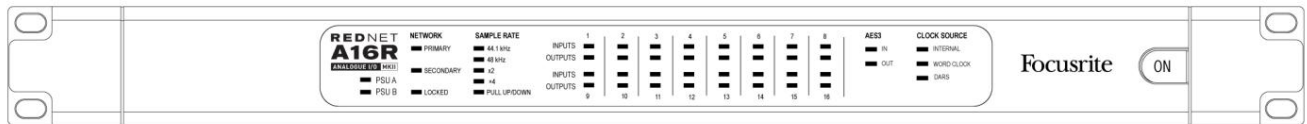


REDNET A16R

ANALOGUE I/O MKII

Használati útmutató



Kérlek olvass:

Köszönjük, hogy letöltötte ezt a használati útmutatót.

Gépi fordítást alkalmaztunk, hogy megbizonyosodjunk arról, hogy az Ön nyelvén elérhető használati útmutató áll rendelkezésünkre. Az esetleges hibákért elnézést kérünk.

Ha saját fordítóeszköze használatához szeretné látni ennek a használati útmutatónak az angol nyelvű változatát, azt a letöltési oldalunkon találja meg:

downloads.focusrite.com

downloads.novationmusic.com

TARTALOM

Erről a használati útmutatóról	3
Doboz tartalma	3
Biztonsági figyelmeztetés	3
BEVEZETÉS	4
TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ	5
RedNet A16R MkII csatlakozások és szolgáltatások	5
Előlap	5
Hátsó panel	7
Fizikai jellemzők	9
Energiaszükséglet	9
REDNET A16R MKII MŰKÖDÉS	10
Első használat és firmware frissítések	10 Digitális
óra	10 Fel- és lehúzás
művelet	10 Mintavételi sebesség
konverter	10
Szintvezérlők	10
Működési szint	10
A REDNET RENDSZER EGYÉB ALKATRÉSZEI	11
REDNET CONTROL 2	11
Állapot ikonok	12
ID (azonosító)	12
Eszközök menü	12
FÜGGELÉK	14
Csatlakozó kivezetések	14
Ethernet csatlakozó	14
DB25 (AES59) csatlakozó	14 XLR
csatlakozók	14
TELJESÍTMÉNY ÉS MŰSZAKI ADATOK	15
Focusrite Pro garancia és szervíz	18 A termék
regisztrálása	18 Ügyfélszolgálat és
egységszervíz	18
Hibaelhárítás	18

Erről a használati útmutatóról

Ez a használati útmutató a RedNet A16R MkII analóg interfészre vonatkozik. Tájékoztatást nyújt az egység telepítéséről és használatáról, valamint arról, hogyan csatlakoztatható a rendszerhez.

Ha ez a használati útmutató nem tartalmazza a szükséges információkat, kérjük, olvassa el:

<https://pro.focusrite.com/technical-support>, amely a gyakori technikai támogatási kérdések átfogó gyűjteményét tartalmazza.

A Dante™ és az Audinate™ az Audinate Pty Ltd. bejegyzett védjegyei.

Doboz tartalma

- RedNet A16R MkII egység
- 2 x IEC AC hálózati kábel
- Biztonsági tájékoztató vágott lap
- Focusrite Pro fontos információs útmutató, 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

Biztonsági figyelmeztetés



Figyelmeztetés – Ütésveszély

A RedNet A16R MkII kettős hálózati tápegységet tartalmaz. Mindig győződjön meg arról, hogy mindkét tápkábel le van választva a hátlapról, mielőtt kinyitná (pl. szervizeléskor).

BEVEZETÉS

Köszönjük, hogy megvásárolta a Focusrite RedNet A16R MkII készüléket.



A RedNet A16R MkII egy 1U 19 hüvelykes rack-be szerelhető interfész, amely 16 AD és DA csatornát, valamint egy AES3 csatornapárt tartalmaz a Dante audio-over-IP hálózathoz. A működési szint 18 dBu és 24 dBu között kapcsolható, és minden bemeneti és kimeneti csatornán Mute/Dim és Level vezérlés található.

A kifejezetten közúti, élő hang- és műsorszórási környezetre szabott minden egység hálózati és energiaredundanciával, masszív felépítéssel reteszelő csatlakozókkal, távirányítóval és távfelügyelettel rendelkezik.

A hátlapon található kettős Ethernet-csatlakozó (elsődleges és másodlagos) maximális hálózati megbízhatóságot tesz lehetővé, és zökkenőmentes átkapcsolást biztosít egy másodlagos hálózatra a valószínűtlen hálózati hiba esetén.

Ezek a portok alternatív egységek összekapcsolására is használhatók, amikor kapcsolt módban működnek.

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

A RedNet A16R MkII mintavételezési frekvencia konverterrel (SRC) rendelkezik az AES3 bemeneti páron, amely lehetővé teszi az azonnali működést bármely AES3 forrással, függetlenül a Dante hálózat mintavételi frekvenciájától vagy órajelétől.

Audio interfész négy szabványos 8 csatornás (AES59) kombinált analóg I/O DB25 csatlakozáson keresztül. Ezenkívül a 17-18* csatornák AES3 csatornaként működnek.

*Ha négyes mintavételezési frekvencián működik, a 17-18 csatornák bemenetei nem lesznek elérhetők. A felhasználó ezután a következők közül választhat: 1-16 analóg vagy 1-14 analóg és 15-16 AES3.

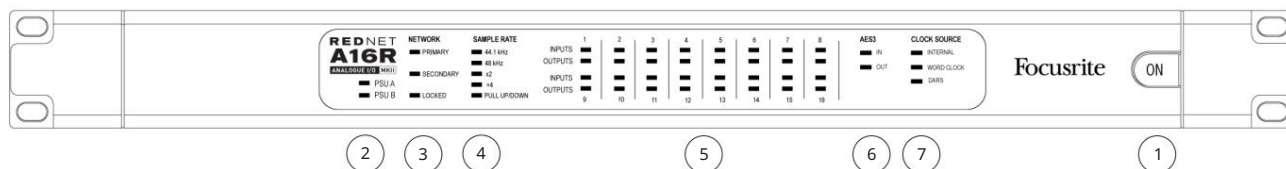
A Word Clock I/O a BNC csatlakozókon lehetővé teszi a Dante hálózat szinkronizálását a házórával, vagy külső berendezések szinkronizálását a Dante hálózattal. A DARS referencia az XLR-3 bemeneti csatlakozón keresztül is fogadható.

A RedNet A16R MkII előlapja egy sor LED-et tartalmaz a tápegység állapotának, a hálózati állapotnak, a mintavételi frekvenciának, az órajelforrásoknak és a jel jelenlétének ellenőrzésére mind a bemeneten, mind a kimeneten.

TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ

RedNet A16R MkII csatlakozások és szolgáltatások

Előlap



1 AC tápkapcsoló

2 teljesítményjelző:

- PSU A – Akkor világít, ha váltóáramú bemenet van csatlakoztatva, és minden egyenáramú kimenet jelen van.
- PSU B – Akkor világít, ha váltóáramú bemenet van csatlakoztatva, és minden egyenáramú kimenet jelen van.

Ha mindkét táp működik és AC bemenettel rendelkezik, a PSU A lesz az alapértelmezett tápegység.

3 RedNet hálózati állapotjelző:

- ELSŐDLEGES – Akkor világít, ha az eszköz aktív Ethernet-hálózathoz csatlakozik. Is világít, jelezve a hálózati tevékenységet, amikor kapcsolt módban működik.
- MÁSODLAGOS – Akkor világít, ha az eszköz aktív Ethernet-hálózathoz csatlakozik. Kapcsolt üzemmódban nem használatos.
- LOCKED – Akkor világít, ha érvényes szinkronjel érkezik a hálózattól, vagy ha a RedNet A16R MkII egység a Network Master. Villog, ha a külső óra ki van választva, de nincs csatlakoztatva.

4 RedNet mintavételi sebesség jelző

Öt narancssárga jelzőfény: 44,1 kHz, 48 kHz, x2 (44,1 vagy 48 többszöröse), x4 (44,1 vagy 48 többszöröse) és mintavételi frekvencia PULL UP/DOWN. 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.

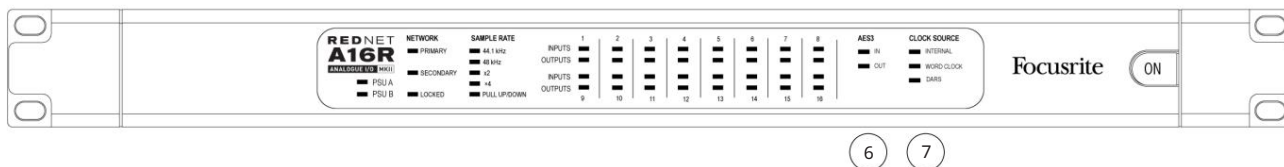
5 jelszint jelző:

- BEMENETEK – Háromszínű LED-ek jelzik a hangjelszinteket a hálózat bemenetein:
Zöld: Jel van (-42 dBFS-nél világít)
Narancs: -6 dBFS
Piros: 0 dBFS
- KIMENETEK – Háromszínű LED-ek jelzik a hangjelszinteket a hálózat kimenetein:
Zöld: Jel van (-42 dBFS-nél világít)
Narancs: -6 dBFS
Piros: 0 dBFS

Ha négyes mintavételezési frekvenciával működik, a 15. és 16. LED-ek jelzései a kiválasztott jelmódtól függenek.

Mód	LED 15	LED 16
Hasonló	Analóg ch 15	Analóg ch 16
AES3	AES3 balra	AES3 Igaz

Előlap ...



6 AES3 jeljelenlét-jelző

A zöld LED-ek jelzik, ha AES3 jel van a hálózaton IN, és OUT a hálózaton; mindegyik -126 dBFS-en világít.

Ha négyes mintavételezési frekvencián működik, az IN és OUT LED-ek nem világítanak, ha az analóg módot választotta.

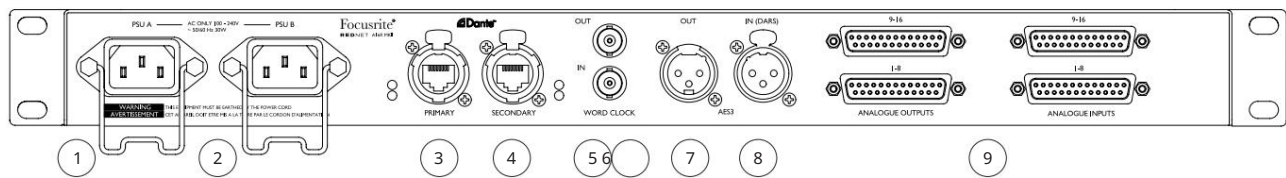
Mód	'IN' LED	'OUT' LED
Hasonló	Ki	Ki
AES3	Analóg ch 15/16	Analóg ch 15/16

7 Óraforrás

Három narancssárga jelzőfény: belső, Word Clock (BNC bemenet) és DARS (XLR-3 bemenet). Amelyik világít, az azonosítja a használt órareferenciát. Ha a bejövő órajelforrás érvénytelen, a 'Locked' jelző villogni kezd, jelezve, hogy az egység visszatért a belső órájának használatához.

Egyik jelzőfény sem világít, ha az eszköz Dante Slaveként működik.

Hátsó panel



1 IEC hálózati bemenet A

Szabványos IEC-aljzat a váltakozó áramú hálózat csatlakoztatásához. A RedNet A16R MkII „univerzális” tápegységekkel rendelkezik, amelyek lehetővé teszik, hogy bármilyen 100 V és 240 V közötti tápfeszültségen működjön.

2 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 elveszti a hálózati bemeneti táplálását.

Ha rendelkezésre áll szünetmentes tápegység (UPS), javasoljuk, hogy ezt a B bemenetre kapcsolja.

3 Elsődleges hálózati port

RJ45 etherCON csatlakozó a Dante hálózathoz. Használjon szabványos Cat 5e vagy Cat 6 hálózati kábeleket a RedNet A16R MkII és az Ethernet hálózati kapcsoló csatlakoztatásához. Minden hálózati aljzat mellett LED-ek találhatók, amelyek világítanak, jelezve az érvényes hálózati kapcsolatot és a hálózati tevékenységet.

4 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 (kapcsolt mód).

5 Word Clock Out

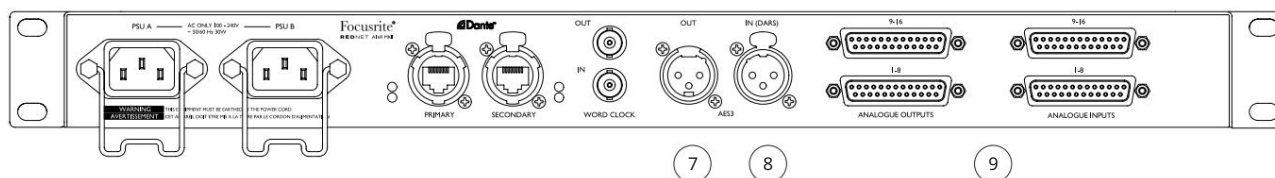
A kiválasztott rendszer órajel-referenciájának kimenetét adja (átkapcsolható alap- vagy hálózati sebesség között).

6 Word Clock In

Lehetővé teszi a Dante-hálózat szinkronizálását a szóórához.

A csatlakozó kivezetéseit lásd a Függelékben a 16. oldalon.

Hátsó panel . . .



7 AES3 kimenet

A 17-18 audiocsatorna pár állandó AES3 kimenete.

Ha négyes mintavételezési frekvencián működik, a 17-18 csatornák a 15-16 csatornák duplikátumaivá válnak. A kimenet mindig elérhető, ha AES3 vagy analóg módban működik.

8 AES3 In

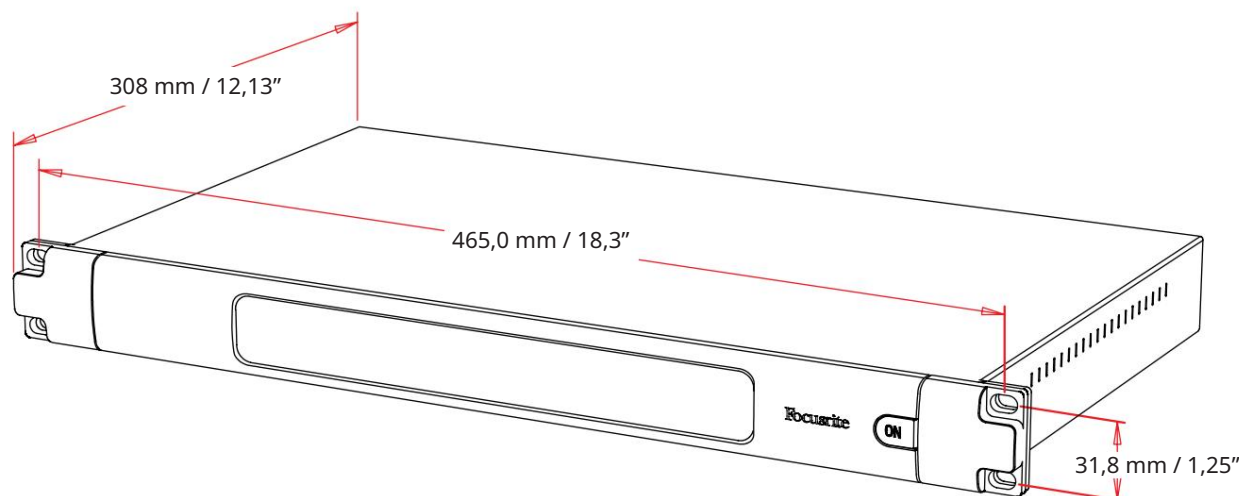
AES3 forrás a 17-18 csatornákhöz. Órajelforrásként is használható, ha AES3 vagy DARS (Digital Audio Reference Signal – AES3 elosztott órajel az AES11 szerint) táplálja. Választható szoftver.

9 DB25 analóg csatlakozók

Analóg bemenetek és kimenetek DB25 csatlakozóaljzatokon; nyolc csatorna csatlakozónként. Az AES59 analóg szabványhoz (más néven Tascam szabványhoz) van kötve.

A csatlakozó kivezetéseit lásd a Függelékben a 16. oldalon.

Fizikai jellemzők



A RedNet A16R MkII méreteit a fenti diagram szemlélteti.

A RedNet A16R MkII 1U függőleges rackterületet igényel. Hagyjon további 75 mm-es rackmélységet az egység mögött, hogy lehetővé tegye a kábelek elhelyezését. Mindegyik egység súlya 4,75 kg, és rögzített környezetben (pl. stúdiórack) történő telepítés esetén az előlapi rack-rögzítések* megfelelő támasztást biztosítanak. Ha azonban az egységet mozgatható helyzetben kívánja használni (pl. repülődobozban túrázáshoz stb.), ajánlatos oldalsó tartósíneket vagy polcokat használni az állványon belül.

*Mindig használjon M6 csavarokat és tokos anyákat, amelyeket kifejezetten a 19"-os berendezési állványokhoz terveztek. Az „M6 cage nuts” kifejezést használó internetes keresés felfedi a megfelelő alkatrészeket.

A hűtés egyik oldalról a másikra ventilátor segítségével történik. A használt ventilátorok alacsony sebességű és alacsony zajszintűek.

Jegyzet. A maximális üzemi környezeti hőmérséklet 45°C / 113°F.

A szellőzés a ház mindkét oldalán lévő nyílásokon keresztül történik. Ne szerelje fel a RedNet A16R MkII-t közvetlenül bármely más jelentős hő termelő berendezés, például teljesítményerősítő fölé. Ügyeljen arra is, hogy rackbe szerelve az oldalsó szellőzőnyílások ne legyenek elzárva.

Teljesítménykövetelmények

A RedNet A16R MkII hálózatról működik. 'Univerzális' tápegységeket tartalmaz, amelyek 100 V és 240 V között bármilyen váltakozó áramú hálózati feszültségen működnek. A váltakozó áramú csatlakozások szabványos 3 tűs IEC csatlakozókon keresztül történnek a hátlapon.

Ha a PSU A és a B PSU egyaránt csatlakoztatva van, az A PSU lesz az alapértelmezett tápegység, és ezért több áramot vesz fel, mint a B. Ha a tartalék hálózati tápellátást megszakítás nélküli forrásból biztosítják, azt javasoljuk, hogy ezt a B bemenetre csatlakoztassa.

A megfelelő IEC-kábelek az egységhez tartoznak; ezeket az országának megfelelő típusú hálózati csatlakozóval kell lezárni.

A RedNet A16R MkII váltóáramú energiafogyasztása 41 W.

Kérjük, vegye figyelembe, hogy a RedNet A16R MkII-ben vagy más, felhasználó által cserélhető alkatrészben nincsenek biztosítékok. Kérjük, forduljon minden szervizelési problémához az ügyfélszolgálati csapathoz (lásd: „Ügyfélszolgálat és egység szervizelése”, 18. oldal).

REDNET A16R MKII MŰKÖDÉS

Első használat és firmware-frissítések

Előfordulhat, hogy a RedNet A16R MkII első telepítésekor és bekapcsolásakor firmware-frissítésre* van szükség. A firmware-frissítéseket a RedNet Control alkalmazás automatikusan kezdeményezi és kezeli.

*Fontos, hogy a firmware-frissítési folyamat ne szakadjon meg – akár a RedNet A16R MkII egység vagy a számítógép, amelyen a RedNet Control fut, áramellátásának kikapcsolása, akár a hálózatról való leválasztás.

A Focusrite időről időre kiadja a RedNet firmware frissítéseit a RedNet Control új verzióiban. Javasoljuk, hogy minden RedNet egységet tartson naprakészen a RedNet Control minden új verziójával együtt szállított legújabb firmware-verzióval.

Digitális óra

Minden RedNet A16R MkII automatikusan zárolódik egy érvényes hálózati mesterhez a Dante kapcsolaton keresztül. Alternatív megoldásként, ha nincs jelen hálózati mester, akkor az egységet a felhasználó kiválaszthatja hálózati mesternek. Lásd még: „Óra forrása” a 6. oldalon.

Fel- és lehúzás művelet

A RedNet A16R MkII a Dante Controller alkalmazásban kiválasztott meghatározott fel- vagy lehúzási százalékon képes működni.

Mintavételi sebesség konverterek

Az SRC-t be kell kapcsolni, ha az AES3 forrás nem az aktuális rendszerórát használja referenciajelként.

Vegye figyelembe, hogy a mintavételezési frekvencia átalakító bekapcsolása növeli az eszköz teljes késleltetési idejét.

Szintvezérlők

Az összes analóg és digitális I/O csatorna egyenként akár 78 dB-lel csillapítható 1 dB-es lépésekben a RedNet Control grafikus interfészen keresztül. Mindegyik csatorna némítható vagy halványítható; a Dim funkció 20 dB-lel csillapítja a csatornát.

Működési szint

Az analóg I/O működési szint globálisan beállítható 18 vagy 24 dBU-ra 0 DBFS mellett a RedNet Control 'Eszközök' menüjében. Lásd a 13. oldalt.

A REDNET RENDSZER EGYÉB ALKATRÉSZEI

A RedNet hardverválasztéka különféle 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/hálózathoz, és mindegyik hálózati tápellátású, 19"-es, rackbe szerelhető házba van beépítve, hacsak másként nincs feltüntetve. Három szoftverelem is létezik, a RedNet Control (lásd lent), a Dante Controller és a Dante Virtual Soundcard.

REDNET CONTROL 2

A RedNet Control 2 a Focusrite testreszabható szoftveralkalmazása a RedNet és Red tartomány interfészek vezérléséhez és konfigurálásához. A rendszer minden egyes hardveregységhez megjelenít egy képet, amelyen láthatóak azok vezérlési szintjei és funkcióbeállításai, jelmérői, valamint a tápegységek kritikus állapotjelzői, az óra állapota és az elsődleges/másodlagos hálózati kapcsolatok.

A RedNet Control 2 alkalmazás kezelési útmutatója itt található: www.focusrite.com/downloads

Kérjük, olvassa el az „Eszközvezérlés” részt az eszköz működésével és a szoftver segítségével történő beállításával kapcsolatos további részletekért.

A RedNet A16R MkII egység egylapos grafikus felhasználói felülete az alábbiakban látható:

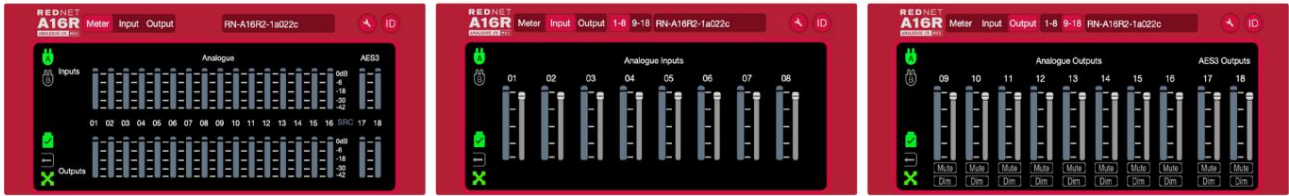


A képen láthatók a szintvezérlő csúszkák, a szintmérők és a Mute/Dim gombok mind a 18 bemenethez és kimenethez.

A tápegységek és a hálózat állapotikonjai a bal oldalon láthatók. Az ikonok leírását lásd a következő oldalon.

RedNet Control 2. . .

Ha egy RedNet A16R MkII-t egy 6 vagy 12 eszközt tartalmazó laphoz adunk, a grafikus vezérlők három oldalra oszlanak: 'Méretek', 'Inputs' és 'Outputs', az I/O pedig 1-8 csatornákra, ill. 9-18.



Teljes skálán a 0 dBFS-t piros oszlopdiagram szegmens jelzi minden szintmérőn. „SRC” Azt jelzi, hogy a mintavételi frekvencia-átalakítók be vannak kapcsolva az AES3 csatornapárhoz.

Állapot ikonok

A tápegységek és a hálózat állapotikonjai minden eszközablak bal oldalán láthatók:



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

Hálózatok – Mindegyik világít, ha van érvényes kapcsolat

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

Külső óra – Zöld: a készülék a külső forráshoz van zárva, Sárga: az egység zárolva van, Piros: a készülék hálózatot próbál azonosítani, Ki: nincs hálózat

Network Master – Világít, ha egy egység a hálózati mester

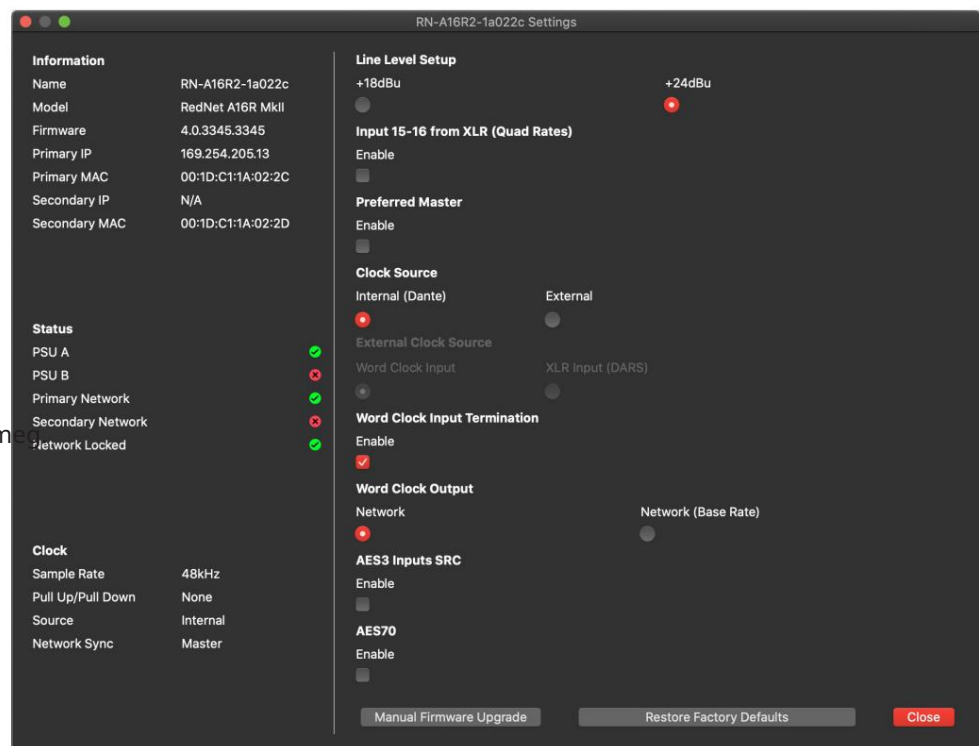
azonosító (azonosító)

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

Eszközök menü

Az Eszközök ikonra kattintva megnyílik a Rendszerbeállítások ablak:

Az egység hardver- és firmware-részletei, valamint az eszköz aktuális beállításai az ablak bal oldali ablaktáblájában jelennek meg.



Eszközök menü. . .

Vonalszint beállítása – Az analóg vonal kimeneti szintjét 0 dBFS-re állítja:

- +18dBu
- +24dBu Gyári alapbeállítás

15. és 16. bemenet az XLR-ről (négyes sebesség) – Kipipálás opció. Ha kiválasztja, a 15. és 16. analóg csatornát az AES3 csatornapár váltja fel.

Megjegyzés: Az opció csak akkor működik, ha az egység négyes mintavételezési frekvenciával működik.

Preferált Master – Be/Ki állapot.

Óraforrás – A következők közül csak egy választható ki bármikor:

- Belső (a RedNet hálózati fő, de belső óráról fut) Gyári alapbeállítás
- Külső – Word Clock
- Külső – XLR-3 bemenet (DARS vagy audio)

Megjegyzés: Bármely órajelforrás kiválasztásakor a RedNet A16R MkII lesz az előnyben részesített master.

Word Clock Input Termination – Jelölje be a Be/Ki lehetőséget. (Lezárja a BNC szóóra bemenetet 75Ω-mal.)

Word óra kimenet – Bármikor kiválasztható.

- Hálózat
- Hálózat (alapdíj)

AES3 bemeneti mintavételezési sebesség átalakító – Be/Ki állapot. A 17-es és 18-as csatornákra vonatkozik.

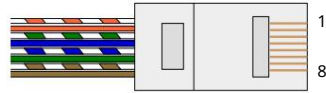
AES70 – Be/Ki állapot.

FÜGGELÉK

Csatlakozó kivezetések

Ethernet csatlakozó

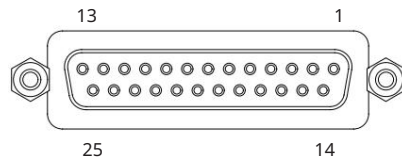
Csatlakozó típusa: RJ-45 aljzat
 Vonatkozik: Ethernet (Dante)



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

DB25 (AES59) csatlakozó

Csatlakozó típusa: DB25 aljzat
 Vonatkozik: Analóg I/O



A csavaros kötőoszlopok szabványos UNC 4/40 menetet használnak

Pin	Jel
1	8. csatorna +
14	8. csatorna -
2	Talaj
15	7. csatorna +
3	7. csatorna -
16	Talaj
4	6. csatorna +
17	6. csatorna -
5	Talaj
18	5. csatorna +
6	5. csatorna -
19	Talaj
7	4. csatorna +
20	4. csatorna -
8	Talaj
21	3. csatorna +
9	3. csatorna -
22	Talaj
10	2. csatorna +
23	2. csatorna -
11	Talaj
24	1. csatorna +
12	1. csatorna -
25	Talaj
13	n/c

XLR csatlakozók

Csatlakozó típusa: XLR-3 aljzat
 Vonatkozik: AES3, DARS bemenetek

Csatlakozó típusa: XLR-3 csatlakozó
 Vonatkozik: AES3 kimenetek

Pin	Signal
1	Képernyő
2	Forró (+ve)
3	Hideg (-ve)

TELJESÍTMÉNY ÉS MŰSZAKI ADATOK

Vonal bemenetek	Minden mérés +24 dBu referenciaszinten történt, $R_s = 50 \Omega$
0 dBFS referenciaszint	+18 vagy +24 dBu (kapcsolható)
Szintvágási tartomány	Némítás, majd -78 dB és 0 dB között 1 dB-es lépésekben (csatornánként)
Frekvenciaválasz	20 Hz – 20 kHz $\pm 0,1$ dB
THD + NŐK	<-105 dB (0,00056%) súlyozatlan, 20 Hz – 20 kHz; -1 dBFS bemenet
A	-95 dBu 'A'-súlyozott (tipikus)
Jel-zaj arány	119 dB "A" súlyozás (tipikus)
Átalakító dinamika tartománya	120 dB 'A' súlyozott (tipikus), 10 Hz – 20 kHz

Vonalkimenetek	Minden mérés +24 dBu referenciaszinten történt, $R_L = 100 k\Omega$
0 dBFS referenciaszint	+24 vagy +18 dBu kapcsolható
Szintvágási tartomány	Némítás, majd -78 dB és 0 dB között 1 dB-es lépésekben (csatornánként)
Frekvenciaválasz	20 Hz – 20 kHz $\pm 0,1$ dB
THD + NŐK	<-100 dB (0,001%) súlyozatlan, 20 Hz – 20 kHz, +23 dBu bemenet
Zaj jelenléte Jel	-94 dBu 'A'-súlyozott (tipikus)
Dinamikus hatókör	118 dB "A" súlyozás (tipikus)
Átalakító dinamika tartománya	120 dB 'A' súlyozott (tipikus), 10 Hz – 20 kHz

Áthallás	
Bemenet kimenetre vagy bemenetre	<-100 dB súlyozatlan, 20 Hz – 20 kHz; +23 dBu bemenet
Kimenet vagy bemenet a kimenetre	<-100 dB súlyozatlan, 20 Hz – 20 kHz; -1 dBFS bemenet

Bemeneti mintavételezési sebesség konverterek	
Mintavételi frekvencia tartomány	32-216 kHz
Gain Error	-0,3 dB
Dinamikus hatókör	> 138 dB
THD+Nők	<-130 dB (0,00003%)
Késleltetés	11-45 minta (hálózattól és bemeneti mintavételi gyakoriságtól függően)

Digitális teljesítmény	
Támogatott mintavételi sebességek	44,1 / 48 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 kHz (-4% / -0,1% / +0,1% / +4,167%) 24 biten
Óraforrások	Belső, Word Clock, DARS vagy Dante Network Master
Külső Word óra	Névleges mintavételi sebesség $\pm 7,5\%$
Hatótávolság	

Teljesítmény és specifikációk . . .

Hátsó panel csatlakoztathatósága	
Analóg audio	
Csatornaszám	16 csatornás bemenet és kimenet
Bemenet és kimenet	4 x DB25 anya csatlakozó (AES59 / Tascam Analogue)
AES3	
Csatornaszám	2 csatornás bemenet és kimenet
Alternatív bemenet (opcionális LECKE)	1 x XLR-3 anya [átkapcsolható analóg bemeneti 15-ös és 16-os csatornákkal négyes frekvencián]
Alternatív kimenet	1 x XLR-3 apa [A 15. és 16. analóg kimeneti csatorna duplikációja négyes frekvencián]
Word Óra	
Bemenet	1 x BNC 75 Ω port (kapcsolható lezárás)
Kimenet	1 db BNC 75 Ω port
PSU és hálózat	
PSU	2 x IEC bemenet rögzítőkapcsokkal
Hálózat	2 x etherCON NE8FBH, kompatibilis a szabványos RJ45 csatlakozókkal is (Magas etherCON NE8MC*-hez használható – nem csatlakozik Cat 6-os kábelcsatlakozóhoz NE8MC6-MO és NKE65* kábel)

Előlap jelzőfények	
Elsődleges tápegység (A)	Zöld LED. Akkor világít, ha váltóáramú bemenet van csatlakoztatva, és minden DC kimenet jelen van
Másodlagos tápegység (B)	Zöld LED. Akkor világít, ha váltóáramú bemenet van csatlakoztatva, és minden DC kimenet jelen van
Elsődleges hálózat	Zöld LED. Azt jelzi, hogy redundáns módban hálózati kapcsolat van az elsődleges porton. Kapcsolt módban az elsődleges vagy másodlagos hálózati porton lévő érvényes hálózati kapcsolat hatására ez a LED világít
Másodlagos hálózat	Zöld LED. Azt jelzi, hogy redundáns módban hálózati kapcsolat van a másodlagos porton. Kapcsolt üzemmódban nem használható
Hálózat zárolva	Zöld LED. Ha az egység hálózati szolga, érvényes hálózati zárolást mutat. Amikor a hálózati mester azt mutatja, hogy az egység a jelzett óraforráshoz van zárva.
Mintavételi ráta	Narancssárga LED mindegyikhez: 44,1 kHz, 48 kHz, x2, x4
Húzza fel/le	Narancssárga LED. Azt jelzi, hogy az egység Dante fel/le tartományban működik
Csatorna jelszintje	16 bemeneti és 16 kimeneti háromállapotú jelszintű LED: zöld (>-42dB), narancssárga (>-6dB), piros (0 dB).
AES3	Zöld LED-ek: a bemeneti és a kimeneti jelet jelzik. Világít >-127 dBFS-nél
Óra forrása	Narancssárga LED mindegyikhez: belső, Word Clock, DARS

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

Teljesítmény és specifikációk . . .

Méretek	
Magasság	43,5 mm / 1,71 hüvelyk (1RU)
Szélesség	482 mm / 18,98"
Mélység	352 mm / 12,80"

Súly	
Súly	5,0 kg / 11,1 font

Erő	
PSU-k	2 db belső, 100-240 V, 50/60 Hz, fogyasztás 30 W
Környezeti	Maximális környezeti hőmérséklet 50°C. Hűtés kétfokozatú ventilátorrásegítéssel

Focusrite Pro 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 garanciálisan visszaküldött termékek közül nagyon sok nem mutat hibát. A termék visszaküldésével kapcsolatos szükségtelen kellemetlenségek elkerülése érdekében kérjük, forduljon a Focusrite ügyfélszolgálatához.

Abban az esetben, ha a termékben az eredeti vásárlástól számított 12 hónapon belül Gyártási Hiba válik nyilvánvalóvá, a Focusrite gondoskodik arról, hogy a terméket ingyenesen megjavítsák vagy kicseréljék.

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

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 www.focusrite.com/distributors oldalra.

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. Abban az esetben, ha nem tudja közvetlenül bemutatni a vásárlást igazoló bizonylatot, lépjen kapcsolatba 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 vállalkozása 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 Limited-től 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

A Dante Virtual Soundcard eléréséhez kérjük, regisztrálja termékét: www.focusrite.com/register

Ügyfélszolgálat és egységszerviz

Ingyenesen felveheti a kapcsolatot a Focusrite Pro ügyfélszolgálati csapatával:

E-mail: proaudiosupport@focusrite.com

Telefon (Egyesült Királyság): +44 (0)1494 836384

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

Hibaelhárítás Ha

problémákat tapasztal a RedNet A16R MkII készülékkel, azt javasoljuk, hogy először keresse fel a támogatási sűgót a következő címen: <https://pro.focusrite.com/help-centre>