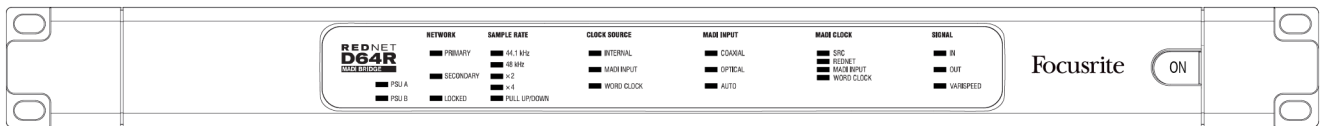
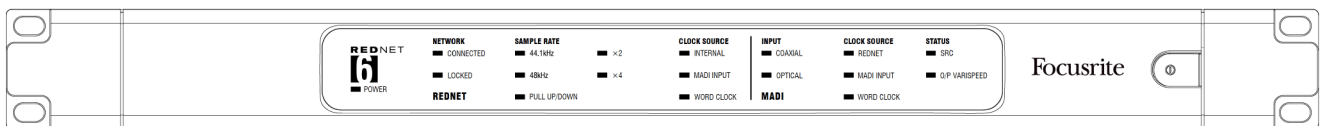


REDNET® 6

REDNET D64R MADI BRIDGE

User Guide

Versija 1.0



Focusrite®

focusrite.com

Turinys

Apie šį vartotojo vadovą	3
Dėžutės turinys	3
Įvadas	4
Diegimo vadovas	5
RedNet 6/D64R jungtys ir funkcijos	5
Priekinės plokštės	5
Galinės plokštės	7
Maitinimo prijungimas	8
IEC maitinimo laido laikiklis	8
Fizinės savybės	9
Galios reikalavimai	9
RedNet 6/D64R veikimas	10
Pirmasis naudojimas ir programinės įrangos atnaujinimai	10
RedNet 6/D64R – skaitmeninis laikrodis	10
MADI režimai	10
Patraukimo aukštyn ir žemyn operacija	12
Mėginio dažnio keitikliai	12
Kiti RedNet sistemos komponentai	13
„RedNet Control“ naudojimas	13
Signalų matavimas	13
ID (identifikavimas)	14
Įrankių meniu	14
MADI įvesties pasirinkimas	14
MADI išvestis Varispeed	14
Pageidaujamas lyderis	14
„RedNet“ laikrodžio šaltinis	14
Žodžio laikrodžio įvesties nutraukimas	14
Word laikrodžio išvestis	14
Mėginio dažnio keitikliai	15
Priedas	16
Jungčių kaiščiai	16
Ethernet jungtis	16
Veikimas ir specifikacijos	17
Pranešimai	19
Focusrite garantija ir aptarnavimas	19
Jūsų produkto registravimas	19
Klientų aptarnavimas ir padalinių aptarnavimas	19
Problemų sprendimas	19

Apie šį vartotojo vadovą

Šis vartotojo vadovas taikomas tiek RedNet 6, tiek RedNet D64R MADI Bridge sąsajoms. Jame pateikiama informacija apie kiekvieno įrenginio įdiegimą ir tai, kaip juos galima prijungti prie jūsų sistemos.

Visos nuorodos, susijusios su RedNet 6, taip pat taikomos RedNet D64R. Visais atvejais, kai pavadinimai ar reikšmės skiriasi, D64R įrenginio ekranas arba reikšmė bus pridėdama laužtiniuose skliaustuose, pvz., „Maitinimas [PSU A]“.

D64R:

Visa informacija, susijusi tik su vienu įrenginiu, bus atskirta taip.

„RedNet“ sistemos vartotojo vadovą taip pat galima rasti „Focusrite“ svetainės „RedNet“ produktų puslapiuose. Vadove pateikiamas išsamus RedNet sistemos koncepcijos paaiškinimas, kuris padės išsamiai suprasti jos galimybes. Rekomenduojame visiems vartotojams, įskaitant tuos, kurie jau yra patyrę skaitmeninio garso tinklų srityje, skirti laiko perskaityti sistemos vartotojo vadovą, kad jie būtų visiškai informuoti apie visas RedNet ir jo programinės įrangos teikiamas galimybes.

Jei šiame vartotojo vadove nėra reikiamos informacijos, bendrų techninės pagalbos užklausų rinkinį galite rasti adresu:

focusritepro.zendesk.com

Dėžutės turinys

- RedNet 6 [D64R] įrenginys
- 1 [2] x IEC kintamosios srovės maitinimo kabeliai
- 2 x IEC maitinimo laido tvirtinimo spaustukai (žr [IEC maitinimo laido laikiklis \[8\]](#))
- 2 m Cat 6 Ethernet kabelis [tik D64R]
- Saugos informacijos iškirptas lapas [tik RedNet 6]
- „RedNet“ darbo pradžios vadovas
- Produkto registracijos kortelė, kurioje pateikiamos nuorodos į:
 - RedNet valdymas
 - RedNet PCIe tvarkyklės (pridedamos kartu su RedNet Control atsisiuntimu)
 - Audinate Dante Controller (įdiegtas su RedNet Control)
 - Dante virtualios garso plokštės (DVS) prieigos raktas ir atsisiuntimo instrukcijos

Įvadas

Dėkojame, kad įsigijote Focusrite RedNet 6/D64R.

RedNet 6



RedNet D64R



RedNet 6/D64R MADI Bridge yra 1U 19 colių ant stovo montuojamas įrenginys, suteikiantis sąsają tarp bet kurio MADI (AES10) įrenginio ir RedNet Ethernet garso sistemos.

Palaikymas iki 64 skaitmeninio garso įvesties/išvesties kanalų standartiniu imties dažniu (44,1/48 kHz) iš MADI sistemos – 32 kanalai 96 kHz ir 16 kanalų 192 kHz.

D64R:

Dvi ethernet jungtys (pirminis ir antrinis) galiniame skydelyje užtikrina maksimalų tinklo patikimumą ir sklandų perjungimą į parengties tinklo tinklą mažai tikėtino tinklo gedimo atveju. Šie prievadai taip pat gali būti naudojami norint sujungti papildomus įrenginius, kai jie veikia perjungimo režimu.

Pertekliniai maitinimo šaltiniai (PSU A ir B) su atskirais įvesties lizdais galiniame skydelyje leidžia prijungti vieną maitinimo šaltinį prie nepertraukiamo šaltinio. Kiekvieno PSU būseną gali būti stebima nuotoliniu būdu per tinklą arba iš priekinio skydelio.

MADI jungtis gali naudoti tiek BNC, tiek standartinės dvipusio pluošto sąsajas.

Kiekvienoje įėjime ir išvestyje esantis mėginių dažnio keitiklis (SRC) leidžia akimirksniu veikti su bet koku MADI šaltiniu, neatsižvelgiant į Dante garso tinklo mėginių ėmimo dažnį ar taktinį dažnį.

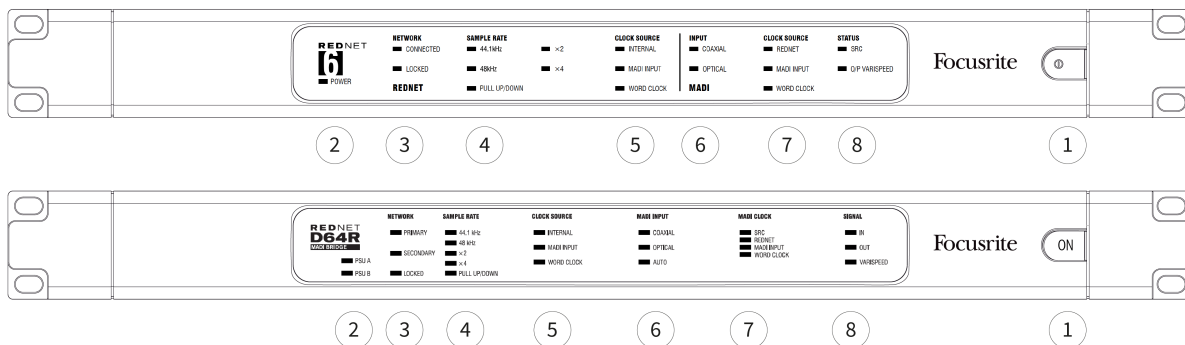
„Word Clock“ įvestis / išvestis naudojant BNC jungtis leidžia sinchronizuoti „Dante“ tinklą arba MADI srautą su namų laikrodžiu, taip pat sinchronizuoti išorinę įrangą su „Dante“ tinklu.

Priekiniame skydelyje yra šviesos diodų rinkinys, patvirtinantis tinklo būseną, mėginių dažnį, laikrodžio šaltinius ir MADI sąsajos nustatymus.

Diegimo vadovas

RedNet 6/D64R jungtys ir funkcijos

Priekinės plokštės



1. **Kintamosios srovės maitinimo jungiklis**
2. **Maitinimo indikatorius (-iai)**
 - **Maitinimas [PSU A]** – Šviečia, kai įjungtas kintamosios srovės įvestis ir yra visi nuolatinės srovės išėjimai.
 - **D64R: PSU B** – Šviečia, kai įjungtas kintamosios srovės įvestis ir yra visi nuolatinės srovės išėjimai. Kai abu maitinimo šaltiniai veikia ir turi kintamosios srovės įvestis, PSU A bus numatytasis tiekimas.
3. **„RedNet“ tinklo būsenos indikatoriai:**
 - **PRISIJUNGTA [PAGRINDINĖ]** – Šviečia, kai įrenginys prijungtas prie aktyvaus eternetio tinklo. [Taip pat šviečia, kad nurodytų tinklo veiklą, kai veikia perjungimo režimu.]
 - **D64R: ANTRINĖ** – Šviečia, kai įrenginys prijungtas prie aktyvaus eternetio tinklo. Nenaudojamas veikiant perjungimo režimu.
 - **UŽRAKINTA** – Šviečia, kai iš tinklo gaunamas tinkamas sinchronizavimo signalas arba kai RedNet 6/D64R įrenginys yra tinklo lyderis. Mirksi, jei išorinis laikrodis pasirinktas, bet neprijungtas.
4. **RedNet mėginių dažnio indikatoriai**

Penki oranžiniai indikatoriai: **44,1 kHz**, **48 kHz**, **x2** (kartas iš 44,1 arba 48), **x4** (kartas iš 44,1 arba 48) ir mėginių ėmimo dažnis **TRAUKTI AUKŠTYN/ŽEMYN**. Šie indikatoriai šviečia atskirai arba kartu, nurodydami naudojamą mėginių ėmimo dažnį. Pavyzdžiui, nustačius 96 kHz Pull Up/Down, užsidegs 48 kHz, x2 ir Pull Up/Down indikatoriai.
5. **„RedNet“ laikrodžio šaltinio indikatoriai**

Kai RedNet 6/D64R yra Dante tinklo laikrodžio lyderis, užsidegs vienas iš šių indikatorių:

 - **VIDAUS** – Oranžinis šviesos diodas rodo, kad įrenginys užrakintas prie vidinio laikrodžio.
 - **MADI ĮVESTIS** – Oranžinis šviesos diodas rodo, kad įrenginys užsifiksuoja prie MADI įvesties.
 - **ŽODINIS LAIKRODIS** – Oranžinis šviesos diodas, užsidega, nuroydamas, kad naudojamas išorinis Word laikrodžio sinchronizavimas.

6. MADI įvesties indikatoriai

Jei pasirinktas įvesties signalas netinkamas arba jo nėra, mirksės įvesties šaltinio šviesos diodas.

- **KOAKSIAUS** – Oranžinis šviesos diodas rodo, kad pasirinkta koaksialinė įvestis arba kad pasirinktas AUTO ir BNC įvestis galioja.
- **OPTIKA** – Oranžinis šviesos diodas rodo, kad pasirinkta optinė įvestis arba pasirinkta AUTO, o optinė įvestis galioja.
- **D64R: AUTOMATINIS** – Nurodo, kad įvesties pasirinkimas nustatytas automatiškai (optinė, pageidautina). Šis šviesos diodas mirksės, jei pasirinkta Auto, bet nėra viena įvestis (COAX arba optinė) negalioja.

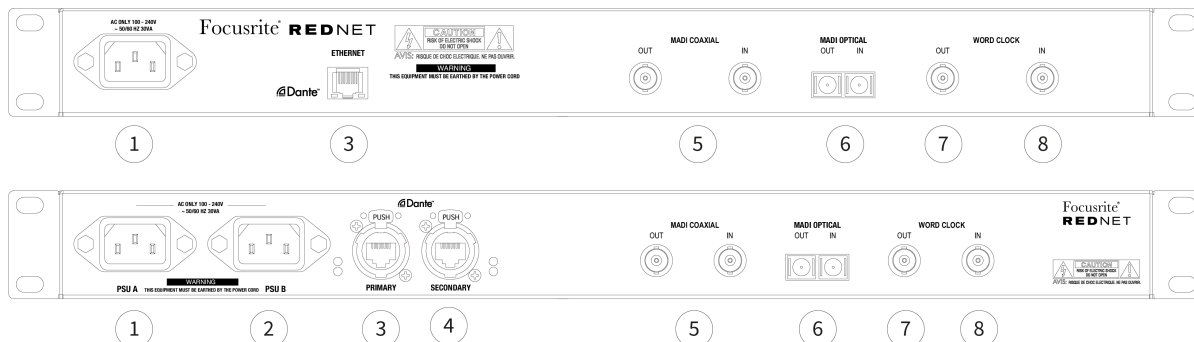
7. Laikrodžio šaltinis [MADI laikrodis]

- **D64R:SRC** – Oranžinis šviesos diodas rodo, kad SRC šiuo metu aktyvus.
- **REDNET** – Oranžinis šviesos diodas rodo, kad MADI signalas naudoja tinklo laikrodį.
- **MADI ĮVESTIS** – Oranžinis šviesos diodas rodo, kad MADI išvesties laikrodis yra užfiksuotas įvesties greičiui.
- **ŽODINIS LAIKRODIS** – Oranžinis šviesos diodas, rodo, kad MADI įvestis/išvestis yra užrakinta prie įeinančio žodžio laikrodžio signalo galinio skydelio BNC.

8. MADI būseną [signalas]

- **RedNet 6:SRC** – Oranžinis šviesos diodas rodo, kad SRC šiuo metu aktyvus.
- **D64R:ĮVESTIS** – Žalias šviesos diodas, rodo signalą, esantį pasirinktoje MADI įėjime. Šviesos diodas užsidegs, jei kurio nors iš įvesties srauto kanalų vertė yra -42 dB(fs) arba didesnė.
- **D64R:IŠVADA** – Žalias šviesos diodas rodo signalą, esantį pasirinktoje MADI išvestyje. Šviečia kaip įvesties signalas.
- **O/P VARISPEED [VARISPEED]** – Oranžinė lemputė rodo, kad įrenginys veikia 56 kanalų MADI režimu. Šis šviesos diodas mirksi, kai:
 - signalas neatitinka MADI tolerancijos (virš 1 % vardinės vertės), o įrenginys NĖRA 56 kanalų režimu arba...
 - jei nustatytas „MADI follow Rx“ ir aptinkama netinkama įvestis.

Galinės plokštės



1. IEC maitinimo įvadas [PSU A]

Standartinis IEC lizdas, skirtas prijungti kintamosios srovės tinklą. RedNet 6/D64R turi universalius maitinimo šaltinius, leidžiančius jiems veikti esant bet kokiai maitinimo įtampai nuo 100 V iki 240 V.



Pastaba

Pradiniam naudojimui reikia pritvirtinti kištuko fiksavimo spaustuką – žr. [IEC maitinimo laido laikiklis \[8\]](#).

2. **D64R: IEC maitinimo įvadas B** Įvesties jungtis atsarginiam maitinimo šaltiniui. Maitinimo šaltinis B lieka budėjimo režimu, bet sklandžiai perims, jei PSU A atsirastų gedimas arba nutrūktų maitinimo įvestis.
Jei yra nepertraukiamo maitinimo šaltinis (UPS), rekomenduojama jį pritaikyti B įėjimui.
3. **Tinklo prievadas [pagrindinis]** RJ45 [etherCON] ryšys Dante tinklui. Naudokite standartinius Cat 5e arba Cat 6 tinklo kabelius, kad prisijungtumėte prie vietinio eterneito jungiklio, kad prijungtumėte RedNet 6/D64R prie RedNet tinklo. Šalia kiekvieno tinklo lizdo yra šviesos diodai, kurie užsidega, nurodydami galiojantį tinklo ryšį ir tinklo veiklą.
Matyti [Jungčių kaiščiai \[16\]](#) Daugiau informacijos.
4. **D64R: Antrinio tinklo prievadas** Antrinis Dante tinklo ryšys, kai naudojamos dvi nepriklausomos eterneito jungtys (perteklinis režimas) arba papildomas prievadas integruotame tinklo jungiklyje pirminiame tinkle (perjungimo režimas).
5. **MADI I/O – BNC Coax**
Įvesties ir išvesties BNC jungtys 75 Ω koaksialiniams kabeliams.
6. **MADI I/O – optinis**
Duplex SC optinė jungtis. Skaidulos standartas yra 62.5/125 Multimode.
7. **Žodžio laikrodis** Suteikia pasirinktos sistemos laikrodžio nuorodos išvestį (gali būti perjungta tarp bazinio arba tinklo greičio).
8. **Žodžių laikrodis**
Leidžia sinchronizuoti Dante tinklą, kad būtų įtrauktas žodžių laikrodis.

Maitinimo prijungimas

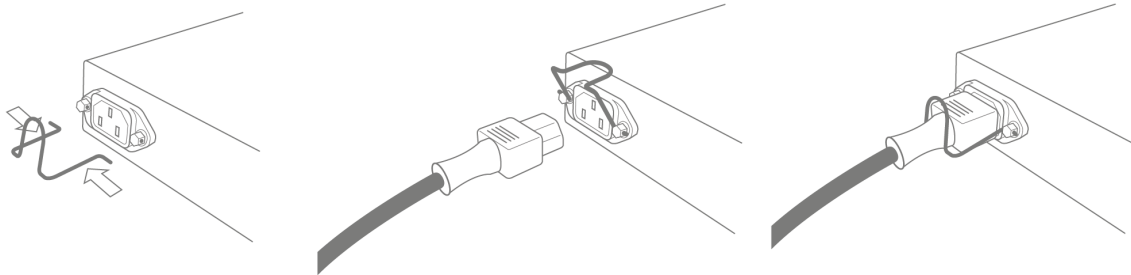
Ši informacija taikoma tik „RedNet D64R“.

IEC maitinimo laido laikiklis

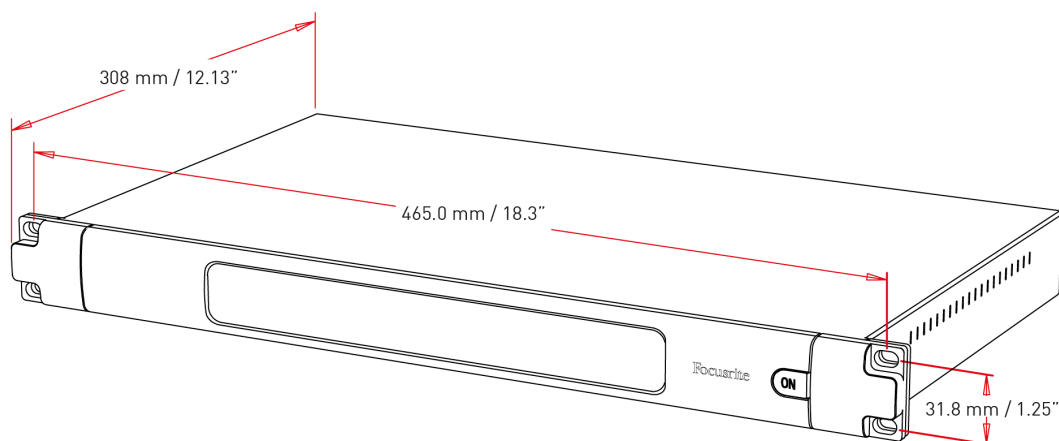
RedNet D64R tiekiamas su IEC maitinimo laido laikikliais. Tai apsaugo nuo atsitiktinio maitinimo laido atjungimo naudojimo metu. Pirmą kartą sumontavus įrenginį, fiksavimo spausdukus reikia pritvirtinti prie galinio skydelio maitinimo įvesties lizdų.

Įkiškite kiekvieną spausduką, suspausdami kojeles, kaip parodyta pirmame paveikslėlyje žemiau, po vieną sulygiuodami kaiščius su IEC tvirtinimo stulpelių skylutėmis po vieną ir atleiskite.

Įsitinkinkite, kad kiekvieno klipo padėtis yra tokia, kaip parodyta kituose toliau pateiktuose paveikslėliuose, kitaip bus pažeistas efektyvumas.



Fizinės savybės



RedNet 6/D64R matmenys parodyti aukščiau esančioje diagramoje.

RedNet 6/D64R reikia 1 U vertikalios stovo vietos ir mažiausiai 350 mm stelažo gylio, kad būtų galima prijungti kabelius. RedNet 6/D64R sveria 3,74 (4,32) kg, o montuojant stacionarioje aplinkoje (pvz., studijoje), priekinio skydelio tvirtinimo varžtai užtikrins tinkamą atramą. Jei įrenginiai bus naudojami mobilijoje situacijoje (pvz., skrydžio dėklas keliaujant ir pan.), reikėtų apsvarstyti galimybę naudoti šoninius atraminius bėgelius stovo viduje.

RedNet 6/D64R skleidžia mažai reikšmingos šilumos ir yra vėsinamas natūralia konvekcija. Prietaiso darbinė aplinkos temperatūra yra 50 laipsnių Celsijaus.

Vėdinimas vyksta per angas korpuse abiejose pusėse. Nemontuokite „RedNet 6/D64R“ iš karto virš bet kokios kitos įrangos, kuri skleidžia didelę šilumą, pavyzdžiui, galios stiprintuvo. Taip pat įsitikinkite, kad kai montuojamas stovė, šoninės ventilacijos angos nebūtų užkimštos.

Galios reikalavimai

RedNet 6/D64R maitinamas iš tinklo. Jame yra universalūs maitinimo šaltiniai, kurie gali veikti esant bet kokiai kintamosios srovės įtampai nuo 100 V iki 240 V. Kintamosios srovės jungtys atliekamos naudojant standartines 3 kontaktų IEC jungtis galiniame skydelyje.

D64R:

Kai PSU A ir PSU B yra prijungti, PSU A tampa numatytoju maitinimo šaltiniu ir todėl naudoja daugiau srovės nei B. Jei atsarginis maitinimo šaltinis tiekiamas iš nepertraukiamo šaltinio, rekomenduojama jį prijungti prie B įvesties.

Su įrenginiu tiekiamas vienas arba du IEC laidai – jie turi būti sujungti su jūsų šaliai tinkamo tipo maitinimo kištukais.

„RedNet 6/D64R“ kintamosios srovės energijos suvartojimas yra 30 VA.

Atkreipkite dėmesį, kad „RedNet 6/D64R“ ar kitų bet kokio tipo komponentų, kuriuos vartotojas gali pakeisti, nėra saugiklių. Dėl visų aptarnavimo klausimų kreipkitės į klientų aptarnavimo komandą (žr. „Klientų palaikymas ir padalinio aptarnavimas“ p. 19).

RedNet 6/D64R veikimas

Pirmasis naudojimas ir programinės įrangos atnaujinimai

Tavo RedNet 6/D64R gali reikėti atnaujinti programinę įrangą, kai ji pirmą kartą įdiegiama ir įjungžiama. Programinės įrangos naujinimus inicijuoja ir automatiškai tvarko programa „RedNet Control“.



Svarbu

Negalite nutraukti programinės įrangos atnaujinimo procedūros – arba išjungdami maitinimą RedNet 6/D64R įrenginį arba kompiuterį, kuriame veikia „RedNet Control“, arba atjungdami nuo tinklo.

Kartkartėmis Focusrite išleis RedNet programinės įrangos naujinimus naujose RedNet Control versijose. Rekomenduojame atnaujinti visus RedNet įrenginius.

RedNet 6/D64R – skaitmeninis laikrodis

Jūsų RedNet 6/D64R gali veikti dviejuose atskiruose laikrodžių domenuose:

- „RedNet“ tinklo laikrodis
- MADI garso laikrodis

Nebūtina, kad šie du domenai būtų sinchroniškai, todėl galima naudoti nepriklausomus laikrodžio šaltinius. Tai įmanoma gaminio garso įvestyje/išvestyje naudojant mėginių dažnio keitiklius.

„RedNet Control“ skiltyje „RedNet Clock Source“ yra trys galimi „RedNet“ laikrodžio šaltiniai:

- Vidinis: pasirinkite, jei norite prisijungti prie tinklo Cat 5e/6 kabeliu (RedNet 6/D64R taip pat gali veikti kaip tinklo lyderio laikrodis).
- „Word Clock“ įvestis: pasirinkite, kad per BNC būtų rodomas išorinis žodžio laikrodis.
- MADI įvestis: pasirinkite, jei norite įjungti MADI įrenginį per optinį arba koaksialinį MADI.

Kai įjungtas imties dažnio konvertavimas, MADI išvesties ir RedNet 6/D64R laikrodžio šaltinį galima pasirinkti atskirai RedNet Control programoje, skiltyje „Sample Rate Converters“.

Kai atrankos dažnio konvertavimas išjungtas, MADI išvestis bus sinchroniška su RedNet tinklu. Šiuo atveju įrenginio laikrodžio šaltinis pasirenkamas skiltyje „RedNet Clock Source“. Jei MADI ir tinklas turi veikti sinchroniškai, reikia laikytis šių taisyklių:

- Kai laikrodžio šaltinis yra vidinis, svarbu, kad bet kuris įrenginys, siunčiantis MADI signalą į RedNet 6/D64R, taip pat gautų žodžio laikrodžio signalą iš RedNet 6/D64R arba kito RedNet įrenginio.
- Naudojant Word Clock In kaip laikrodžio šaltinį, bet kuris įrenginys, siunčiantis MADI signalą į RedNet 6/D64R, taip pat turi gauti galiojantį laikrodžio signalą iš to paties šaltinio kaip ir RedNet 6/D64R.

RedNet 6/D64R Word Clock Output gali būti perjungtas naudojant RedNet Control programą, kad būtų išvestas vienas iš keturių laikrodžio signalų, esančių „Word Clock Output“:

- Tinklo laikrodis: pasirinkite, jei norite išvesti tą patį mėginio dažnį kaip ir tinkle.
- Tinklo laikrodis (bazinis dažnis): pasirinkite, jei norite išvesti bazinį tinklo dažnį (44,1 kHz/48 kHz).
- „Word Clock“ įvestis: pasirinkite, jei norite išvesti tą patį laikrodį kaip „Word Clock“ įvestis. (Pastaba: perjungiamą 75 omų galą galima pasirinkti naudojant „RedNet Control“.)
- MADI įvestis: pasirinkite, jei norite išvesti tą patį laikrodį kaip ir MADI įvesties laikrodis.

MADI režimai

RedNet 6/D64R palaiko tiek įvairaus greičio, tiek nekeičiamo greičio MADI režimus. Nekintamo greičio režimas įgalina iki 64 kanalų I/O 48 kHz dažniu. Varispeed režimas įgalina iki 56 I/O kanalų 48kHz dažniu. RedNet

6/D64R MADI įvestis automatiškai aptiks gaunamų signalų kanalų skaičių, o tai reiškia, kad vartotojui nereikia koreguoti jokių nustatymų. Kai nustatytas „Follow Rx“ (kaip aprašyta toliau), RedNet 6/D64R MADI išvestis bus automatiškai nustatyta taip, kad atitiktų gaunamą MADI signalą.

RedNet 6/D64R MADI įvesties pasirinkimas pagal numatytuosius nustatymus aptinkamas automatiškai, nors programoje RedNet Control yra numatytas rankinis nepaisymas. Kai pasirenkamas automatinis režimas ir yra ir bendraašių, ir optinių įvesčių, „RedNet 6/D64R“ automatiškai pirmenybę teikia optiniam įėjimui. Jei optinis kabelis pašalinamas iš RedNet 6/D64R įvesties, įrenginys automatiškai persijungs į koaksialinę įvestį. Jei pasirenkama automatinė įvestis, kai nėra tinkamos bendraašios arba optinės įvesties, mirksi ir optinės, ir bendraašios įvesties indikatoriai.

RedNet 6/D64R MADI išvestis turi tris įvairaus greičio būsenas, kurias galima pasirinkti iš RedNet 6/D64R veržliarakčio meniu RedNet Control programoje, skiltyje „MADI Output Varispeed“:

- Follow Rx: pasirinkite, kad atitiktų gaunamo MADI signalo kanalų skaičių.
- Fiksuotas (64/32/16): pasirinkite, jei norite nurodyti 64, 32 arba 16 kanalų, priklausomai nuo mėginio dažnio.
- Varispeed (56/28/14): pasirinkite, jei norite nurodyti 56, 28 arba 14 kanalų, priklausomai nuo mėginio dažnio.

Be kintamo greičio būsenų, „RedNet 6/D64R MADI“ išvestis gali rodyti įvairius atrankos dažnius. Juos galima pasirinkti „RedNet Control“ programoje, skiltyje „Sample Rate Convertors > MADI Rate“:

- Follow Rx (Rate & Varispeed): pasirinkite, kai yra MADI įvestis, RedNet 6/D64R MADI išvestis automatiškai atitiks MADI įvestį, skirtą mėginių dažniui (rate) ir kanalų skaičiui (varispeed).
- Single (64/56): pasirinkite, jei norite išvesti 44,1 arba 48 kHz
- Dvigubas (32/28): pasirinkite, jei norite išvesti 88,2 arba 96 kHz
- Quad (16/14): pasirinkite, jei norite išvesti 176,4 arba 192 kHz

Patraukimo aukštyn ir žemyn operacija

RedNet 6/D64R gali veikti tam tikru ištraukimo arba nuleidimo procentiniu lygiu, pasirinktu Dante Controller programoje.

Kai veikia 64 kanalų (ty nekintamo greičio) režimu, MADI negali veikti didesniu nei maždaug $\pm 1\%$ vardinio mėginių ėmimo dažnio. Tai gali tapti problema, kai tinklo laikrodžio domenai ištraukiamas daugiau nei 1% vardinio. Esant tokiai būsenai, priekiniame skydelyje mirksi indikatorius Output Varispeed, rodantis, kad išvestis neatitinka MADI tolerancijos. Todėl norint toliau generuoti galiojančią RedNet 6/D64R MADI išvestį, MADI išvestį reikėtų naudoti 56 kanalų (kintamo greičio) režimu, naudoti mėginių dažnio konvertavimą arba sumažinti tinklo dažnį iki 1% vardinės atrankos dažnio.

Mėginio dažnio keitikliai

Mėginio dažnio konvertavimą reikės įjungti bet kuriuose šaltiniuose, kurie nenaudoja esamo sistemos laikrodžio kaip atskaitos signalo. Tai galima įjungti RedNet Control programoje, esančiame meniu „Sample Rate Converter“.

Tai gali būti ypač naudinga pogramybinėse aplinkose, kur tinklo garsas pakeliamas aukštyn arba žemyn, tačiau būtina, kad MADI srautas būtų paleistas baziniu atrankos dažniu, kad būtų galima susieti, pavyzdžiui, su maišymo pultu.



Pastaba

Įjungus imties dažnio keitiklius, padidės bendra įrenginio delta.

Kiti RedNet sistemos komponentai

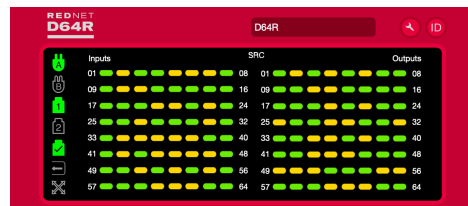
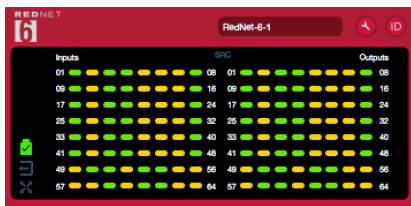
„RedNet“ techninės įrangos asortimentą sudaro įvairių tipų I/O sąsajos ir PCIe/PCIeR skaitmeninės garso sąsajos plokštės, kurios yra įdiegtos sistemos pagrindiniame kompiuteryje arba korpuse.

Visi įvesties ir išvesties įrenginiai gali būti laikomi „išsiveržimo“ (ir (arba) „įsilaužimo“) dėžėmis į tinklą ir iš jo, ir visi yra įmontuoti iš tinklo maitinami 19 colių korpusai, montuojami ant stovo, jei nenurodyta kitaip.

Taip pat yra trys programinės įrangos elementai: RedNet Control, Dante Controller ir Dante Virtual Soundcard.

„RedNet Control“ naudojimas

„RedNet Control“ atspindės sistemoje esančių „RedNet“ įrenginių būseną, pateikdamas kiekvieno aparatūros bloko vaizdą.



Aukščiau pateiktose ekrano kopijose rodomi „RedNet 6“ ir „RedNet D64R“, kurių signalas yra kiekviename kanale ir užrakintas tinklo ryšys su išjungtais SRC.



D64R: PSU A ir B – kiekvienas šviečia, jei PSU turi maitinimo įvestį ir yra visi nuolatinės srovės išėjimai.



D64R: tinklas (-ai) – kiekvienas šviečia, jei yra tinkamas ryšys.



Užrakinta – įrenginys sėkmingai užrakintas tinkle (pakeičiamas į raudoną kryžį, jei neužrakintas).



Tinklo vadovas – šviečia, nurodant, kad padalinys yra tinklo lyderis.



Išorinis laikrodis -




- Žalia: šviečia, kai pasirenkamas ir užrakinamas išorinis laikrodis.
- Gintaras: šviečia, kai pasirinktas išorinis laikrodis, bet neužrakintas.
- Raudona: šviečia, kai pasirinktas išorinis laikrodis, bet neprijungtas.

Signalų matavimas

Kiekvienas įvesties ir išvesties kanalas turi virtualių signalo indikatorių. Pateikiamos penkios skirtingos valstybės:

- Juoda: nėra signalo
- Tamsiai žalia: > -126 dBFS
- Žalia: -42 dBFS
- Gintaras: -6 dBFS
- Raudona: 0 dBFS
- SRC: rodo, kad imties dažnio keitikliai yra aktyvūs.

ID (identifikavimas)

Spustelėjus ID piktogramą  identifikuoja valdomą įrenginį mirksi priekinio skydelio šviesos diodais.

Įrankių meniu

Spustelėjus įrankių piktogramą  suteikia prieigą prie šių sistemos nustatymų:

MADI įvesties pasirinkimas

Vienu metu galima pasirinkti tik vieną:

- Automatinis
- Koaksialinis
- Optinis

MADI išvestis Varispeed

Vienu metu galima pasirinkti tik vieną:

- Stebėkite Rx (greitį ir varispeed)
- Išstaisyta (64/32/16)
- Varispeed (56/28/14)

Pageidaujamas lyderis

Įjungta/Išjungta būseną.

„RedNet“ laikrodžio šaltinis

Vienu metu galima pasirinkti tik vieną:

- Vidinis („RedNet 6/D64R“ yra tinklo lyderis, bet veikia iš vidinio laikrodžio)
- Žodžio laikrodžio įvestis
- MADI įvestis

Žodžio laikrodžio įvesties nutraukimas

Pažymėkite parinktį Įjungti/Išjungti. (Pabaigia žodžio laikrodžio įvestį BNC su 75 Ω.)

Word laikrodžio išvestis

Vienu metu galima pasirinkti tik vieną:

- Tinklas
- Tinklas (bazinis tarifas)
- Žodžio laikrodžio įvestis
- MADI įvestis

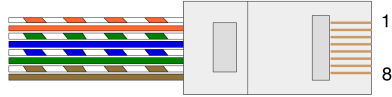
Mėginio dažnio keitikliai

- Įjungti – pažymėkite parinktį Įjungti/Išjungti
- MADI išvesties sparta – bet kuriuo metu galima pasirinkti tik vieną.
 - Stebėkite Rx (greitį ir varispeed)
 - Vienvietis tarifas (64/56)
 - Dvigubas tarifas (32/28)
 - Keturkampis tarifas (16/14)
- SRC laikrodžio šaltinis – bet kuriuo metu galima pasirinkti tik vieną.
 - RedNet
 - Žodžio laikrodžio įvestis
 - MADI įvestis

Priedas

Jungčių kaiščiai

Ethernet jungtis



Smeigtukas	Cat 5/6 Core
1	Balta + oranžinė
2	Oranžinė
3	Balta + žalia
4	Mėlyna
5	Balta + mėlyna
6	Žalias
7	Balta + ruda
8	Ruda

Veikimas ir specifikacijos

Mėginio dažnio keitikliai	
Mėginio dažnio fiksavimo diapazonas	41–216 kHz (MADI)
Gain Error	-0,01 dB
Dinaminis diapazonas	> 139 dB (-60 dBFS metodus)
THD + N	< -130 dB (0,00003%); 0 dBFS įvestis
Latencija	43–196 mėginiai (priklauso nuo tinklo ir MADI mėginių dažnio)
MADI laikrodžių šaltiniai	RedNet, MADI įvestis ir Word Clock

Skaitmeninis našumas	
Palaikomi mėginių rodikliai	44,1 / 48 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 kHz (-4% / -0,1% / +0,1% / +4,167%) 24 bitų
Laikrodžių šaltiniai	Vidinis, MADI arba iš Dante Network Leader
Išor. Žodžių laikrodžių diapazonas	Nominalus mėginių ėmimo dažnis $\pm 7,5\%$

Galinio skydelio jungtys	
MADI bendraašis	
Elektros standartas	Pagal AES10:2008
Rekomenduojamas kabelis	75Ω būdingoji varža
Jungtis	BNC 75Ω
MADI optika	
Optinis standartas	Pagal AES10:2008 (ISO/IEC 9314-3, FDDI, ANSI X3.166)
Rekomenduojamas kabelis	(OM1) kelių režimų, graduotas indeksas, 62,5 μm šerdis, 125 μm apvalkalas (OM2) kelių režimų, graduotas indeksas, 50 μm šerdis, 125 μm apvalkalas OM1 laikosi AES10:2008 RedNet 6/D64R palaiko OM2, jei trečiosios šalies įrenginys taip pat palaiko OM2.
Jungtis	Duplex SC
Žodžių laikrodis	
Įvestis	1 x BNC 75Ω prievadas (perjungiamas galas)
Išvestis	1 x BNC 75Ω prievadas
PSU ir tinklas	
PSU	1 [2] x IEC jėjimai su laikančiais spaustukais
Tinklas	1 x RJ45 [2 x etherCON NE8FBH-S, taip pat suderinamas su standartinėmis RJ45 jungtimis (Tinka tvirtą eterCON NE8MC*. Nesijungia su Cat 6 kabelio jungtimi NE8MC6-MO ir NKE65* kabeliu)]

Priekinio skydelio indikatoriai

Maitinimas [PSU A]	Žalias šviesos diodas. Šviečia, kai įjungtas kintamosios srovės įvestis ir yra visi nuolatinės srovės išėjimai
PSU B [tik D64R]	Žalias šviesos diodas. Šviečia, kai įjungtas kintamosios srovės įvestis ir yra visi nuolatinės srovės išėjimai
Tinklas prijungtas [pagrindinis]	Žalias šviesos diodas. Nurodo, kad yra tinklo ryšys [pirminiame prievade, kai veikia perteklinis režimas. Kai įjungtas perjungimo režimas, galiojantis tinklo ryšys pirminiame arba antriniame tinklo prievaduose užsidegs šis šviesos diodas]
Antrinis tinklas [tik D64R]	Žalias šviesos diodas. Nurodo, kad antriniame prievade yra tinklo ryšys, kai veikia perteklinis režimas. Nenaudojamas perjungimo režimu
Tinklas užrakintas	Žalias šviesos diodas. Kai įrenginys yra tinklo sekėjas, rodomas galiojantis tinklo užraktas. Kai įrenginys yra tinklo lyderis, rodomas užraktas iki nurodyto laikrodžio šaltinio. Mirksinti rodo, kad išorinis laikrodis pasirinktas, bet neprijungtas
Mėginio dažnis	Oranžinis šviesos diodas kiekvienam: 44,1 kHz, 48 kHz, x2, x4
Patraukite aukštyn/žemyn „RedNet“ laikrodžio šaltinis	Nurodo, kad įrenginys nustatytas veikti Dante traukimo aukštyn / žemyn domene
MADI įvestis	Oranžinės spalvos šviesos diodas kiekvienam: vidinis, MADI įvestis ir Word laikrodis
MADI laikrodžio šaltinis	Oranžinės spalvos šviesos diodas kiekvienam: bendraašis, optinis [ir automatinis]
MADI būseną	Oranžinė LED lemputė kiekvienam: [SRC], RedNet, MADI įvestis ir Word Clock
[RedNet 6]	Oranžinis šviesos diodas kiekvienam: SRC ir amp; O/P Varispeed
Signalas [tik D64R]	2 žali šviesos diodai: 1 įvestis / 1 išėjimas. Šviečia esant -126 dBFS. Oranžinis šviesos diodas: Varispeed

Tinklo režimai [Tik D64R]

Perteklinis	Leidžia įrenginiui prisijungti prie dviejų nepriklausomų tinklų
Perjungta	Sujungia abu prievadus prie integruoto tinklo jungiklio, leidžiančio sujungti įrenginį

Kanalų skaičius

MADI laikrodis	„RedNet“ laikrodis:		
	Vienišas	Dvigubas	Keturkampis
Vienišas	64	32	16
Vienvietis – Varispeed	56	32	16
Dvigubas	32	32	16
Double – Varispeed	28	28	16
Keturkampis	16	16	16
Keturratis – Varispeed	14	14	14

Matmenys

Aukštis	44,5 mm / 1,75 col. (1RU)
Plotis	482,6 mm / 19 colių
Gylis	308 mm / 12,13 colio

Svoris

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

Galia

PSU	1 [2] x vidinis, 100–240 V, 50/60 Hz, suvartojimas 30 W
-----	---

Pranešimai

Focusrite garantija ir aptarnavimas

Visi „Focusrite“ produktai yra sukurti pagal aukščiausius standartus ir turėtų patikimai veikti daugelį metų, tinkamai prižiūrint, naudojant, transportuojant ir sandėliuojant.

Daugelis prekių, grąžinamų pagal garantiją, neturi jokių defektų. Kad išvengtumėte nereikalingų nepatogumų grąžinant prekę, susisiekite su Focusrite palaikymo komanda.

Jei per 36 mėnesius nuo pirminio pirkimo datos gaminyje išaiškės gamybos defektas, „Focusrite“ užtikrins, kad gaminys būtų pataisytas arba pakeistas nemokamai.

Gamybos defektas apibrėžiamas kaip produkto veikimo trūkumas, aprašytas ir paskelbtas Focusrite. Gamybos brokas neapima žalos, atsiradusios dėl transportavimo, sandėliavimo ar neatsargaus elgesio po pirkimo, nei žalos, atsiradusios dėl netinkamo naudojimo.

Nors šią garantiją suteikia Focusrite, garantinius įsipareigojimus vykdo platintojas, atsakingas už šalį, kurioje įsigijote gaminį.

Jei jums reikia susisiekti su platintoju dėl garantinės problemos arba negarantinio apmokestinamo remonto, apsilankykite: focusrite.com/distributors

Tada platintojas informuos jus apie tinkamą garantijos problemos sprendimo procedūrą. Visais atvejais platintojui reikės pateikti sąskaitos faktūros originalo kopiją arba parduotuvės kvitą. Jei negalite pateikti pirkimo įrodymo tiesiogiai, susisiekite su perpardavėju, iš kurio įsigijote gaminį, ir pabandykite iš jo gauti pirkimo įrodymą.

Atkreipkite dėmesį, kad jei perkate Focusrite gaminį už savo gyvenamosios ar verslo šalies ribų, neturėsite teisės prašyti vietinio Focusrite platintojo, kad jis laikytųsi šios ribotos garantijos, nors galite prašyti negarantinio apmokestinamo remonto.

Ši ribota garantija suteikiama tik produktams, įsigytiems iš įgaliotojo „Focusrite“ perpardavėjo (apibrėžiamas kaip perpardavėjas, įsigijęs gaminį tiesiogiai iš „Focusrite Audio Engineering Limited“ JK arba vieno iš jos įgaliotųjų platintojų už JK ribų). Ši garantija papildo jūsų įstatyme nustatytas teises pirkimo šalyje.

Jūsų produkto registravimas

Norėdami pasiekti pasirinktą programinę įrangą, užregistruokite savo gaminį adresu: focusrite.com/register

Klientų aptarnavimas ir padalinių aptarnavimas

Galite susisiekti su mūsų klientų aptarnavimo komanda:

El. paštas: focusriteprosupport@focusrite.com

Telefonas (JK): +44 (0)1494 836 384

Telefonas (JAV): +1 (310) 450 8494

Problemų sprendimas

Jei kyla problemų dėl savo RedNet 6/D64R, rekomenduojame apsilankyti mūsų palaikymo pagalbos centre šiuo adresu: focusritepro.zendesk.com