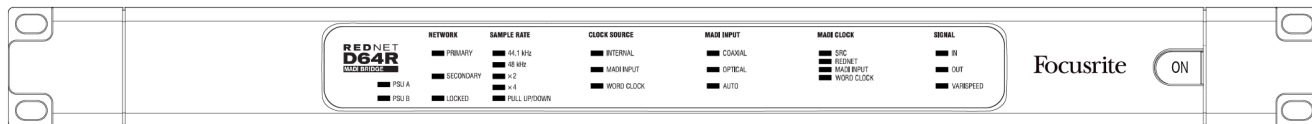
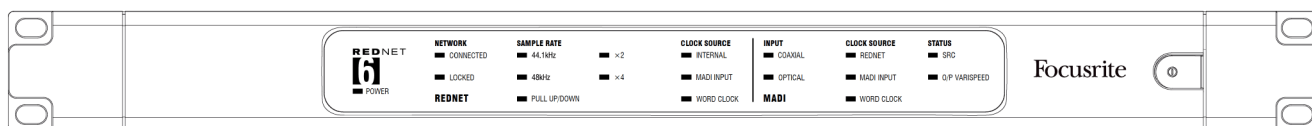


# REDNET® 6

# REDNET D64R MADI BRIDGE

## User Guide

Verzió: .



# Focusrite®

focusrite.com

# Tartalom

Erről a használati útmutatóról .....	3
Doboz tartalma .....	3
Bevezetés .....	4
Telepítési útmutató .....	5
RedNet 6/D64R csatlakozások és funkciók .....	5
Elülső panelek .....	5
Hátsó panelek .....	7
Tápfeszültség csatlakozás .....	8
IEC tápkábel rögzítő kapocs .....	8
Fizikai jellemzők .....	9
Teljesítménykövetelmények .....	9
RedNet 6/D64R működés .....	10
Első használat és firmware-frissítések .....	10
RedNet 6/D64R - Digitális óra .....	10
MADI módok .....	11
Fel- és lehúzás művelet .....	12
Mintavételi sebesség konverterek .....	12
Egyéb RedNet rendszerkomponensek .....	13
A RedNet Control használata .....	13
Jelmérés .....	13
azonosító (azonosító) .....	14
Eszközök menü .....	14
MADI bemenet kiválasztása .....	14
MADI Varispeed kimenet .....	14
Preferált vezető .....	14
RedNet óraforrás .....	14
Word Óra bevitel befejezése .....	14
Word óra kimenet .....	14
Mintavételi sebesség konverterek .....	15
Függelék .....	16
Csatlakozó kivezetések .....	16
Ethernet csatlakozó .....	16
Teljesítmény és specifikációk .....	17
Megjegyzések .....	19
Focusrite garancia és szerviz .....	19
Termékének regisztrálása .....	19
Ügyfélszolgálat és egységsszerviz .....	19
Hibaelhárítás .....	19

## Erről a használati útmutatóról

Ez a használati útmutató a RedNet 6 és a RedNet D64R MADl Bridge interfészekre egyaránt vonatkozik. Tájékoztatót nyújt az egyes egységek telepítéséről, és arról, hogyan lehet őket a rendszerhez csatlakoztatni.

A RedNet 6-tal kapcsolatos összes hivatkozás a RedNet D64R-re is vonatkozik. Minden olyan esetben, amikor a nevek vagy értékek eltérnek, a D64R egység képernyője vagy értéke szögletes zárójelben lesz hozzáfűzve, pl. „Tápellátás [PSU A]”.

*D64R:*

*Minden olyan információ, amely csak egy eszközre vonatkozik, így el lesz különítve.*

A RedNet rendszer használati útmutatója is elérhető a Focusrite webhely RedNet termékoldalain. Az Útmutató részletes magyarázatot ad a RedNet rendszer koncepciójáról, amely segít a képességeinek alapos megértésében. Javasoljuk minden felhasználónak, beleértve a digitális audiohálózatokban már jártasakat is, hogy szánjanak időt a Rendszer használati útmutató átolvasására, hogy teljes mértékben tisztában legyenek a RedNet és szoftvere által kínált lehetőségekkel.

Ha ez a használati útmutató nem tartalmazza a szükséges információkat, a következő címen található egy gyűjteményt a gyakori technikai támogatási kérdésekről:

[focusritepro.zendesk.com](https://focusritepro.zendesk.com)

## Doboz tartalma

- RedNet 6 [D64R] egység
- 1 [2] x IEC AC hálózati kábel
- 2 db IEC hálózati kábelrögzítő kapocs (lásd [IEC tápkábel rögzítő kapocs \[8\]](#))
- 2 m Cat 6 Ethernet kábel [csak D64R]
- Biztonsági információs adatlap [csak RedNet 6 esetén]
- RedNet – Kezdő lépések útmutató
- Termék regisztrációs kártya, amely linkeket tartalmaz:
  - RedNet vezérlés
  - RedNet PCIe illesztőprogramok (a RedNet Control letöltésével együtt)
  - Audinate Dante Controller (RedNet Controllal telepítve)
  - Dante virtuális hangkártya (DVS) token és letöltési utasítások

## Bevezetés

Köszönjük, hogy a Focusrite RedNet 6/D64R készüléket választotta.

RedNet 6



RedNet D64R



A RedNet 6/D64R MADI Bridge egy 1U 19 hüvelykes rack-be szerelhető egység, amely interfészt biztosít bármely MADI (AES10) eszköz és a RedNet Ethernet audiorendszer között.

Maximum 64 csatorna digitális audio I/O támogatása szabványos mintavételezési frekvencián (44,1/48 kHz) MADI rendszerből – 32 csatorna 96 kHz-en és 16 csatorna 192 kHz-en.

*D64R:*

*A hátlapon található kettős Ethernet-csatlakozó (elsődleges és másodlagos) maximális hálózati megbízhatóságot tesz lehetővé, és zökkenőmentesen átvált a készenléti hálózatra a valószínűtlen hálózati hiba esetén. Ezek a portok további egységek láncolására is használhatók, ha kapcsolt módban működnek.*

*A redundáns tápegységek (PSU A és B) külön bemeneti aljzatokkal a hátsó panelen lehetővé teszik, hogy egy tápegységet csatlakoztasson egy szünetmentes forráshoz. Az egyes tápegységek állapota távolról követhető a hálózaton keresztül vagy az előlapról.*

A MADI csatlakozás BNC koaxiális és szabványos duplex szálas interfészt is használhat.

A mintavételezési frekvencia konverter (SRC) minden bemeneten és kimeneten lehetővé teszi az azonnali működést bármely MADI forrással, függetlenül a Dante audióhálózat mintavételi gyakoriságától vagy órajelétől.

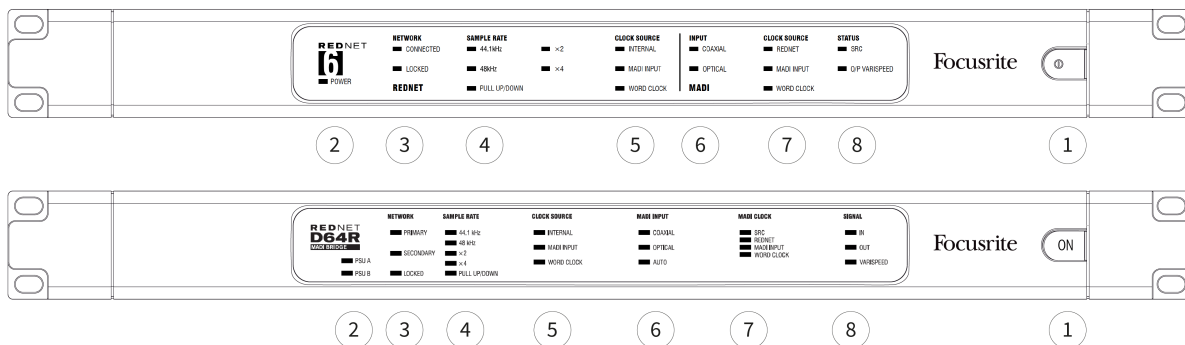
Word Clock I/O a BNC csatlakozókon lehetővé teszi a Dante hálózat vagy a MADI adatfolyam szinkronizálását a házórával, valamint a külső berendezések szinkronizálását a Dante hálózattal.

Az előlapon egy sor LED található a hálózat állapotának, a mintavételezési frekvenciának, az órajelforrásoknak és a MADI interfész beállításainak ellenőrzésére.

# Telepítési útmutató

## RedNet 6/D64R csatlakozások és funkciók

### Elülső panelek



1. **AC tápkapcsoló**
2. **Teljesítményjelző(k)**
  - **Tápellátás [PSU A]** – Világít, ha váltóáramú bemenet van csatlakoztatva, és minden egyenáramú kimenet jelen van.
  - **D64R: PSU B** – Világít, ha váltóáramú bemenet van csatlakoztatva, és minden egyenáramú kimenet jelen van. Ha mindkét táp működik és AC bemenettel rendelkezik, az A PSU lesz az alapértelmezett táp.
3. **RedNet hálózati állapotjelzők:**
  - **CSATLAKOZTATVA [ELSŐDLEGES]** – Világít, ha az eszköz aktív Ethernet-hálózathoz csatlakozik. [Világítása is jelzi a hálózati tevékenységet, amikor kapcsolt módban működik.]
  - **D64R: MÁSODLAGOS** – Világít, ha az eszköz aktív Ethernet-hálózathoz csatlakozik. Kapcsolt üzemmódban nem használatos.
  - **ZÁRT** – Akkor világít, ha érvényes szinkronjel érkezik a hálózattól, vagy ha a RedNet 6/D64R egység Network Leader. Villog, ha a külső óra ki van választva, de nincs csatlakoztatva.
4. **RedNet mintavételi frekvencia jelzői**

Öt narancssárga jelzőfény: **44,1 kHz**, **48 kHz**, **x2** (44,1 vagy 48 többszöröse), **x4** (44,1 vagy 48 többszöröse) és a mintavételi sebesség **FEL/LE HÚZÁS**. Ezek a jelzőfények külön-külön vagy kombinálva világítanak, jelezve a használt mintavételi sebességet. Például 96 kHz-es Fel/Le beállítás esetén a 48 kHz, x2 és Pull Up/Down jelzőfények világítanak.
5. **RedNet óra forrásjelzői**

Ha a RedNet 6/D64R a Dante hálózat órajele, a következő jelzőfények egyike világít:

  - **BELSŐ** – Narancssárga LED azt jelzi, hogy az egység a belső órához van rögzítve.
  - **MADI BEMENET** – Narancssárga LED, azt jelzi, hogy az egység a MADI bemenetre van zárva.
  - **SZÓÓRA** – Narancssárga LED, világít, jelezve, hogy külső Word óra szinkronizálás van használatban.

**6. MADI bemeneti jelzők**

Ha a kiválasztott bemeneti jel érvénytelen vagy nincs jelen, a bemeneti forrás LED villogni kezd.

- **KÖZÖS TENGELYŰ** – Narancssárga LED jelzi, hogy a koax a kiválasztott bemenet, vagy az AUTO van kiválasztva, és a BNC bemenet érvényes.
- **OPTIKAI** – Narancssárga LED jelzi, hogy az optikai bemenet a kiválasztott bemenet, vagy az AUTO van kiválasztva, és az optikai bemenet érvényes.
- **D64R: AUTO** – Azt jelzi, hogy a bemenet kiválasztása automatikusan megtörténik (optikai, preferált). Ez a LED villog, ha az Auto beállítást választja, de egyik bemenet sem (COAX vagy Optical) nem érvényes.

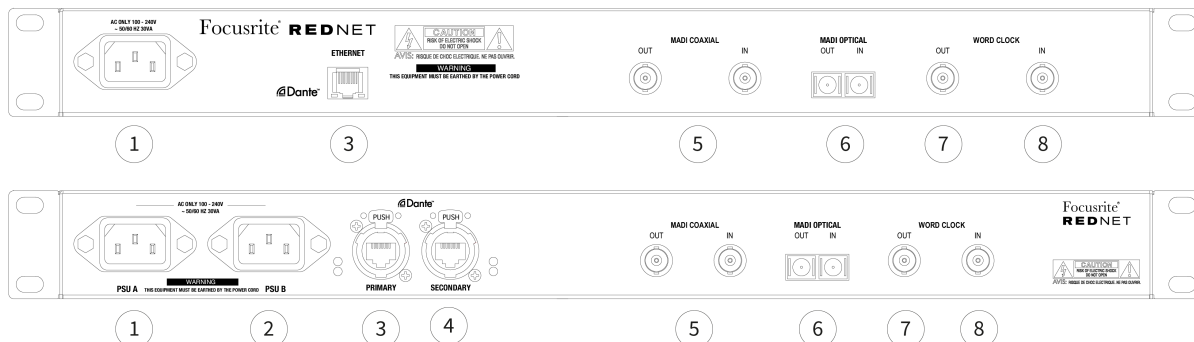
**7. Óra forrása [MADI óra]**

- **D64R:SRC** – Narancssárga LED, azt jelzi, hogy az SRC jelenleg aktív.
- **REDNET** – Narancssárga LED azt jelzi, hogy a MADI jel a hálózati órát használja.
- **MADI BEMENET** – Narancssárga LED azt jelzi, hogy a MADI kimeneti órajel a bemeneti sebességhez van rögzítve.
- **SZÓÓRA** – Narancssárga LED azt jelzi, hogy a MADI bemenet/kimenet a BNC hátsó paneljén lévő bejövő órajelhez van zárva.

**8. MADI állapot [Jel]**

- **RedNet 6:SRC** – Narancssárga LED, azt jelzi, hogy az SRC jelenleg aktív.
- **D64R:BEMENET** – Zöld LED, a kiválasztott MADI bemeneten lévő jelet jelzi. A LED akkor világít, ha a bemeneti adatfolyamban lévő csatornák bármelyikének értéke -42 dB(fs) vagy magasabb.
- **D64R:KIMENET** – Zöld LED, a kiválasztott MADI kimeneten lévő jelet jelzi. Úgy világít, mint a Bemeneti jelnél.
- **O/P VARISPEED [VARISPEED]** – Narancssárga LED azt jelzi, hogy az egység 56 csatornás MADI módban működik. Ez a LED villogni fog, ha:
  - a jel a MADI tűréshatáron kívül esik (a névleges érték 1%-a felett), és az egység NINCS 56 csatornás módban, vagy...
  - ha a 'MADI follow Rx' be van állítva, és a rendszer érvénytelen bemenetet észlel.

## Hátsó panelek



### 1. IEC hálózati bemenet [PSU A]

Szabványos IEC-aljzat a váltakozó áramú hálózat csatlakoztatásához. A RedNet 6/D64R-ek „univerzális” tápegységekkel rendelkeznek, amelyek lehetővé teszik, hogy bármilyen 100 V és 240 V közötti tápfeszültségen működjenek.



#### Megjegyzés

Az első használathoz a dugórögzítő kapocs felszerelése szükséges – lásd [IEC tápkábel rögzítő kapocs \[8\]](#).

2. **D64R: IEC hálózati bemenet B** Bemeneti csatlakozó a tartalék hálózati áramforráshoz. A B tápegység készenléti állapotban marad, de zökkenőmentesen átveszi az irányítást, ha az A tápegység meghibásodik vagy elveszíti a hálózati bemeneti táplálását.  
*Ha rendelkezésre áll szünetmentes tápegység (UPS), ajánlott ezt a B bemenetre alkalmazni.*
3. **Hálózati port [elsődleges]** RJ45 [etherCON] kapcsolat a Dante hálózathoz. Használjon szabványos Cat 5e vagy Cat 6 hálózati kábeleket a helyi Ethernet kapcsolóhoz való csatlakozáshoz, hogy a RedNet 6/D64R-t a RedNet hálózathoz csatlakoztassa. Minden hálózati aljzat mellett LED-ek találhatóak, amelyek világítanak, jelezve az érvényes hálózati kapcsolatot és a hálózati tevékenységet.  
Lát [Csatlakozó kivezetések \[16\]](#) további információért.
4. **D64R: Másodlagos hálózati port** Másodlagos Dante hálózati kapcsolat, ahol két független Ethernet kapcsolat van használatban (Redundáns mód), vagy egy további port az elsődleges hálózat integrált hálózati kapcsolóján (Switched mode).
5. **MADI I/O – BNC koax**  
Bemeneti és kimeneti BNC csatlakozók 75 Ω-os koaxiális kábelhez.
6. **MADI I/O – Optikai**  
Duplex SC optikai csatlakozó. A szálak szabványa a 62,5/125 Multimode.
7. **Word Clock Out** A kiválasztott rendszer órajel-referenciájának kimenetét adja (átkapcsolható alap- vagy hálózati sebesség között).
8. **Word Óra be**  
Lehetővé teszi a Dante-hálózat szinkronizálását a szóórához.

## Tápfeszültség csatlakozás

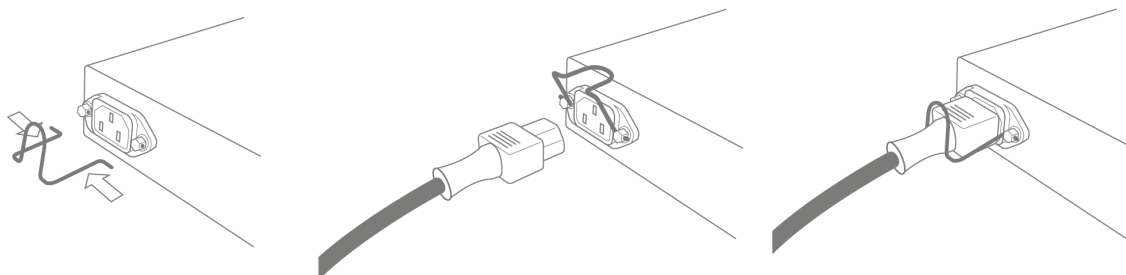
*Ez az információ csak a RedNet D64R-re vonatkozik.*

### IEC tápkábel rögzítő kapocs

A RedNet D64R-t IEC tápkábelrögzítő kapcsokkal szállítjuk. Ezek megakadályozzák a tápkábel véletlenszerű kihúzását használat közben. Az egység első beszerelésekor a rögzítőkapcsokat rögzíteni kell a hátlapon lévő tápcsatlakozókhöz.

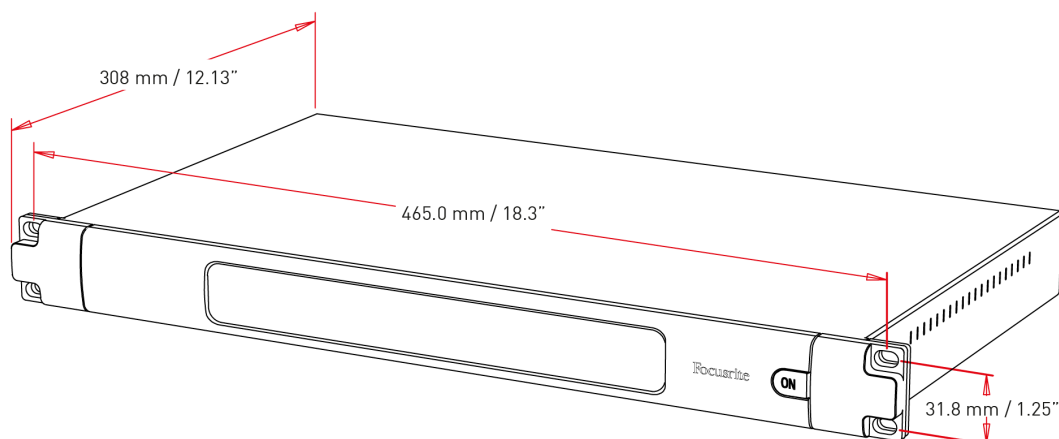
Helyezze be az egyes kapcsokat úgy, hogy összenyomja a lábakat az alábbi első képen látható módon, a csapokat egyenként igazítja az IEC rögzítőoszlopokon lévő átmenő furatokhoz, majd engedje el.

Győződjön meg arról, hogy az egyes klipek tájolása megegyezik a többi alábbi képen láthatóval, különben a hatékonyság sérül.





## Fizikai jellemzők



A RedNet 6/D64R méreteit a fenti diagram szemlélteti.

A RedNet 6/D64R 1U függőleges rackterületet és legalább 350 mm rackmélységet igényel a kábelek elhelyezéséhez. A RedNet 6/D64R tömege 3,74 (4,32) kg, és rögzített környezetben (pl. stúdióban) történő telepítés esetén az előlapi rögzítőcsavarok megfelelő támasztást biztosítanak. Ha az egységeket mozgatható helyzetben kívánja használni (pl. repülődobozban túrázáshoz stb.), meg kell fontolni az oldalsó tartósínek használatát az állványon belül.

A RedNet 6/D64R kevés jelentős hőt termel, és természetes konvekcióval hűti. A készülék környezeti üzemi hőmérséklete 50 Celsius fok.

A szellőzés a ház mindkét oldalán lévő nyílásokon keresztül történik. Ne szerelje fel a RedNet 6/D64R-t közvetlenül bármely más jelentős hőt termelő berendezés, például teljesítményerősítő fölé. Ügyeljen arra is, hogy rackbe szerelve az oldalsó szellőzőnyílások ne legyenek elzárva.

## Teljesítménykövetelmények

A RedNet 6/D64R hálózatról működik. Univerzális tápegységeket tartalmaz, amelyek 100 V és 240 V között bármilyen váltakozó áramú hálózati feszültségen működnek. A váltakozó áramú csatlakozások a hátlapon található szabványos 3 tűs IEC csatlakozókon keresztül történnek.

*D64R:*

*Ha a PSU A és a B tápegység is csatlakoztatva van, az A PSU lesz az alapértelmezett tápegység, és ezért több áramot vesz fel, mint a B. Ha szünetmentes forrásról van biztosítva a tartalék hálózati tápegység, azt javasoljuk, hogy ezt a B bemenetre csatlakoztassa.*

A készülékhez egy vagy két IEC-kábel tartozik – ezeket az országának megfelelő típusú hálózati csatlakozóval kell lezárni.

A RedNet 6/D64R váltóáramú áramfelvétele 30 VA.

Kérjük, vegye figyelembe, hogy a RedNet 6/D64R-ben vagy más, felhasználó által cserélhető alkatrészben nincsenek biztosítékok. Kérjük, forduljon minden szervizeléssel kapcsolatos kérdéshez az ügyfélszolgálati csapathoz (lásd: „Ügyfélszolgálat és egység szervizelése”, 19. oldal).

## RedNet 6/D64R működés

### Első használat és firmware-frissítések

A te RedNet 6/D64R első telepítéskor és bekapcsoláskor firmware frissítésre lehet szükség. A firmware-frissítéseket a RedNet Control alkalmazás automatikusan kezdeményezi és kezeli.



#### Fontos

A firmware-frissítési folyamatot nem szabad megszakítani – sem a készülék áramellátásának kikapcsolásával RedNet 6/D64R egységet vagy a számítógépet, amelyen a RedNet Control fut, vagy le kell választani a hálózatról.

A Focusrite időről időre kiadja a RedNet firmware frissítéseit a RedNet Control új verzióiban. Javasoljuk, hogy minden RedNet egységet tartson naprakészen.

### RedNet 6/D64R - Digitális óra

A RedNet 6/D64R két külön óratarományon keresztül működhet:

- A RedNet hálózati órája
- A MADI audio óra

Nem szükséges, hogy ez a két tartomány szinkron legyen, így független órajelforrások használhatók. Ezt a mintavételezési frekvencia-átalakítók használata teszi lehetővé a termék hangbemenetében/kimenetében.

Három lehetséges RedNet óraforrás érhető el a RedNet vezérlés „RedNet óraforrása” alatt:

- Belső: Válassza ki, ha Cat 5e/6 kábelen keresztül szeretné elérni a hálózatot (a RedNet 6/D64R hálózatvezető óráként is működhet).
- Word Clock Input: Válassza ki, ha egy külső szóórára szeretne órajelet küldeni BNC-n keresztül.
- MADI-bemenet: Válassza ki, hogy a MADI-eszközt optikai vagy koaxiális MADI-n keresztül kapcsolja be.

Ha a mintavételezési frekvencia konvertálása engedélyezett, a MADI kimenet és a RedNet 6/D64R órajelforrása egymástól függetlenül kiválasztható a RedNet Control alkalmazásban a „Sample Rate Converters” alatt.

Ha a mintavételi frekvencia átalakítása le van tiltva, a MADI kimenet szinkronban lesz a RedNet hálózattal. Ebben az esetben az egység órajelforrásának kiválasztása a „RedNet Clock Source” alatt történik. Ha a MADI-nak és a hálózatnak szinkronban kell futnia, a következő szabályokat kell követni:

- Ha az Internal az óraforrás, akkor fontos, hogy minden olyan eszköz, amely MADI jelet küld a RedNet 6/D64R-nek, egy szóórajelet is kapjon a RedNet 6/D64R-től vagy egy másik RedNet egységtől.
- Ha a Word Clock In óraforrást használja, minden olyan eszköznek, amely MADI jelet küld a RedNet 6/D64R-nek, érvényes órajelet is kell kapnia ugyanabból a forrásból, mint a RedNet 6/D64R-nek.

A RedNet 6/D64R Word Clock Output a RedNet Control alkalmazáson keresztül átkapcsolható a négy órajel egyikének kimenetére a „Word Clock Output” alatt:

- Hálózati óra: Válassza a hálózatával megegyező mintavételi frekvenciához.
- Hálózati órajel (alapfrekvencia): Válassza ki a hálózat alapfrekvenciájának (44,1 kHz/48 kHz) kimenetéhez.
- Word Clock Input: Válassza ki, hogy ugyanazt az órát adja ki, mint a Word Clock bemenet. (Megjegyzés: A kapcsolható 75 ohmos lezárást a RedNet Control segítségével lehet kiválasztani.)
- MADI bemenet: Válassza ki, hogy ugyanazt az órát adja ki, mint a MADI bemeneti óra.

## MADI módok

A RedNet 6/D64R támogatja mind a változó sebességű, mind a nem változó sebességű MADI módokat. A nem változó sebességű mód akár 64 csatorna I/O-t tesz lehetővé 48 kHz-en. A Varispeed mód akár 56 csatorna I/O-t tesz lehetővé 48 kHz-en. A RedNet 6/D64R MADI bemenete automatikusan érzékeli a bejövő jelek csatornaszámát, vagyis a felhasználónak nem kell semmilyen beállítást módosítania. Ha a 'Follow Rx' (az alábbiakban leírtak szerint) be van állítva, a RedNet 6/D64R MADI kimenete automatikusan a bejövő MADI jelhez igazodik.

A RedNet 6/D64R MADI bemenetkiválasztás alapértelmezés szerint automatikusan érzékeli, bár a RedNet Control alkalmazás kézi felülbírálatot biztosít. Ha az Auto mód van kiválasztva, és a koaxiális és az optikai bemenet is jelen van, a RedNet 6/D64R automatikusan az optikai bemenetet részesíti előnyben. Ha eltávolítja az optikai kábelt a RedNet 6/D64R bemenetről, az egység automatikusan átvált a koaxiális bemenetre. Ha az automatikus bemenetet választja, miközben nincs érvényes koaxiális vagy optikai bemenet, akkor az optikai és a koaxiális bemenet jelzőfénye is villogni kezd.

A RedNet 6/D64R MADI kimenet három változó sebességű állapottal rendelkezik, amelyek a RedNet 6/D64R csavarkulcs menüjében választhatók ki a RedNet Control alkalmazás „MADI Output Varispeed” alatt:

- Follow Rx: Válassza ki, hogy megfeleljen a bejövő MADI jel csatornaszámának.
- Fix (64/32/16): Válassza ki a 64, 32 vagy 16 csatorna megadásához a mintavételi gyakoriságtól függően.
- Varispeed (56/28/14): Válassza ki 56, 28 vagy 14 csatorna megadásához a mintavételi gyakoriságtól függően.

A RedNet 6/D64R MADI kimenete a változtatható sebességű állapotokon kívül egy sor mintavételi frekvenciára is képes. Ezeket a RedNet Control alkalmazásban a „Sample Rate Convertors > MADI Rate” alatt lehet kiválasztani:

- Rx követése (Rate & Varispeed): Válassza ki, ha van MADI bemenet, a RedNet 6/D64R MADI kimenete automatikusan megegyezik a mintavételi sebesség (Rate) és a csatornaszám (Varispeed) MADI bemenetével.
- Single (64/56): Válassza ki a 44,1 vagy 48 kHz kimenetet
- Kettős (32/28): Válassza ki a 88,2 vagy 96 kHz kimenetet
- Quad (16/14): Válassza ki a 176,4 vagy 192 kHz kimenetet

## Fel- és lehúzás művelet

RedNet 6/D64R képes a Dante Controller alkalmazásban kiválasztott meghatározott felhúzási vagy lehúzási százalékon működni.

Ha 64 csatornás (azaz nem változó sebességű) üzemmódban működik, a MADI nem képes a névleges mintavételi sebesség körülbelül  $\pm 1\%$ -ánál nagyobb értékre működni. Ez problémát jelenthet, ha a hálózati óra tartománya a névleges érték 1%-a fölé kerül. Ebben az esetben az Output Varispeed jelzőfény az előlapon villogni fog, jelezve, hogy a kimenet a MADI tűréshatáron kívül esik. Ezért az érvényes RedNet 6/D64R MADI kimenet generálásához a MADI kimenetet 56 csatornás (varispeed) módban kell működtetni, mintavételezési frekvencia átalakítást kell használni, vagy a hálózati sebességet a névleges mintavételi sebesség 1%-án belülre kell csökkenteni.

## Mintavételi sebesség konverterek

A mintavételezési frekvencia konvertálását minden olyan forrásnál be kell kapcsolni, amely nem az aktuális rendszerórát használja referenciaként. Ez a RedNet Control alkalmazásban a „Sample Rate Converter” menüben engedélyezhető.

Ez különösen hasznos lehet olyan utómunkálati környezetben, ahol a hálózati hangot felfelé vagy lefelé húzzák, de a MADI adatfolyamot alapmintavételezési sebességgel kell futtatni, hogy interfész legyen – például – egy keverőpulttal.



### Megjegyzés

A mintavételezési frekvencia-átalakítók bekapcsolása növeli az eszköz teljes késleltetési idejét.

## Egyéb RedNet rendszerkomponensek

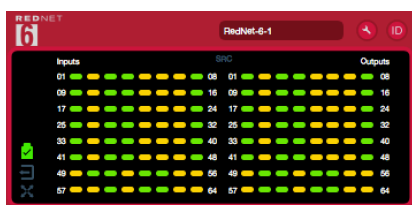
A RedNet hardverválasztéka különböző típusú I/O interfészeket és PCIe/PCIeR digitális audio interfész kártyákat foglal magában, amelyek a rendszer gazdaszámítógépébe vagy a házba vannak telepítve.

Valamennyi I/O egység „kitörési” (és/vagy „betörési”) doboznak tekinthető a hálózatba/hálózattól, és mindegyik beépített hálózati tápellátású, 19”-os, rackbe szerelhető ház, hacsak nincs másképp jelezve.

Három szoftverelem is van, a RedNet Control, a Dante Controller és a Dante Virtual Soundcard.

### A RedNet Control használata

A RedNet Control tükrözi a rendszerben lévő RedNet egységek állapotát, és minden egyes hardveregységet ábrázol.



A fenti képernyőképek egy RedNet 6-ot és RedNet D64R-t mutatnak, minden csatornán jelenlévő jellel, és zárt hálózati kapcsolattal, kikapcsolt SRC-vel.



*D64R:* A és B tápegységek – Mindegyik világít, ha a tápegységnek van tápellátása, és minden egyenáramú kimenet megvan.



*D64R:* Hálózat(ok) – Mindegyik világít, ha van érvényes kapcsolat.



Lezárva – Az egység sikeresen lezárva a hálózathoz (ha nincs zárva, piros keresztre vált).



Hálózati vezető – Világít, jelezve, hogy az egység a hálózati vezető.



Külső óra –

- Zöld: Világít, ha a külső óra ki van választva és zárva van.
- Sárga: Világít, ha a külső óra ki van választva, de nincs lezárva.
- Piros: Világít, ha a külső óra ki van választva, de nincs csatlakoztatva.

## Jelmérés


Minden bemeneti és kimeneti csatornához tartozik egy virtuális jeljelző. Öt különböző állam képviselteti magát:

- Fekete: Nincs jel
- Halványzöld: > -126 dBFS
- Zöld: -42 dBFS
- Borostyánsárga: -6 dBFS
- Piros: 0 dBFS
- SRC: Azt jelzi, hogy a mintavételezési frekvencia-átalakítók aktívak.

## azonosító (azonosító)

Kattintson az azonosító ikonra  az előlapi LED-ek villogásával azonosítja a vezérelt eszközt.

## Eszközők menü

Kattintson az Eszközők ikonra  hozzáférést biztosít a következő rendszerbeállításokhoz:

### MADI bemenet kiválasztása

Egyszerre csak egy választható ki:

- Auto
- Közös tengelyű
- Optikai

### MADI Varispeed kimenet

Egyszerre csak egy választható ki:

- Kövesse az Rx-et (Rate és Varispeed)
- Javítva (64/32/16)
- Varispeed (56/28/14)

### Preferált vezetõ

Be/Ki állapot.

### RedNet óraforrás

Egyszerre csak egy választható ki:

- Belső (a RedNet 6/D64R hálózatvezetõ, de belsõ órától fut)
- Word óra bemenet
- MADI bemenet

### Word Óra bevitel befejezése

Jelölje be a Be/Ki lehetõséget. (Lezárja a BNC szóóra bemenetet 75 Ω-mal.)

### Word óra kimenet

Egyszerre csak egy választható ki:

- Hálózat
- Hálózat (alaplíj)
- Word óra bemenet
- MADI bemenet

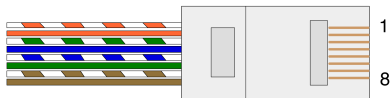
## Mintavételi sebesség konverterek

- Engedélyezés – Jelölje be a Be/Ki lehetőséget
- MADI kimeneti sebesség – Egyszerre csak egy választható ki.
  - Kövesse az Rx-et (Rate és Varispeed)
  - Egyágas ár (64/56)
  - Dupla ár (32/28)
  - Quad Rate (16/14)
- SRC Clock Source – Egyszerre csak egy választható ki.
  - RedNet
  - Word óra bemenet
  - MADI bemenet

# Függelék

## Csatlakozó kivezetések

### Ethernet csatlakozó



Pin	Cat 5/6 Core
1	Fehér + narancs
2	narancs
3	Fehér + zöld
4	Kék
5	Fehér + kék
6	Zöld
7	Fehér + barna
8	Barna



## Teljesítmény és specifikációk

Mintavételi sebesség konverterek	
Mintavételezési sebesség zárolási tartománya	41-216 kHz (MADI)
Gain Error	-0,01 dB
Dinamikus hatókör	> 139 dB (-60 dBFS módszer)
THD + N	< -130 dB (0,00003%); 0 dBFS bemenet
Késleltetés	43-196 minta (hálózattól és MADI mintavételezési gyakoriságtól függő)
MADI óraforrások	RedNet, MADI bemenet és Word Clock

Digitális teljesítmény	
Támogatott mintavételi arányok	44,1 / 48 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 kHz (-4% / -0,1% / +0,1% / +4,167%) 24 biten
Óraforrások	Belső, MADI vagy Dante Network Leader
Ext. Word óra tartomány	Névleges mintavételi sebesség $\pm 7,5\%$

Hátsó panel csatlakoztathatósága	
<b>MADI koaxiális</b>	
Elektromos szabvány	Az AES10:2008 szerint
Ajánlott kábel	75Ω karakterisztikus impedancia
Csatlakozó	BNC 75Ω
<b>MADI optikai</b>	
Optikai szabvány	Az AES10:2008 szerint (ISO/IEC 9314-3, FDDI, ANSI X3.166)
Ajánlott kábel	(OM1) Többmódusú, fokozatos index, 62,5 μm mag, 125 μm burkolat (OM2) Többmódusú, fokozatos index, 50 μm mag, 125 μm burkolat Az OM1 betartja az AES10:2008 szabványt A RedNet 6/D64R támogatja az OM2-t, ha a harmadik fél eszköze is támogatja az OM2-t.
Csatlakozó	Duplex SC
<b>Word Óra</b>	
Bemenet	1 x BNC 75Ω port (kapcsolható végződés)
Kimenet	1 x BNC 75Ω port
<b>PSU és hálózat</b>	
PSU	1 [2] x IEC bemenet rögzítőkapcsokkal
Hálózat	1 x RJ45 [2 x etherCON NE8FBH-S, kompatibilis a szabványos RJ45 csatlakozókkal is (Magas etherCON NE8MC*-hoz illeszkedik. Nem kapcsolódik a Cat 6-os NE8MC6-MO kábelcsatlakozóhoz és az NKE65* kábelhez)]

**Előlap jelzőfények**

Tápellátás [PSU A] PSU B	Zöld LED. Akkor világít, ha váltóáramú bemenet van csatlakoztatva, és minden DC kimenet jelen van
[csak D64R]	
Hálózat csatlakoztatva [elsődleges]	Zöld LED. Azt jelzi, hogy van hálózati kapcsolat [az elsődleges porton redundáns módban. Ha kapcsolt módban van, az elsődleges vagy másodlagos hálózati porton érvényes hálózati kapcsolat esetén ez a LED világít]
Másodlagos hálózat	Zöld LED. Azt jelzi, hogy redundáns módban hálózati kapcsolat van a másodlagos porton. Kapcsolt üzemmódban nem használható
[csak D64R]	
Hálózat zárólva	Zöld LED. Ha az egység hálózatkövető, érvényes hálózati zárolást mutat. Ha az egység hálózati vezető, a jelzett óraforrás zárolását mutatja. A villogás azt jelzi, hogy a külső óra kiválasztott, de nincs csatlakoztatva
Mintavételi ráta	Narancssárga LED mindegyikhez: 44,1 kHz, 48 kHz, x2, x4
Húzza fel/le	Azt jelzi, hogy az egység Dante fel/le tartományban működik
RedNet óra forrása	Narancssárga LED mindegyikhez: belső, MADI bemenet és Word óra
MADI bemenet	Narancssárga LED mindegyikhez: koaxiális, optikai [és automatikus]
MADI óraforrás	Narancssárga LED mindegyikhez: [SRC], RedNet, MADI bemenet és Word Clock
MADI állapot	Narancssárga LED mindegyikhez: SRC & O/P Varispeed
[RedNet 6]	
Jel	2 zöld LED: 1 bemenet/1 kimenet. -126 dBFS-en világít. Narancssárga LED: Varispeed
[csak D64R]	

**Hálózati módok [Csak D64R]**

Felesleges	Lehetővé teszi, hogy az egység két független hálózathoz csatlakozzon
Váltva	Mindkét portot csatlakoztatja az integrált hálózati kapcsolóhoz, lehetővé téve az eszköz folyamatos láncolását

**Csatornaszám**

MADI óra	RedNet óra:		
	Egyetlen	Kettős	Quad
Egyetlen	64	32	16
Single – Varispeed	56	32	16
Kettős	32	32	16
Dupla – Varispeed	28	28	16
Quad	16	16	16
Quad – Varispeed	14	14	14

**Méreték**

Magasság	44,5 mm / 1,75 hüvelyk (1RU)
Szélesség	482,6 mm / 19"
Mélység	308 mm / 12,13"

**Súly**

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

**Erő**

tápegység(ek)	1 [2] x belső, 100-240 V, 50/60 Hz, fogyasztás 30 W
---------------	---

## Megjegyzések

### Focusrite garancia és szerviz

Minden Focusrite termék a legmagasabb szabványok szerint készült, és hosszú évekig megbízható teljesítményt nyújt, ésszerű gondozás, használat, szállítás és tárolás mellett.

A jótállás keretében visszaküldött termékek többsége nem tartalmaz hibát. A termék visszaküldésével kapcsolatos szükségtelen kellemetlenségek elkerülése érdekében kérjük, forduljon a Focusrite ügyfélszolgálatához.

Ha a gyártási hiba az eredeti vásárlástól számított 36 hónapon belül nyilvánvalóvá válik a terméken, a Focusrite ingyenesen biztosítja a termék javítását vagy cseréjét.

Gyártási hibának minősül a termék Focusrite által leírt és közzétett teljesítményének hibája. A gyártási hiba nem számít a vásárlás utáni szállításból, tárolásból vagy gondatlan kezeléssel eredő károk, sem a nem rendeltetésszerű használatból eredő károk.

Míg ezt a jótállást a Focusrite biztosítja, a garanciális kötelezettségeket azon ország forgalmazója teljesíti, ahol a terméket vásárolta.

Ha garanciális problémával vagy garancián kívüli, díjköteles javítással kapcsolatban fel kell vennie a kapcsolatot a forgalmazóval, látogasson el a következő oldalra: [focusrite.com/distributors](https://focusrite.com/distributors)

A forgalmazó ezután tájékoztatja Önt a garanciális probléma megoldásának megfelelő eljárásáról. Minden esetben át kell adni az eredeti számla vagy bolti nyugta másolatát a forgalmazónak. Ha nem tudja közvetlenül igazolni a vásárlást, vegye fel a kapcsolatot azzal a viszonteladóval, akitől a terméket vásárolta, és próbálja meg beszerezni tőlük a vásárlást igazoló bizonylatot.

Kérjük, vegye figyelembe, hogy ha Focusrite terméket a lakóhelye vagy üzleti tevékenysége országán kívül vásárol, nem lesz jogosult arra, hogy a helyi Focusrite forgalmazótól tartsa tiszteletben ezt a korlátozott garanciát, bár kérhet garancián kívüli, díjköteles javítást.

Ez a korlátozott jótállás kizárólag a hivatalos Focusrite viszonteladótól vásárolt termékekre vonatkozik (az a viszonteladó, aki a terméket közvetlenül a Focusrite Audio Engineering Limitedtől vásárolta az Egyesült Királyságban, vagy annak valamelyik hivatalos forgalmazójától az Egyesült Királyságon kívül). Ez a garancia a vásárlás országában fennálló törvényes jogain felül jár.

### Termékének regisztrálása

Az opcionális mellékelt szoftver eléréséhez regisztrálja termékét a következő címen: [focusrite.com/register](https://focusrite.com/register)

### Ügyfélszolgálat és egységszerviz

Felveheti a kapcsolatot Ügyfélszolgálati csapatunkkal:

Email: [focusriteprosupport@focusrite.com](mailto:focusriteprosupport@focusrite.com)

Telefon (Egyesült Királyság): +44 (0)1494 836 384

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

### Hibaelhárítás

Ha problémákat tapasztal a RedNet 6/D64R, javasoljuk, hogy keresse fel Ügyfélszolgálati Sűgónkat a következő címen: [focusritepro.zendesk.com](https://focusritepro.zendesk.com)