

User Guide

Version 1.0

11													/	\frown	٩I
ŕ		(REDNET	NETWORK	SAMPLE RATE 44.1kHz	■ ×2	CLOCK SOURCE	INPUT COAXIAL	CLOCK SOURCE REDNET	STATUS SRC	. .		l C	\subseteq	'n
			0	LOCKED	48kHz	■ ×4	MADI INPUT	OPTICAL	MADI INPUT	0/P VARISPEED	Focusrite	(\circ)			
12			POWER	REDNET	PULL UP/DOWN		WORD CLOCK	MADI	WORD CLOCK)	J		6		1
														\sim	1

$\left[\right]$			<u> </u>									-	\square)
			(NETWORK	SAMPLE RATE	CLOCK SOURCE	MADI INPUT	MADI CLOCK	SIGNAL				\subseteq	_
ſ				PRIMARY	44.1 kHz	INTERNAL	COAXIAL	SRC SRC	IN IN	D		l.		
			MADI BRIDGE		48 kHz	MADI INPUT	OPTICAL	MADI INPUT	OUT	Focusrite	(ON			
			PSU A	SECONDARY	×2	WORD CLOCK	AUTO	WORD CLOCK	VARISPEED					
~	5		PSU B	LOCKED	PULL UP/DOWN)					~
10	!i		~									1		2



focusrite.com

Table des matières

À propos de ce guide de l'utilisateur	. 3
Contenu de la boîte	. 3
Introduction	. 4
Guide d'installation	. 5
Connexions et fonctionnalités du RedNet 6/D64R	. 5
Panneaux avant	. 5
Panneaux arrière	. 7
Connexion électrique	. 8
Clip de retenue du cordon d'alimentation CEI	. 8
Caractéristiques physiques	. 9
Exigences d'alimentation	. 9
Fonctionnement du RedNet 6/D64R	10
Première utilisation et mises à jour du micrologiciel	10
RedNet 6/D64R - Horloge numérique	10
Modes MADI	11
Opération de traction vers le haut et vers le bas	12
Convertisseurs de fréquence d'échantillonnage	12
Autres composants du système RedNet	13
Utilisation du contrôle RedNet	13
Mesure des signaux	13
pièce d'identité (pièce d'identité)	14
Menu Outils	14
Sélection d'entrée MADI	14
Varispeed de sortie MADI	14
Leader préféré	14
Source d'horloge RedNet	14
Terminaison d'entrée Word Clock	14
Sortie Word Clock	14
Convertisseurs de fréquence d'échantillonnage	15
annexe	16
Brochage des connecteurs	16
Connecteur Ethernet	16
Performances et spécifications	17
Avis	19
Garantie et service Focusrite	19
Enregistrement de Votre Produit	19
Support Client et Entretien	19
Dépannage	19

À propos de ce guide de l'utilisateur

Ce guide de l'utilisateur s'applique aux interfaces RedNet 6 et RedNet D64R MADI Bridge. Il fournit des informations sur l'installation de chaque unité et sur la manière dont chacune peut être connectée à votre système.

Toutes les références relatives au RedNet 6 sont également applicables au RedNet D64R. Dans tous les cas où les noms ou les valeurs diffèrent, le filtrage ou la valeur de l'unité D64R sera ajouté entre crochets, par exemple « Alimentation [PSU A] ».

D64R:

Toutes les informations pertinentes pour un seul appareil seront séparées comme ceci.

Un guide de l'utilisateur du système RedNet est également disponible sur les pages produits RedNet du site Web Focusrite. Le guide fournit une explication détaillée du concept du système RedNet, qui vous aidera à comprendre en profondeur ses capacités. Nous recommandons à tous les utilisateurs, y compris ceux déjà expérimentés dans les réseaux audio numériques, de prendre le temps de lire le Guide de l'utilisateur du système afin qu'ils soient pleinement conscients de toutes les possibilités qu'offrent RedNet et ses logiciels.

Si ce guide d'utilisation ne contient pas les informations dont vous avez besoin, vous pouvez trouver une série de questions fréquemment posées sur l'assistance technique à l'adresse suivante :

focusritepro.zendesk.com

Contenu de la boîte

- Unité RedNet 6 [D64R]
- 1 [2] x câbles secteur IEC AC
- 2 x clips de retenue du câble secteur IEC (voir Clip de retenue du cordon d'alimentation CEI [8])
- Câble Ethernet Cat 6 de 2 m [D64R uniquement]
- Feuille d'information sur la sécurité [RedNet 6 uniquement]
- Guide de démarrage RedNet
- La carte d'enregistrement du produit fournit des liens vers :
 - Contrôle RedNet
 - Pilotes RedNet PCIe (inclus avec le téléchargement de RedNet Control)
 - Contrôleur Audinate Dante (installé avec RedNet Control)
 - Jeton Dante Virtual Soundcard (DVS) et instructions de téléchargement

Introduction

Merci d'avoir acheté le Focusrite RedNet 6/D64R.

Réseau Rouge 6



RedNet D64R



RedNet 6/D64R MADI Bridge est une unité montée en rack 1U 19 pouces qui fournit une interface entre n'importe quel appareil MADI (AES10) et le système audio RedNet Ethernet.

Prise en charge jusqu'à 64 canaux d'E/S audio numérique à des fréquences d'échantillonnage standard (44,1/48 kHz) à partir d'un système MADI – 32 canaux à 96 kHz et 16 à 192 kHz.

D64R:

Les deux connecteurs Ethernet (primaire et secondaire) sur le panneau arrière permettent une fiabilité maximale du réseau avec une commutation transparente vers un réseau de secours dans le cas peu probable d'une panne de réseau. Ces ports peuvent également être utilisés pour connecter en série des unités supplémentaires lors du fonctionnement en mode commuté.

Des alimentations redondantes (PSU A et B) avec des prises d'entrée séparées sur le panneau arrière permettent de connecter une alimentation à une source sans interruption. L'état de chaque bloc d'alimentation peut être surveillé à distance via le réseau ou depuis le panneau avant.

La connexion MADI peut utiliser à la fois des interfaces coaxiales BNC et des interfaces fibre duplex standard.

Un convertisseur de fréquence d'échantillonnage (SRC) sur chaque entrée et sortie permet un fonctionnement instantané avec n'importe quelle source MADI, quelle que soit la fréquence d'échantillonnage ou la synchronisation du réseau audio Dante.

Les E/S Word Clock sur les connecteurs BNC permettent la synchronisation du réseau Dante ou du flux MADI avec l'horloge interne, ainsi que la synchronisation des équipements externes avec le réseau Dante.

Le panneau avant contient un ensemble de LED pour confirmer l'état du réseau, la fréquence d'échantillonnage, les sources d'horloge et les paramètres de l'interface MADI.

Guide d'installation

Connexions et fonctionnalités du RedNet 6/D64R

Panneaux avant



1. Interrupteur d'alimentation CA

2. Indicateur(s) d'alimentation

- Alimentation [PSU A] S'allume lorsqu'une entrée CA est appliquée et que toutes les sorties CC sont présentes.
- D64R: Bloc d'alimentation B S'allume lorsqu'une entrée CA est appliquée et que toutes les sorties CC sont présentes. Lorsque les deux alimentations fonctionnent et disposent d'entrées CA, le bloc d'alimentation A sera l'alimentation par défaut.

3. Indicateurs d'état du réseau RedNet :

- CONNECTÉ [PRIMAIRE] S'allume lorsque l'appareil est connecté à un réseau Ethernet actif. [S'allume également pour indiquer l'activité du réseau lors du fonctionnement en mode commuté.]
- *D64R* : **SECONDAIRE** S'allume lorsque l'appareil est connecté à un réseau Ethernet actif. Non utilisé lors du fonctionnement en mode commuté.
- FERMÉ À CLÉ S'allume lorsqu'un signal de synchronisation valide est reçu du réseau ou lorsque l'unité RedNet 6/D64R est leader du réseau. Clignote si une horloge externe est sélectionnée mais n'est pas connectée.

4. Indicateurs de taux d'échantillonnage RedNet

Cinq indicateurs orange : **44,1 kHz, 48 kHz, x2** (multiple de 44,1 ou 48), **x4** (multiple de 44,1 ou 48) et fréquence d'échantillonnage **TIRER HAUT/BAS**. Ces indicateurs s'allument individuellement ou en combinaison pour indiquer la fréquence d'échantillonnage utilisée. Par exemple, pour un réglage Pull Up/Down de 96 kHz, les indicateurs 48 kHz, x2 et Pull Up/Down s'allumeront.

5. Indicateurs de source d'horloge RedNet

Lorsque RedNet 6/D64R est l'horloge leader du réseau Dante, l'un des indicateurs suivants s'allume :

- INTERNE LED orange, indique que l'unité est verrouillée sur son horloge interne.
- ENTRÉE MADI LED orange, indique que l'unité se verrouille sur l'entrée MADI.
- HORLOGE DE MOTS La LED orange s'allume pour indiquer qu'une synchronisation Word Clock externe est utilisée.

6. Indicateurs d'entrée MADI

Si un signal d'entrée sélectionné est invalide ou absent, la LED de la source d'entrée clignote.

- **COAXIAL** LED orange, indique que Coax est l'entrée sélectionnée, ou que AUTO est sélectionnée et que l'entrée BNC est valide.
- **OPTIQUE** LED orange, indique que Optique est l'entrée sélectionnée, ou que AUTO est sélectionnée et que l'entrée Optique est valide.
- D64R: AUTO Indique que la sélection d'entrée est automatiquement définie (Optique, préféré). Cette LED clignote si Auto est sélectionné, mais aucune des entrées (COAX ou Optique) n'est valide.

7. Source de l'horloge [Horloge MADI]

- *D64R* : **SRC** LED orange, indique que SRC est actuellement actif.
- NET ROUGE LED orange, indique que le signal MADI utilise l'horloge réseau.
- ENTRÉE MADI LED orange, indique que l'horloge de sortie MADI est verrouillée sur le débit d'entrée.
- HORLOGE DE MOTS LED orange, indique que l'entrée/sortie MADI est verrouillée sur le signal word clock entrant sur le BNC du panneau arrière.

8. Statut MADI [Signal]

- RedNet 6 : SRC LED orange, indique que SRC est actuellement actif.
- *D64R* :**SAISIR** LED verte, indique un signal présent à l'entrée MADI sélectionnée. La LED s'allumera si l'un des canaux du flux d'entrée a une valeur de -42 dB(fs) ou plus.
- *D64R* :**SORTIR** LED verte, indique un signal présent à la sortie MADI sélectionnée. S'allume comme pour le signal d'entrée.
- **SORTIE VARISPEED [VARISPEED]** LED orange, indique que l'unité fonctionne en mode MADI 56 canaux. Cette LED clignote dans les cas suivants :
 - le signal est hors tolérance MADI (au-delà de 1% du nominal) et l'unité n'est PAS en mode 56 canaux, ou…
 - si 'MADI follow Rx' est défini et qu'une entrée invalide est détectée.

Panneaux arrière



1. Prise secteur CEI [PSU A]

Prise IEC standard pour le raccordement au secteur AC. Les RedNet 6/D64R sont dotés de blocs d'alimentation « universels », leur permettant de fonctionner sur n'importe quelle tension d'alimentation comprise entre 100 V et 240 V.



Note

La première utilisation nécessite le montage du clip de retenue du bouchon – voir Clip de retenue du cordon d'alimentation CEI [8].

- D64R : Prise secteur CEI B Connecteur d'entrée pour source d'alimentation secteur de secours. L'alimentation B reste en veille mais prendra le relais de manière transparente si le bloc d'alimentation A développe un défaut ou perd son alimentation secteur. Si une alimentation sans coupure (UPS) est disponible, il est recommandé de l'appliquer à l'entrée B.
- 3. **Port réseau [Primaire]** Connexion RJ45 [etherCON] pour le réseau Dante. Utilisez des câbles réseau standard Cat 5e ou Cat 6 pour vous connecter à un commutateur Ethernet local afin de connecter le RedNet 6/D64R au réseau RedNet. À côté de chaque prise réseau se trouvent des LED qui s'allument pour indiquer une connexion réseau valide ainsi qu'une activité réseau. Voir Brochage des connecteurs [16] pour plus d'informations.
- 4. *D64R* : **Port réseau secondaire** Connexion réseau Dante secondaire où deux liaisons Ethernet indépendantes sont utilisées (mode redondant) ou un port supplémentaire sur un commutateur réseau intégré sur le réseau principal (mode commuté).
- 5. MADI E/S BNC Coaxial

Connecteurs BNC d'entrée et de sortie pour câble coaxial 75 Ω.

6. E/S MADI – Optique

Connecteur optique SC duplex. La norme fibre est 62,5/125 multimode.

7. **Sortie d'horloge de mots** Fournit une sortie de la référence d'horloge système choisie (peut être commutée entre le débit de base ou le débit réseau).

8. **Horloge de mots entrée** Permet la synchronisation du réseau Dante pour héberger le word clock.

Connexion électrique

Ces informations s'appliquent uniquement au RedNet D64R.

Clip de retenue du cordon d'alimentation CEI

Le RedNet D64R est fourni avec des clips de retenue du cordon d'alimentation CEI. Ceux-ci empêchent la déconnexion accidentelle d'un cordon d'alimentation pendant l'utilisation. Lorsque l'unité est installée pour la première fois, les clips de retenue doivent être fixés aux prises d'entrée d'alimentation sur le panneau arrière.

Insérez chaque clip en serrant les pieds ensemble comme indiqué dans la première image ci-dessous, en alignant les broches avec les trous traversants des poteaux de fixation IEC une à la fois, puis en les relâchant.

Assurez-vous que l'orientation de chaque clip est celle indiquée dans les autres images ci-dessous, sinon l'efficacité sera compromise.



Caractéristiques physiques



Les dimensions du RedNet 6/D64R sont illustrées dans le diagramme ci-dessus.

RedNet 6/D64R nécessite 1U d'espace rack vertical et au moins 350 mm de profondeur de rack pour permettre le passage des câbles. Le RedNet 6/D64R pèse 3,74 (4,32) kg et pour les installations dans un environnement fixe (par exemple un studio), les vis de montage du panneau avant fourniront un support adéquat. Si les unités doivent être utilisées dans une situation mobile (par exemple, un flight-case pour les tournées, etc.), il convient d'envisager l'utilisation de rails de support latéraux à l'intérieur du rack.

Le RedNet 6/D64R génère peu de chaleur significative et est refroidi par convection naturelle. La température ambiante de fonctionnement de l'appareil est de 50 degrés Celsius.

La ventilation se fait via des fentes dans le boîtier des deux côtés. Ne montez pas le RedNet 6/D64R immédiatement au-dessus de tout autre équipement générant une chaleur importante, par exemple un amplificateur de puissance. Assurez-vous également que lorsqu'il est monté dans un rack, les évents latéraux ne sont pas obstrués.

Exigences d'alimentation

Le RedNet 6/D64R est alimenté par le secteur. Il intègre des alimentations « universelles », qui peuvent fonctionner sur n'importe quelle tension secteur CA de 100 V à 240 V. Les connexions CA se font via des connecteurs IEC standard à 3 broches sur le panneau arrière.

D64R:

Lorsque le bloc d'alimentation A et le bloc d'alimentation B sont tous deux connectés, le bloc d'alimentation A devient l'alimentation par défaut et consomme donc plus de courant que B. Si une alimentation secteur de secours est fournie à partir d'une source sans interruption, il est recommandé de la connecter à l'entrée B.

Un ou deux câbles IEC correspondants sont fournis avec l'unité – ceux-ci doivent être terminés par des fiches secteur du type approprié pour votre pays.

La consommation électrique CA du RedNet 6/D64R est de 30 VA.

Veuillez noter qu'il n'y a pas de fusibles dans le RedNet 6/D64R, ni d'autres composants de tout type remplaçables par l'utilisateur. Veuillez signaler tous les problèmes de maintenance à l'équipe d'assistance client (voir « Assistance client et maintenance de l'unité » à la page 19).

Fonctionnement du RedNet 6/D64R

Première utilisation et mises à jour du micrologiciel

Ton RedNet 6/D64R peut nécessiter une mise à jour du micrologiciel lors de sa première installation et mise sous tension. Les mises à jour du micrologiciel sont lancées et gérées automatiquement par l'application RedNet Control.



Important

Vous ne devez pas interrompre la procédure de mise à jour du firmware – ni en coupant l'alimentation du RedNet 6/D64R l'unité ou l'ordinateur sur lequel RedNet Control est exécuté, ou en vous déconnectant du réseau.

De temps en temps, Focusrite publiera des mises à jour du micrologiciel RedNet dans les nouvelles versions de RedNet Control. Nous vous recommandons de garder toutes les unités RedNet à jour.

RedNet 6/D64R - Horloge numérique

Votre RedNet 6/D64R peut fonctionner sur deux domaines d'horloge distincts :

- L'horloge du réseau RedNet
- L'horloge audio MADI

Il n'est pas nécessaire que ces deux domaines soient synchrones, des sources d'horloge indépendantes peuvent donc être utilisées. Ceci est rendu possible par l'utilisation de convertisseurs de fréquence d'échantillonnage dans l'entrée/sortie audio du produit.

Il existe trois sources d'horloge RedNet possibles disponibles sous « Source d'horloge RedNet » dans RedNet Control :

- Interne : sélectionnez cette option pour synchroniser le réseau via un câble Cat 5e/6 (RedNet 6/D64R peut également servir d'horloge leader du réseau).
- Entrée Word Clock : sélectionnez cette option pour synchroniser une horloge Word externe via BNC.
- Entrée MADI : sélectionnez cette option pour synchroniser l'appareil MADI via MADI optique ou coaxial.

Lorsque la conversion de fréquence d'échantillonnage est activée, la source d'horloge de la sortie MADI et du RedNet 6/D64R peuvent être sélectionnées indépendamment dans l'application RedNet Control sous « Sample Rate Converters ».

Lorsque la conversion de la fréquence d'échantillonnage est désactivée, la sortie MADI sera synchrone avec le réseau RedNet. Dans ce cas, la sélection de la source d'horloge pour l'unité s'effectue sous « RedNet Clock Source ». Si MADI et le réseau doivent fonctionner de manière synchrone, les règles suivantes doivent être respectées :

- Avec Internal comme source d'horloge, il est important que tout appareil envoyant un signal MADI au RedNet 6/D64R reçoive également un signal word clock du RedNet 6/D64R ou d'une autre unité RedNet.
- Avec Word Clock In comme source d'horloge, tout appareil qui envoie un signal MADI au RedNet 6/D64R doit également recevoir un signal d'horloge valide de la même source que le RedNet 6/D64R.

La sortie Word Clock du RedNet 6/D64R peut être commutée via l'application RedNet Control pour émettre l'un des quatre signaux d'horloge sous « Word Clock Output » :

• Horloge réseau : sélectionnez cette option pour afficher la même fréquence d'échantillonnage que celle du réseau.

- Horloge réseau (débit de base) : sélectionnez cette option pour afficher le débit de base du réseau (44,1 kHz/48 kHz).
- Entrée Word Clock : sélectionnez cette option pour émettre la même horloge que l'entrée Word Clock. (Remarque : une terminaison commutable de 75 ohms peut être sélectionnée via RedNet Control.)
- Entrée MADI : sélectionnez cette option pour émettre la même horloge que l'horloge d'entrée MADI.

Modes MADI

RedNet 6/D64R prend en charge les modes MADI à vitesse variable et non variable. Le mode non-varispeed permet jusqu'à 64 canaux d'E/S à 48 kHz. Le mode Varispeed permet jusqu'à 56 canaux d'E/S à 48 kHz. L'entrée MADI du RedNet 6/D64R détectera automatiquement le nombre de canaux des signaux entrants, ce qui signifie que l'utilisateur n'a pas besoin d'ajuster de paramètres. Lorsque « Follow Rx » (comme décrit ci-dessous) est défini, la sortie MADI du RedNet 6/D64R sera automatiquement réglée pour correspondre au signal MADI entrant.

La sélection d'entrée MADI du RedNet 6/D64R est à détection automatique par défaut, bien qu'une dérogation manuelle soit fournie dans l'application RedNet Control. Lorsque le mode Auto est sélectionné et que les entrées coaxiales et optiques sont présentes, le RedNet 6/D64R préférera automatiquement l'entrée optique. Si le câble optique est retiré de l'entrée RedNet 6/D64R, l'appareil passera automatiquement à l'entrée coaxiale. Si l'entrée automatique est sélectionnée alors qu'aucune entrée coaxiale ou optique valide n'est présente, les indicateurs d'entrée optique et coaxiale clignoteront.

La sortie MADI du RedNet 6/D64R dispose de trois états de vitesse variable sélectionnables dans le menu de clé du RedNet 6/D64R dans l'application RedNet Control sous « MADI Output Varispeed » :

- Follow Rx : sélectionnez cette option pour faire correspondre le nombre de canaux du signal MADI entrant.
- Fixe (64/32/16) : sélectionnez pour spécifier 64, 32 ou 16 canaux en fonction de la fréquence d'échantillonnage.
- Varispeed (56/28/14) : sélectionnez pour spécifier 56, 28 ou 14 canaux en fonction de la fréquence d'échantillonnage.

En plus des états à vitesse variable, la sortie MADI du RedNet 6/D64R est capable d'une gamme de fréquences d'échantillonnage. Ceux-ci peuvent être sélectionnés dans l'application RedNet Control sous « Sample Rate Convertors > MADI Rate » :

- Follow Rx (Rate & Varispeed) : sélectionnez cette option lorsqu'une entrée MADI est présente, la sortie MADI du RedNet 6/D64R correspondra automatiquement à l'entrée MADI pour la fréquence d'échantillonnage (Rate) et le nombre de canaux (Varispeed).
- Unique (64/56) : Sélectionnez pour produire 44,1 ou 48 kHz
- Double (32/28) : Sélectionnez pour produire 88,2 ou 96 kHz
- Quad (16/14) : Sélectionnez pour produire 176,4 ou 192 kHz

Opération de traction vers le haut et vers le bas

RedNet 6/D64R est capable de fonctionner à un pourcentage de pull-up ou de pull-down spécifié, tel que sélectionné dans l'application Dante Controller.

Lorsqu'il fonctionne en mode 64 canaux (c'est-à-dire sans vitesse variable), MADI n'est pas capable de fonctionner à plus d'environ ±1 % de la fréquence d'échantillonnage nominale. Cela peut devenir un problème lorsque le domaine d'horloge du réseau dépasse 1 % de la valeur nominale. Dans cette condition, l'indicateur Output Varispeed sur le panneau avant clignote pour indiquer que la sortie est hors tolérance MADI. Par conséquent, pour continuer à générer une sortie MADI RedNet 6/D64R valide, il serait nécessaire de faire fonctionner la sortie MADI en mode 56 canaux (vitesse variable), d'utiliser la conversion de la fréquence d'échantillonnage nominale.

Convertisseurs de fréquence d'échantillonnage

La conversion de la fréquence d'échantillonnage devra être activée pour toutes les sources qui n'utilisent pas l'horloge système actuelle comme signal de référence. Ceci peut être activé dans l'application RedNet Control sous le menu « Sample Rate Converter ».

Cela peut être particulièrement utile dans les environnements de post-production où l'audio du réseau est augmenté ou diminué, mais il est nécessaire que le flux MADI s'exécute à une fréquence d'échantillonnage de base pour s'interfacer – par exemple – avec une console de mixage.

1	

Note

L'engagement des convertisseurs de fréquence d'échantillonnage augmentera la latence globale de l'appareil.

Autres composants du système RedNet

La gamme matérielle RedNet comprend différents types d'interfaces d'E/S et des cartes d'interface audio numérique PCIe/PCIeR qui sont installées dans l'ordinateur hôte du système ou dans un châssis.

Toutes les unités d'E/S peuvent être considérées comme des boîtiers « Break-Out » (et/ou « Break-In ») vers/ depuis le réseau, et toutes sont des boîtiers intégrés, alimentés par le secteur, montés en rack 19", sauf indication contraire.

Il existe également trois éléments logiciels, RedNet Control, Dante Controller et Dante Virtual Soundcard.

Utilisation du contrôle RedNet

RedNet Control reflétera l'état des unités RedNet présentes dans le système, présentant une image représentant chaque unité matérielle.

REDN 6		RedNet-6-1	
	Inputs		Outputs
	01 👄 👄 👄 👄 👄	- 08 01	
	09 🛑 🛑 🛑 🛑 🛑	🗕 16 09 👄 👄 👄 👄	16
	17 🛑 🛑 🛑 🛑 🛑	e 24 17 e e e e e	24
	26 🛑 🛑 🛑 🛑 🛑	e 32 26 e e e e	32
-	33 🕳 📥 📥 📥 📥 📥	- 40 33	40
\checkmark	41	- 48 41	48
	49 🛑 🛑 🛑 🛑 🛑	- 56 49	56
×	57 😑 😑 😑 👄 😑	64 57	64

D64	R	D64R	
-	Inputs	SRC	Outputs
00	01 🛑 🛑 🛑 🛑	— — — 08 01 — — — (08
Ü	09 🛑 🛑 🥮	 16 09 9	— — — — — 16
1	17 🛑 🛑 🛑 🧰	— — — 2 4 17 — — — •	— — — — 24
ര	25 🛑 🛑 🛑 🛑	— — — 3 2 25 — — — (👝 🧰 🛑 🥌 32
	33 🛑 🛑 🦲 🛑	— — — 40 33 — — — (— — — — 40
<u>~</u>	41 🛑 🛑 🛑 🛑	 4 8 41 •	— — — — 48
Ţ	49 🛑 🛑 🧰 🧰	— — — 56 49 — — — (— — — — 56
\mathbb{X}	57 🛑 🛑 🛑 🦲	— — — 64 57 — — —	— — — — — 64

Les captures d'écran ci-dessus montrent un RedNet 6 et un RedNet D64R, avec un signal présent sur chaque canal et une connexion réseau verrouillée avec les SRC désactivés.

- D64R: Blocs d'alimentation A et B Chacun s'allume si le bloc d'alimentation a une entrée d'alimentation et que toutes les sorties CC sont présentes.
- D64R: Réseau[s] Chacun s'allume si une connexion valide est présente.
- Verrouillé L'unité est correctement verrouillée sur le réseau (se transforme en croix rouge si elle n'est pas verrouillée).
- Leader du réseau Allumé, indiquant que l'unité est le leader du réseau.
- Horloge externe
 - Vert : S'allume lorsque l'horloge externe est sélectionnée et verrouillée.
 - Ambre : S'allume lorsque l'horloge externe est sélectionnée mais n'est pas verrouillée.
 - Rouge : S'allume lorsque l'horloge externe est sélectionnée mais n'est pas connectée.

Mesure des signaux

Chaque canal d'entrée et de sortie dispose d'un indicateur de signal virtuel. Cinq états différents sont représentés :

- Noir : aucun signal présent
- Vert faible : > -126 dBFS
- Vert : -42 dBFS
- Ambre : -6 dBFS
- Rouge: 0 dBFS
- SRC : indique que les convertisseurs de fréquence d'échantillonnage sont actifs.

pièce d'identité (pièce d'identité)

En cliquant sur l'icône d'identification 🔤 identifie l'appareil contrôlé en faisant clignoter les LED de son panneau avant.

Menu Outils

En cliquant sur l'icône Outils 🕙 vous donne accès aux paramètres système suivants :

Sélection d'entrée MADI

Un seul peut être sélectionné à la fois :

- Auto
- Coaxial
- Optique

Varispeed de sortie MADI

Un seul peut être sélectionné à la fois :

- Suivre Rx (taux et Varispeed)
- Corrigé (32/64/16)
- Vitesse variable (56/28/14)

Leader préféré

État marche/arrêt.

Source d'horloge RedNet

Un seul peut être sélectionné à la fois :

- Interne (RedNet 6/D64R est le leader du réseau mais fonctionne à partir de l'horloge interne)
- Entrée Word Clock
- Entrée MADI

Terminaison d'entrée Word Clock

Cochez l'option Activé/Désactivé. (Termine l'entrée word clock BNC avec 75 Ω.)

Sortie Word Clock

Un seul peut être sélectionné à la fois :

- Réseau
- Réseau (tarif de base)
- Entrée Word Clock
- Entrée MADI

Convertisseurs de fréquence d'échantillonnage

- Activer Cocher l'option On/Off
- Taux de sortie MADI Un seul peut être sélectionné à tout moment.
 - Suivre Rx (taux et Varispeed)
 - Tarif unique (64/56)
 - Tarif Double (32/28)
 - Tarif quadruple (16/14)
- • Source d'horloge SRC Une seule peut être sélectionnée à la fois.
 - Net rouge
 - Entrée Word Clock
 - Entrée MADI

annexe

Brochage des connecteurs

Connecteur Ethernet



Fie	che Co	nducteurs CAT 5/6
1	Blanc + Orange	
2	Orange	
3	Blanc + Vert	
4	Bleu	
5	Blanc + Bleu	
6	Vert	
7	Blanc + Marron	
8	Marron	

Performances et spécifications

	Convertisseurs de fréquence d'échantillonnage
Plage de verrouillage d d'échantillonnage	le la fréquence 41 à 216 kHz (MADI)
Erreur de gain	-0,01dB
Plage dynamique	> 139 dB (méthode -60 dBFS)
THD + N	< -130 dB (0,00003 %) ; Entrée 0 dBFS
Latence	43 à 196 échantillons (en fonction du réseau et de la fréquence d'échantillonnage MADI)
Sources d'horloge MAD	DI RedNet, entrée MADI et Word Clock
	Performances numériques
Taux d'échantillonnage	e pris en charge 44,1 / 48 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 kHz (-4% / -0,1% / +0,1% / +4,167%) à 24 bits
Sources d'horloge	Interne, MADI ou du Dante Network Leader
Poste Gamme d'horlog	ges de mots Taux d'échantillonnage nominal ±7,5 %
	Connectivité du panneau arrière
MADI Coaxial	
Norme électrique	Selon AES10:2008
Câble recommandé	Impédance caractéristique de 75 Ω
Connecteur	BNC 75Ω
MADI Optique	
Norme optique	Selon AES10:2008 (ISO/IEC 9314-3, FDDI, ANSI X3.166)
Câble recommandé	(OM1) Multimode, indice gradué, noyau de 62,5 μm, gaine de 125 μm
	(OM2) Multimode, indice gradué, noyau de 50 μm, gaine de 125 μm
	OM1 adhère à AES10:2008
	RedNet 6/D64R prend en charge OM2 si le périphérique tiers prend également en charge OM2.
Connecteur	Duplex SC
Horloge de mots	
Saisir	1 x port BNC 75 Ω (terminaison commutable)
Sortir	1 port BNC 75Ω
Bloc d'alimentation e	t réseau
Bloc d'alimentation	1 [2] x entrées CEI avec clips de retenue
Réseau	1 x RJ45 [2 x etherCON NE8FBH-S, également compatible avec les connecteurs RJ45 standards
	(Convient aux câbles EtherCON NE8MC* robustes. Ne s'interconnecte pas avec le connecteur de câble Cat 6 NE8MC6-MO et le câble NKE65*)]

	Indicateurs du panneau avant
Alimentation [PSU A]	LED verte. S'allume lorsqu'une entrée CA est appliquée et que toutes les sorties CC sont présentes
Bloc d'alimentation B	LED verte. S'allume lorsqu'une entrée CA est appliquée et que toutes les sorties CC sont présentes
[D64R uniquement]	
Connecté au réseau [Primaire]	LED verte. Indique qu'une connexion réseau est présente [sur le port principal en mode redondant. En mode commuté, une connexion réseau valide sur le port réseau principal ou secondaire fera allumer cette LED.]
Réseau secondaire	LED verte. Indique qu'une connexion réseau est présente sur le port secondaire en mode redondant. Non utilisé en mode commuté
[D64R uniquement]	
Réseau verrouillé	LED verte. Lorsque l'unité suit le réseau, affiche un verrouillage réseau valide. Lorsque l'unité est leader du réseau, affiche le verrouillage sur la source d'horloge indiquée. Le clignotement indique que l'horloge externe est sélectionnée mais n'est pas connectée
Taux d'échantillonnage	LED orange pour chacun : 44,1 kHz, 48 kHz, x2, x4
Tirer vers le haut/bas	Indique que l'unité est configurée pour fonctionner sur un domaine d'extraction/descente Dante
Source d'horloge RedNet	LED orange pour chacun : interne, entrée MADI et Word Clock
Entrée MADI	LED orange pour chacun : Coaxial, Optique [et Auto]
Source d'horloge MADI	LED orange pour chacun : [SRC], RedNet, entrée MADI et Word Clock
Statut MADI	LED orange pour chacun : SRC & amp; Sortie Varispeed
[RedNet 6]	
Signal	2 LED vertes : 1 entrée/1 sortie. Éclairez à -126 dBFS. LED orange : Varispeed
[D64R uniquement]	

Modes réseau [D64R uniquement]

Redondant

Permet à l'unité de se connecter à deux réseaux indépendants

Commuté Connecte les deux ports au commutateur réseau intégré permettant la connexion en série de l'appareil

	Nombre de chaînes		
Horloge MADI	Horloge RedNet :		
	Célibataire	Double	Quad
Célibataire	64	32	16
Simple – Varispeed	56	32	16
Double	32	32	16
Double – Vitesse variable	28	28	16
Quad	16	16	16
Quad – Vitesse variable	14	14	14

	Dimensions	
Hauteur	44,5 mm / 1,75" (1RU)	
Largeur	482,6 mm / 19"	
Profondeur	308 mm / 12,13"	
	Poids	

Poids

4 [4 22] |

3,74 [4,32] kg

Pouvoir

PUE(s)

1 [2] x Interne, 100-240V, 50/60Hz, consommation 30W

Avis

Garantie et service Focusrite

Tous les produits Focusrite sont fabriqués selon les normes les plus strictes et devraient fonctionner avec une parfaite fiabilité pendant de nombreuses années, sous réserve d'un entretien, d'une utilisation, d'un transport et d'un stockage raisonnables.

De nombreux produits retournés sous garantie ne présentent aucun défaut. Pour éviter tout désagrément inutile en ce qui concerne le retour du produit, contactez l'assistance Focusrite.

Si un défaut de fabrication apparaît sur un produit dans les 36 mois suivant la date de l'achat initial, Focusrite veillera à ce que le produit soit réparé ou remplacé gratuitement.

Par Défaut de Fabrication, on entend tout défaut concernant les performances du produit décrites et publiées par Focusrite. Un Défaut de Fabrication n'inclut pas les dommages causés par le transport après l'achat, le stockage, les négligences pendant la manipulation ni les dommages causés par une mauvaise utilisation.

Bien que la garantie soit fournie par Focusrite, les obligations liées à celle-ci reviennent au distributeur responsable dans le pays dans lequel vous avez acheté le produit.

Dans le cas où vous auriez besoin de contacter le distributeur concernant un problème de garantie, ou une réparation payante hors garantie, consultez le site : focusrite.com/distributeurs.

Le distributeur vous indiquera alors la procédure appropriée pour résoudre le problème de garantie. Dans tous les cas, il sera nécessaire de fournir une copie de la facture originale ou du ticket de caisse du magasin distributeur. Si vous ne pouvez pas fournir directement une preuve d'achat, vous devez alors contacter le revendeur auprès duquel vous avez acheté le produit et tenter d'obtenir une preuve d'achat de sa part.

Veuillez noter que, dans l'hypothèse où vous achèteriez un produit Focusrite hors de votre pays de résidence ou d'activité, vous ne pourrez pas bénéficier de la garantie auprès du distributeur agréé Focusrite local. Vous pourrez en revanche demander une réparation payante, hors garantie.

Cette garantie limitée est offerte uniquement aux produits achetés auprès d'un revendeur Focusrite agréé (défini comme un revendeur ayant acheté le produit directement auprès de Focusrite Audio Engineering Limited au Royaume-Uni, ou de l'un de ses distributeurs agréés en dehors du Royaume-Uni). Cette garantie s'ajoute à vos droits statutaires dans le pays d'achat.

Enregistrement de Votre Produit

Pour accéder aux logiciels optionnels fournis, enregistrez votre produit à l'adresse suivante : focusrite.com/register.

Support Client et Entretien

Vous pouvez contacter notre équipe d'assistance client :

Par e-mail : focusriteprosupport@focusrite.com

Par téléphone (Royaume-Uni) : +44 (0)1494 836384

Par téléphone (USA) : +1 (310) 450 8494

Dépannage

Si vous rencontrez des problèmes avec ton RedNet 6/D64R, nous vous recommandons de consulter notre Centre d'assistance à l'adresse suivante : focusritepro.zendesk.com.