingen vervuld door de distributeur die verantwoordelijk is voor het land waarin u het product hebt gekocht.

In het geval dat u contact moet opnemen met de distributeur met betrekking tot een garantieprobleem of een reparatie die buiten de garantie valt, gaat u naar: pro.focusrite.com/rest-of-the-world

De distributeur zal u dan adviseren over de juiste procedure om het garantieprobleem op te lossen.

In elk geval zal het nodig zijn om een kopie van de originele factuur of kassabon aan de distributeur te verstrekken. In het geval dat u niet direct een aankoopbewijs kunt overleggen, dient u contact op te nemen met de wederverkoper van wie u het product heeft gekocht en te proberen het aankoopbewijs te verkrijgen van hen.

Houd er rekening mee dat als u een Focusrite-product koopt buiten uw land van verblijf of bedrijf, u niet het recht hebt om uw plaatselijke Focusrite-distributeur te vragen om deze beperkte garantie na te komen, hoewel u wel een vergoeding kunt vragen voor reparatie buiten de garantie.

Deze beperkte garantie wordt uitsluitend aangeboden aan producten die zijn gekocht bij een geautoriseerde Focusrite-wederverkoper (gedefinieerd als een wederverkoper die het product rechtstreeks bij Focusrite Audio Engineering Limited in het VK of bij een van zijn geautoriseerde distributeurs buiten het VK heeft gekocht). Deze garantie is een aanvulling op uw wettelijke rechten in het land van aankoop.

Uw product registreren

Voor toegang tot Dante Virtual Soundcard dient u uw product te registreren op: www.focusrite.com/register

Klantenondersteuning en unitservice

U kunt gratis contact opnemen met ons toegewijde RedNet Customer Support-team:

E-mail: rednetsupport@focusrite.com

Telefoon (VK): +44 (0)1494 462246

Telefoon (VS): +1 (310) 322-5500

Problemen oplossen

Als u problemen ondervindt met uw RedNet 5/HD32R, raden we u aan om in eerste instantie ons Support Help Center te bezoeken op: focusritepro.zendesk.com