REDNET X2P

Bedienungsanleitung



FFFA001525-01

Focusrite®

www.focusrite.com

INHALT

Über diese Bedienungsanleitung . . . 3
Lieferumfang . . . 3

EINLEITUNG . . . 4

INSTALLATIONSANLEITUNG . . . 5
RedNet X2P – Anschlüsse und Funktionen . . . 5
Oberseite . . . 5
LC-Display . . . 7
Rückseite . . . 9
Abmessungen . . . 10
Spannungsversorgung . . . 10

BETRIEB DES REDNET X2P . . . 11
Inbetriebnahme und Firmware-Aktualisierung . . . 11
Digitale Clock-Synchronisation . . . 11
Einstellungen für Pull Up und Pull Down . . . 11
Bedienfeldsperre (Lockout) . . . 12

WEITERE REDNET-SYSTEMKOMPONENTEN . . . 13

REDNET CONTROL 2 . . . 13
ID (Identifizierung) . . . 13
Reverse ID . . . 13
Tools-Menü . . . 14

ANHÄNGE . . . 16
1 – Pin-Belegung der Anschlüsse . . . 16
Netzwerkanschlüsse (Dante) . . . 16
XLR-Buchsen . . . 16
6,35 mm Klinkenbuchse . . . 16
2 – Informationen zu „Air“ . . . 17

LEISTUNGSMERKMALE UND SPEZIFIKATIONEN . . . 18
Focusrite RedNet – Garantie und Service . . . 21
Registrierung Ihres Produkts . . . 21
Kunden-Support und Gerätewartung . . . 21
Fehlerbehebung . . . 21

Über diese Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung beschreibt das RedNet X2P Dante Interface mit integriertem Mikrofonvorverstärker und stereophonem Line- und Kopfhörer-Monitoring. Hier finden Sie Informationen zur Installation und zum Einsatz des Geräts sowie zum Anschluss an Ihr System.

Eine Bedienungsanleitung für das RedNet-System finden Sie zudem auf den RedNet-Produktseiten auf der Focusrite-Webseite. Die Bedienungsanleitung enthält eine ausführliche Beschreibung des RedNet-Konzepts, die Ihnen die Möglichkeiten des Systems näherbringt. Auch wenn Sie bereits Erfahrungen in der Vernetzung digitaler Audiosysteme besitzen, empfehlen wir allen Anwendern, die System-Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen, um alle Funktionen von RedNet sowie der zugehörigen Software kennenzulernen.

Falls Sie bestimmte Informationen in einer der Bedienungsanleitungen vermissen, besuchen Sie bitte unser Internet-Angebot unter https://pro.focusrite.com/technical-support: Hier finden Sie Lösungen für häufig gestellte technische Fragen.

Dante® und Audinate® sind registrierte Warenzeichen der Audinate Pty Ltd.

Lieferumfang

- RedNet X2P Einheit
- Ethernet Kabel
- Gleichstromnetzteil mit Verriegelung
- Hinweisblatt mit Sicherheitshinweisen
- RedNet Kurzanleitung
- Produkt-Registrierungskarte – folgen Sie bitte den hier vermerkten Anweisungen, um Zugriff auf folgende Ressourcen zu erhalten:

  RedNet Control
  RedNet PCIe-Treiber *(in der Download-Datei für RedNet Control enthalten)*
  Audinate Dante Controller *(wird zusammen mit RedNet Control installiert)*
  Dante Virtual Soundcard (DVS) Token und Download-Anleitungen

EINLEITUNG

Vielen Dank für den Kauf des Focusrite RedNet X2P.



Das RedNet X2P integriert zwei lokale Red Evolution Vorverstärkerkanäle für Mikrofon-/Line-/Instrumentensignale und dient mit seinen zwei Kanälen mit hochwertiger D/A-Wandlung von Dante AoIP-Signalen (Audio-over-IP) als stereophone Abhöreinheit mit separaten Kopfhörer- und Line-Ausgängen.

Als lokale analoge Eingänge dienen zwei Combo-Buchsen auf der Rückseite zum Anschluss von symmetrischen Mikrofon- und Line-Signalen über XLR oder von Instrumentensignalen über herkömmliche 6,35 mm Klinkenkabel. Auf der Oberseite stehen separate Bedienelemente für Gain, +48V Phantomspeisung, Phasenumkehrung, Hochpassfilter und den Air-Modus sowie ein Regler für die Mischung aus den Netzwerk- und lokalen Signalen zur Verfügung. Die Regler zur Aussteuerung der Eingänge können wahlweise unabhängig bedient oder verkoppelt werden, die Kanalsignale werden über die Ausgänge wahlweise stereo oder als Mono-Summe ausgegeben.

Das RedNet X2P verfügt über zwei Line-Ausgänge als XLR-Anschlüsse sowie eine stereophone 6,35 mm TRS-Klinkenbuchse. Dank der hochwertigen Wandlung der digitalen Signale in die analoge Ebene erlauben sie ein akkurates Monitoring über angeschlossene Lautsprecher oder einen Kopfhörer: Dank der hohen Ausgangsleistung werden für hoch- wie niederohmige Kopfhörer gleichermaßen hohe Pegel bereitgestellt. Zur Aussteuerung der Kopfhörer- und Line-Ausgangspegel stehen separate Lautstärkeregler bereit, die Line-Ausgänge bieten zudem Tasten für die Stummschaltung (Mute) sowie Input Mix mit zugehörigen LEDs.

Das LC-Display auf der Oberfläche stellt folgende Informationen bereit: Status-Informationen zum Gerät sowie zu den Bedienelementen der Vorverstärker, Pegelanzeigen sowie Netzwerk-Flags und Informationen zur Synchronisation.

Das kompakte, in einem Gehäuse aus widerstandsfähigem extrudiertem Aluminium verbaute Gerät kann dank rutschfester Füße wahlweise auf einer ebenen Arbeitsfläche aufgestellt oder über das in die Bodenplatte eingelassene 3/8" Gewinde auf einem Mikrofonstativ montiert werden.

Zum Anschluss an das Netzwerk sowie zur seriellen Verkabelung auf weitere Netzwerkgeräte stehen auf der Rückseite zwei etherCON-Anschlüsse mit Verriegelung zur Verfügung.

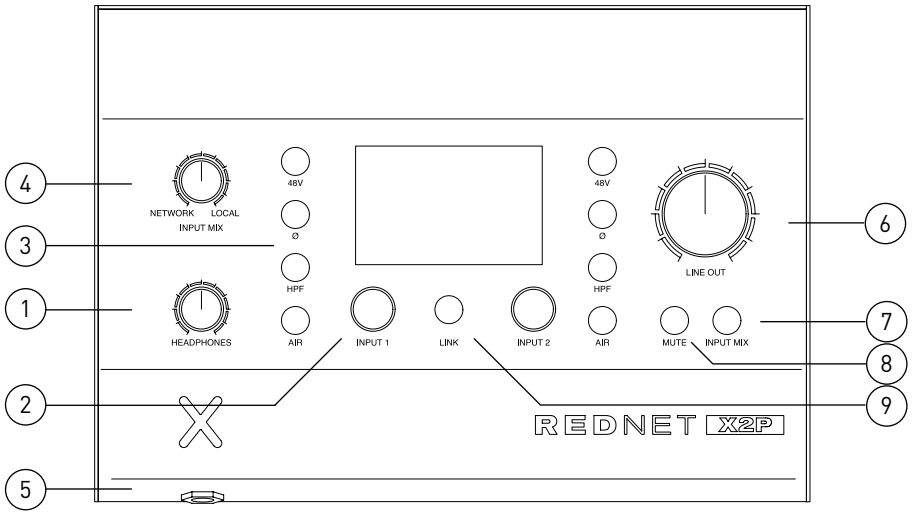
Das Gerät wird wahlweise über Power over Ethernet (PoE) oder über die rückseitige, verriegelbare Anschlussbuchse für das mitgelieferte Gleichstromnetzteil mit Spannung versorgt. Der Status der gewählten Stromversorgung kann über das Netzwerk abgefragt und im Display dargestellt werden.

Das Gerät ist für den Einsatz in unterschiedlichsten Umgebungen ausgelegt und bietet zwei Netzwerk-Ports, eine Stromversorgung über PoE oder ein Gleichstromnetzteil, ein stabiles Gehäuse mit verriegelbaren Anschlussbuchsen und Möglichkeiten zur Fernsteuerung sowie für das Remote-Monitoring – das RedNet X2P ist die perfekte mobile Ausgabelösung für analoges Monitoring innerhalb eines Dante-Netzwerks.

INSTALLATIONSANLEITUNG

RedNet X2P – Anschlüsse und Funktionen

Oberseite



1. Regler für den Kopfhörer-Ausgangspegel

Steuert die Lautstärke des Signals an der Stereo-Kopfhörerausgangsbuchse aus.

2. Gain-Regler für die lokalen Eingänge

Unabhängige Gain-Regler zur Aussteuerung der an den Combo-Eingangsbuchsen 1 und 2 anliegenden, lokalen Eingangssignale.

Jeder Regler kann über die LINK-Funktion (siehe nächste Seite) auch zur gemeinsamen Steuerung beider Kanäle genutzt werden.

3. Funktionstasten für die lokalen Eingänge

Für die lokalen Eingänge 1 und 2 stehen folgende Bedienelemente zur Verfügung:

- 48V – Aktiviert die 48 V Phantomspeisung für den XLR-Eingang.
- Ø (Phase) – Aktiviert die Phasenumkehrung
- HPF – Aktiviert einen 80 Hz Hochpassfilter
- AIR – Schaltet die Eingangscharakteristik in den Air-Modus. *Weitere Informationen finden Sie auf Seite 17.*

4. Regler Input Mix

Steuert das Lautstärkeverhältnis zwischen den Netzwerk- und den lokalen Eingangssignalen. Das Mix-Signal kann mit Hilfe des Reglers stufenlos zwischen dem Netzwerk und den lokal angeschlossenen Signalen eingestellt werden. *Dieses Mix-Signal wird zudem auf die Kopfhörerbuchse gespeist.*

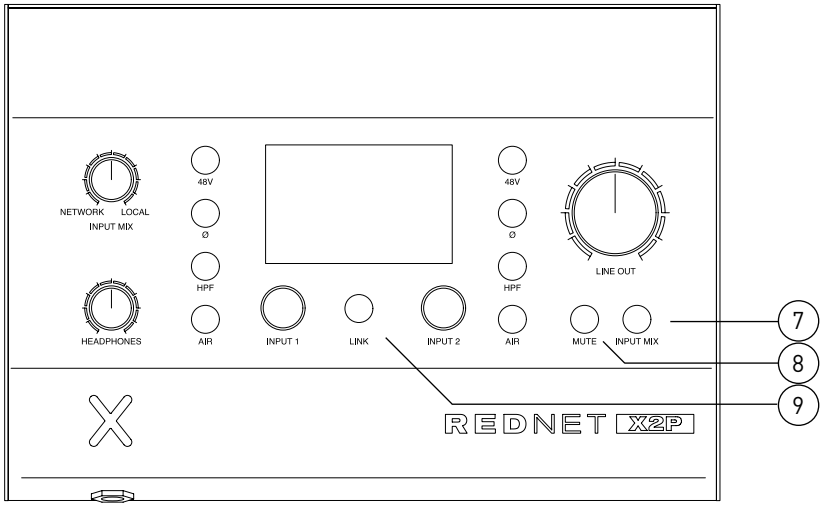
5. Kopfhörerbuchse

Herkömmliche 6,35 mm Stereoklinkenbuchse zum Anschluss eines Kopfhörers.

6. Pegelregler für den Line-Ausgang

Steuert die Lautstärke des Signals aus, das über die XLR-Line-Ausgänge ausgegeben wird.

Bedienoberfläche *. . . Fortsetzung*



7. Taste Input Mix

Drücken Sie diese Taste, um die Mischung aus den kombinierten Netzwerk- und lokalen Eingangssignalen auf die XLR-Line-Ausgänge zu speisen. Wenn die Taste inaktiv ist, wird nur das Netzwerk-Signal ausgegeben.

Drücken und halten Sie die Taste für etwa 1,5 Sekunden, um das Line/Kopfhörer-Ausgangssignal auf den Pegelanzeigen im LC-Display darzustellen. Das Signal wird nur für die Dauer des Tastendrucks dargestellt.

8. Mute-Taste

Drücken Sie die Taste, um die XLR-Line-Ausgänge stummzuschalten. *Der Status nach dem Einschalten kann über das Tools-Menü konfiguriert werden.*

Drücken und halten Sie die Taste für 1,5 Sekunden, um die Funktion Reverse ID zu aktivieren und das Gerät in RedNet Control zu markieren. Reverse ID ist nur für die Dauer des Tastendrucks aktiv.

9. Link-Taste

Drücken Sie diese Taste, um die Gain-Regler für die lokalen Eingänge zu verkoppeln, sodass sie beide Kanäle steuern. Wenn Link aktiv ist, wird jede Änderung, die Sie an einem der Regler vornehmen, zugleich auf beide Kanäle übertragen. Sofern zu diesem Zeitpunkt ein Versatz zwischen beiden Kanälen besteht, bleibt dieser erhalten.

Beachten Sie, dass sich das Verhalten der Link-Taste ändert, wenn im Tools-Menü die Option „Auto" angewählt wird. In diesem Modus wird die Ausgabe über die Line- und Kopfhörer-Ausgänge zwischen Stereo (Link aktiv) und einer Mono-Summe (Link inaktiv) umgeschaltet: Für die Mono-Summe wird jeder lokale Eingang als Monoquelle gleichzeitig auf beide Links/Rechts-Ausgänge gespeist.

Drücken und halten Sie die Taste für 1,5 Sekunden, um die Funktion Front Panel Lockout zu aktivieren. *Auf Seite 12 sind die Lockout-Optionen ausführlich beschrieben.*

LC-Display



1. Statusleiste

Stellt den Gerätenamen dar, der in RedNet Control oder Dante Controller vergeben wurde – die Darstellung wird automatisch aktualisiert. *Namen, die aufgrund ihrer Länge nicht vollständig im Display dargestellt werden können, werden mit „…" abgekürzt.*

Das Display stellt zudem Bestätigungen für jeden Lock-Status dar. Die Meldungen werden für 3 Sekunden eingeblendet, bevor wieder der Gerätename erscheint:

- „Preamps Locked" – Wird eingeblendet, wenn der Zugriff auf die Vorverstärker-Bedienelemente über die Geräteoberfläche gesperrt wurde
- „Line Output Locked" – Wird eingeblendet, wenn der Zugriff auf die Line-Ausgänge am Gerät gesperrt wurde
- „Preamps/Line Out Locked" – Wird eingeblendet, wenn der Zugriff für beide Optionen am Gerät gesperrt wurde

2. Preamp-Steuerung und -Status

Zeigt die folgenden Informationen für die beiden lokalen Vorverstärkereingangskanäle:

- Kanalname – Entsprechend der Einstellung in RedNet Control oder Dante Controller
- Darstellung Gain-Regler – Zeigt die Position des Pegelreglers und den Gain-Wert, 0 bis 68 dB in 1-dB-Schritten
- Eingangstyp – Mic/Line oder Instrument

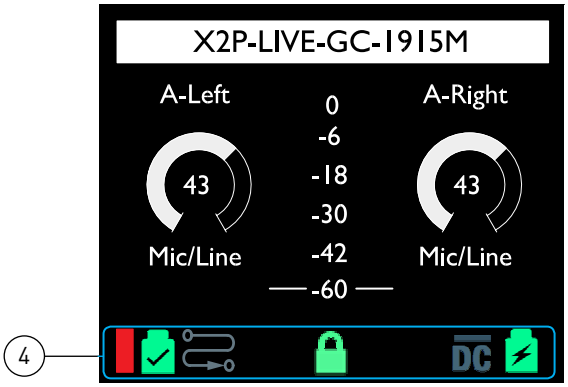
3. Pegelanzeige

Zeigt den Signalpegel hinter dem Gain-Regler und der Input-Funktion für die Vorverstärkereingänge 1 und 2. Die Signalpegel in dBFS werden über die folgenden LED-Farben visualisiert:

Rot:	0 dB
Gelb:	-6 dB
Grün:	-18 dB
Grün:	-30 dB
Grün:	-42 dB
Grün:	-60 dB

4. Status-Symbole

LC-Display . . . *Fortsetzung*



Jedes Symbol kann wahlweise inaktiv (schwarz) oder wie folgt beleuchtet sein:

Dante-Signalpegel in dB:

Rot:	0 dB
Gelb:	-6 dB
Grün:	-42 dB
Schwarz:	<-42 dB

Synchronisiert – Leuchtet, wenn sich das Gerät erfolgreich mit dem Netzwerk synchronisiert hat

Preamp Lock – Leuchtet, wenn einer der Lock-Zustände aktiv ist. Das Symbol blinkt, wenn Bedienelemente, die gesperrt wurden, verändert werden. *Auf Seite 12 sind die Lock-Funktionen ausführlich beschrieben.*

Stromversorgung über DC-Netzteilbuchse – Leuchtet, wenn die Spannungsversorgung über das externe Gleichstromnetzteil bereitgestellt wird

Stromversorgung über PoE – Leuchtet, wenn die Spannungsversorgung über das Ethernet-Kabel bereitgestellt wird

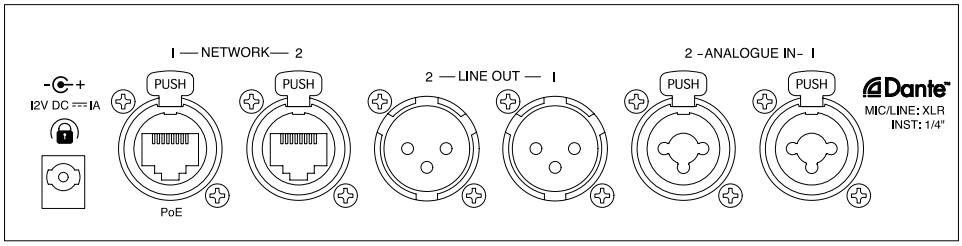
Geräte-Routing:

Zwei Empfangskanäle sind geroutet

Ein Empfangskanal ist geroutet

Es sind keine Empfangskanäle geroutet

Rückseite



1. Netzwerk-Port 1 / Primärer Eingang für die Spannungsversorgung*

RJ45-Buchse [etherCON] für das Dante-Netzwerk. Verbinden Sie das RedNet X2P über herkömmliche CAT5e oder CAT6 Netzwerkkabel mit einem Ethernet-Netzwerk-Switch.

Das RedNet X2P kann mittels Power over Ethernet (PoE) mit Spannung versorgt werden. Schließen Sie dazu ein geeignetes stromführendes Ethernet-Kabel mit integrierten Versorgungsleitungen am Netzwerk-Port 1 an.

2. Netzwerk-Port 2

Zweiter RJ45 [etherCON] Netzwerk-Port zur seriellen Weiterverkabelung auf nachfolgende Geräte.

Dieser Port ist nicht für PoE ausgelegt und kann angeschossene Geräte somit nicht über PoE mit Strom versorgen.

Dieser Port kann als sekundärer Anschluss für redundante Netzwerke genutzt werden: Die Netzwerk-Ports 1 und 2 verhalten sich entsprechend wie ein 2-Port-Switch.

3. Sekundärer Stromanschluss*

Gleichstrom-Netzteilbuchse mit Verriegelung für den Fall, dass eine Stromversorgung über Power-over-Ethernet (PoE) nicht zur Verfügung steht. Ein zeitgleicher Betrieb mit PoE ist möglich, allerdings hat PoE Priorität, wenn beide Spannungsquellen zur Verfügung stehen.

4. XLR-Line-Ausgänge

Zwei symmetrische Ausgangskanäle, die beispielsweise zum Anschluss an externe Monitorlautsprecher genutzt werden können. (Für passive Lautsprecher muss ein externer Verstärker zwischengeschaltet werden). Die maximale Ausgangslautstärke kann per Software zwischen +18 / +24 dBu umgeschaltet werden.

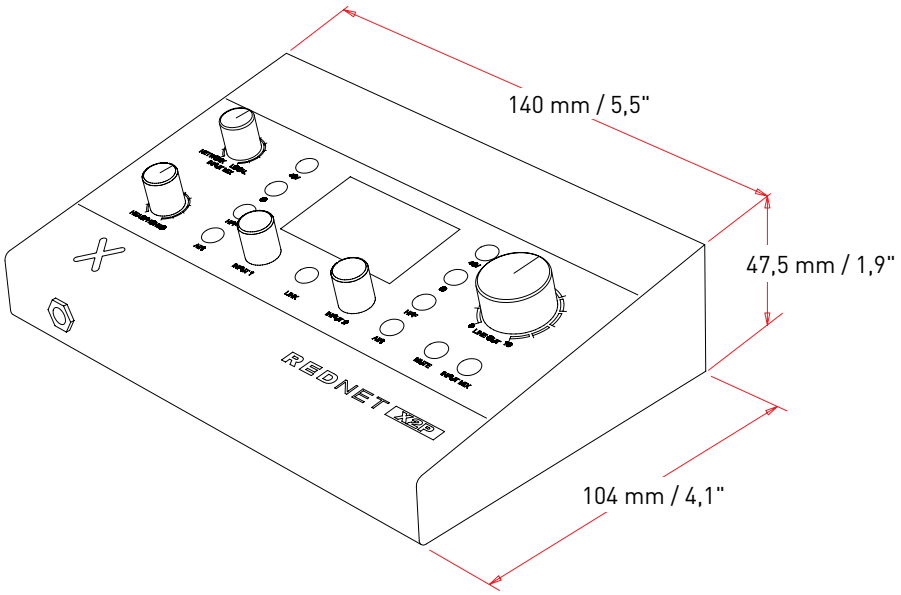
5. Lokale Analogeingänge

Combo-Buchsen zum Anschluss von Mic/Line- oder Instrumentensignalen. Symmetrische XLR-Belegung für Mic/Line-Quellen, monophone TS-Klinkenbuchse zum Anschluss von Instrumenten; automatische Erkennung des Eingangstyps. Wenn Sie einen 6,35 mm TS-Klinkenstecker anschließen, wird die +48V Phantomspeisung automatisch deaktiviert.

⚠ **Zum Schutz Ihrer Gesundheit und aus Sicherheitsgründen sollten Sie das RedNet X2P nicht bei aufgesetztem Kopfhörer einschalten.*

Die Anschlussbelegung finden Sie im Anhang auf Seite 16.

Abmessungen



Die Abmessungen des RedNet X2P entnehmen Sie bitte der Abbildung oben.

Das RedNet X2P wiegt 1,04 kg und verfügt auf der Unterseite über Gummifüße für die Aufstellung auf einer Arbeitsfläche. In die Bodenplatte ist ein 3/8" Schraubgewinde eingelassen, über das sich das Gerät auch auf einem Mikrofonstativ montieren lässt. Im linken Seitenteil befindet sich eine Öffnung für ein Kensington-Kabelschloss, über das sich das Gerät vor Diebstahl schützen lässt.

Dank der geringen Wärmeentwicklung im RedNet X2P ist eine natürliche Belüftung am Aufstellort ausreichend.

Anmerkung: Die maximale Umgebungstemperatur für den Betrieb beträgt 45°C.

Spannungsversorgung

Das RedNet X2P kann über zwei unterschiedliche Quellen mit Spannung versorgt werden: Power-over-Ethernet (PoE) oder Gleichstromversorgung über ein externes Netzteil.

Die folgenden Vorgaben gelten als Standard für PoE: 37,0 bis 57,0 V @ 1–2 A (ungef. Wert) – wird von vielen entsprechend vorbereiteten Switches und externen PoE-Injektoren bereitgestellt. Beachten Sie, dass die PoE-Einspeisung nur über Netzwerk-Port 1 erfolgen kann: Eine an Netzwerk-Port 2 anliegende Stromversorgung wird nicht in das Gerät eingespeist.

Verwendete PoE-Injektoren sollten Gigabit-fähig sein.

Um das Gerät über die 12 V DC-Buchse mit Strom zu versorgen, verbinden Sie das mitgelieferte Netzteil mit der nächstgelegenen Netzsteckdose.

Verwenden Sie ausschließlich das im Lieferumfang des RedNet X2P enthaltene Gleichstromnetzteil. Durch den Einsatz eines fremden Netzteils kann die Leistung beeinträchtigt oder das Gerät beschädigt werden.

Wenn sowohl PoE als auch eine externe Gleichstromversorgung am Gerät anliegen, hat PoE Vorrang. Die Leistungsaufnahme des RedNet X2P beträgt: 13,32 W (im Betrieb mit dem DC-Netzteil) bzw. 11,0 W (PoE)

Bitte beachten Sie, dass das RedNet X2P weder Sicherungen noch andere vom Benutzer austauschbaren Komponenten enthält. Bitte wenden Sie sich im Servicefall immer an unseren Kunden-Support (siehe „Kunden-Support und Gerätewartung“ auf Seite 21).

BETRIEB DES REDNET X2P

Inbetriebnahme und Firmware-Aktualisierung

Wenn Sie Ihr RedNet X2P zum ersten Mal einschalten, müssen Sie möglicherweise zunächst die Firmware aktualisieren*. Firmware-Aktualisierungen werden in der Anwendung RedNet Control automatisch ausgelöst und durchgeführt.

**Die Firmware-Aktualisierung darf nicht unterbrochen werden – schalten Sie das RedNet X2P während der Aktualisierung in keinem Fall aus und trennen Sie nicht die Netzwerkverbindung.*

Focusrite wird von Zeit zu Zeit neue Versionen von RedNet Control mit einer aktuellen Firmware veröffentlichen. Wir empfehlen, immer die aktuelle Version von RedNet Control zu installieren und Ihre RedNet-Geräte mit der enthaltenen Firmware zu aktualisieren.

Neue Firmware-Aktualisierungen werden in RedNet Control automatisch angezeigt.

Digitale Clock-Synchronisation

Jedes RedNet X2P synchronisiert sich automatisch auf eine im Dante-Netzwerk verfügbare, gültige Network-Master-Quelle. Sofern keine Network-Master-Quelle verfügbar ist, kann alternativ das RedNet X2P selbst als Network Master konfiguriert werden.

Einstellungen für Pull Up und Pull Down

RedNet X2P kann mit unterschiedlichen Pull-Up- und Pull-Down-Einstellungen betrieben werden, die sich in der Anwendung Dante Controller einstellen lassen (Dante-Ultimo-Funktionalität):

- 44,1 kHz
- 48 kHz
- 88,2 kHz
- 96 kHz
- Pull Up/Down:
    - -4%
    - -0,1%
    - 0%
    - +0,1%
    - +4,1667%

Bedienfeldsperre (Lockout)

Die Bedienelemente auf der Oberfläche lassen sich mit den Lockout-Modi „Preamp Control", „Line Out Control" und einer Kombination aus beiden vor einer Fehlbedienung schützen. Beachten Sie, dass im Lockout-Modus nur die Bedienelemente auf der Oberfläche gesperrt sind, eine Steuerung über das Netzwerk aber weiterhin möglich ist.

Die Sperre lässt sich über das Tools-Menü aktivieren und deaktivieren. Alternativ halten Sie die Link-Taste auf der Oberfläche mindestens 1,5 Sekunden lang gedrückt. Der gewünschte Lockout-Modus wird über das Tools-Menü ausgewählt. *Siehe Seite 14.*

Preamp Control – Folgende Bedienelemente sind deaktiviert:

- Eingangspegelregler
- +48V
- Phase
- HPF
- AIR
- Link – *Die Link-Taste kann weiterhin zum Sperren der Bedienelemente auf der Oberfläche genutzt werden (>1,5 s gedrückt halten).*

Line Out Control – Folgende Bedienelemente sind deaktiviert:

- Pegelregler für den Line-Ausgang
- Mix-Regler Network/Local – *Der Regler für die Kopfhörerlautstärke ist weiterhin aktiv.*
- Mute – *Die Funktion Reverse ID kann weiterhin über diese Taste ausgelöst werden (>1,5 s gedrückt halten).*
- Input Mix

Anmerkungen:

- *Sofern die Stellung der Pegelregler im Lockout-Modus verändert wurde, arbeiten sie nach dem Aufheben der Bedienfeldsperre erst dann wieder, nachdem sie auf die ursprüngliche Position eingestellt wurden. Auf diese Weise werden plötzliche Sprünge im Ausgangspegel vermieden.*
- *Die Bedienfeldsperre bleibt auch nach dem Neustart bzw. Aus- und Einschalten bestehen.*
- *Sofern ein Anwender eine gesperrte Taste bedient, blinkt im Display 5 mal das Sperrsymbol.*
- *Sofern ein Anwender einen gesperrten Drehregler bedient, blinkt das Sperrsymbol im Display, solange der Regler bedient wird, und noch ca. 2,5 Sekunden, nachdem der Regler losgelassen wurde.*

WEITERE REDNET-SYSTEMKOMPONENTEN

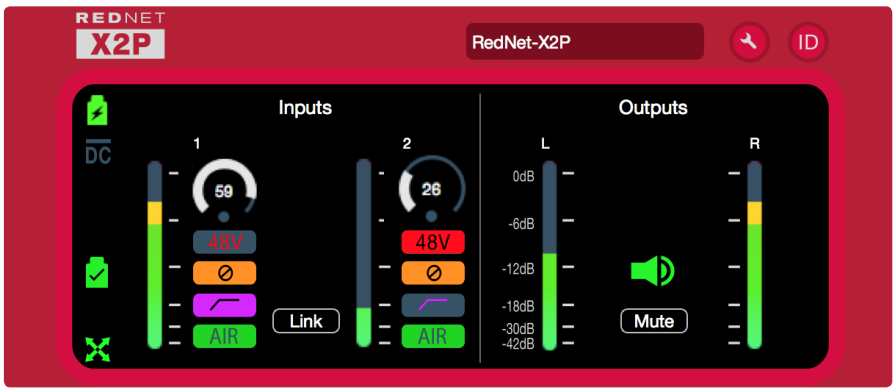
Die RedNet-Serie umfasst verschiedene Audio-Interfaces sowie Interface-Steckkarten im Format PCIe/PCIeR für den Einbau in PCs und externe Gehäuse. Sämtliche I/O-Geräte sind im Prinzip „Break-Out-" (und/oder „Break-In-") Boxen für die Netzwerkintegration und – sofern nicht anders angegeben – als 19" Rack-Geräte mit integriertem Netzteil ausgeführt. Zudem werden die drei Software-Anwendungen RedNet Control (siehe unten), Dante Controller und Dante Virtual Soundcard unterstützt.

REDNET CONTROL 2

Mit der Focusrite-Anwendung RedNet Control 2 lassen sich die Interfaces der RedNet- und Red-Serien flexibel steuern und konfigurieren. In der Software wird das jeweilige Gerät mit den Einstellungen für die Bedienelemente, dem Status der Funktionen und Pegelanzeigen sowie wichtigen Anzeigen zur Stromversorgung, zum Clock-Status und zu den primären und sekundären Netzwerkanschlüssen grafisch dargestellt.

> *Ein RedNet X2P kann gleichzeitig über bis zu vier Instanzen von RedNet Control ansteuert werden. Sobald die maximale Sitzungsanzahl erreicht ist, wird im Plug-In eine entsprechende Meldung eingeblendet.*

In der folgenden Abbildung ist die Bedienoberfläche des RedNet X2P in RedNet Control dargestellt.



Die Darstellung umfasst die Gain-Einstellungen und den Funktionsstatus der Eingangsvorverstärker, die Pegelanzeigen für die Ein- und Ausgänge sowie den Status der Power- und Netzwerk-Anzeigen. Für umfassende Informationen zur Bedienung und Einrichtung der Software lesen Sie bitte den Abschnitt „Device Control" im RedNet Control Benutzerhandbuch.


PoE Stromversorgung – Leuchtet bei Stromversogung über das Netzwerkkabel


DC Stromversorgung – Leuchtet bei Stromversogung über das externe Netzteil


Synchronisiert – Gerät auf Netzwerk-Clock synchronisiert (rotes X = keine Synchronisation)


Network Master – Leuchtet, sofern das Gerät als Network Master konfiguriert ist

ID (Identifizierung)

Klicken Sie das ID-Symbol ID an, um das aktuell gesteuerte Gerät zu identifizieren: Die LEDs der Tasten „+48V", „HPF", „Phase", „Air" und „Link" blinken 10 Sekunden lang.

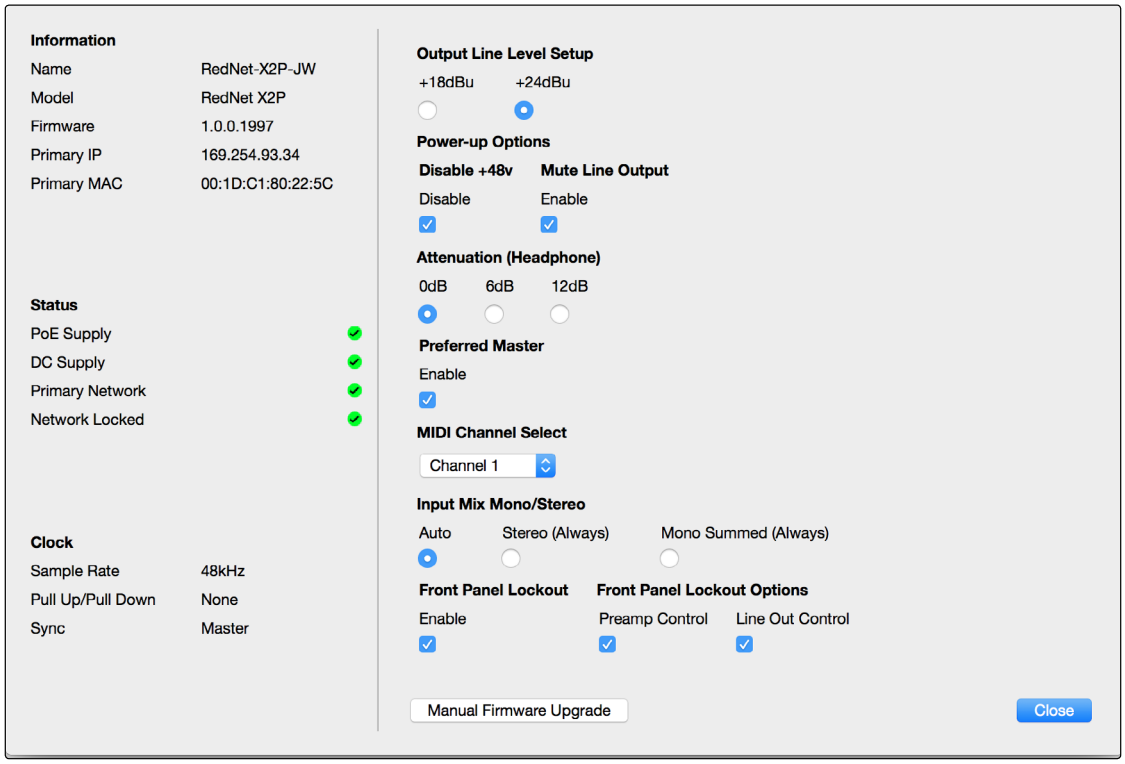
> *Um die Identifizierung vor Ablauf der 10 Sekunden abzubrechen, drücken Sie eine beliebige Taste auf der Bedienoberfläche. Die Tasten wechseln dann sofort wieder in den normalen Betrieb.*

Reverse ID

Wenn von einem RedNet X2P eine Reverse-ID-Anforderung ausgegeben wird, blinkt der schwarze Bildschirmhintergrund in der entsprechenden Instanz der Software.

Tools-Menü

Klicken Sie auf das Tools-Symbol , um das Einstellungsfenster einzublenden:



Output Line Level Setup – Pegel des analogen Line-Ausgangs bei 0 dBFS:

- +18 dBu
- +24 dBu *(Voreinstellung)*

Mute on Power-up – **Stummschaltung beim Einschalten** aktiv/inaktiv *(Voreinstellung aktiv).*

- Mute Line Output - **Stummschaltung beim Einschalten** aktiv/inaktiv *(Voreinstellung aktiv).*
- Disable +48V – Aktiv/inaktiv. Aktivieren Sie diese Option, um die Einstellung für die Phantomspeisung der lokalen Eingänge 1 und 2 nach dem Einschalten wiederherzustellen.

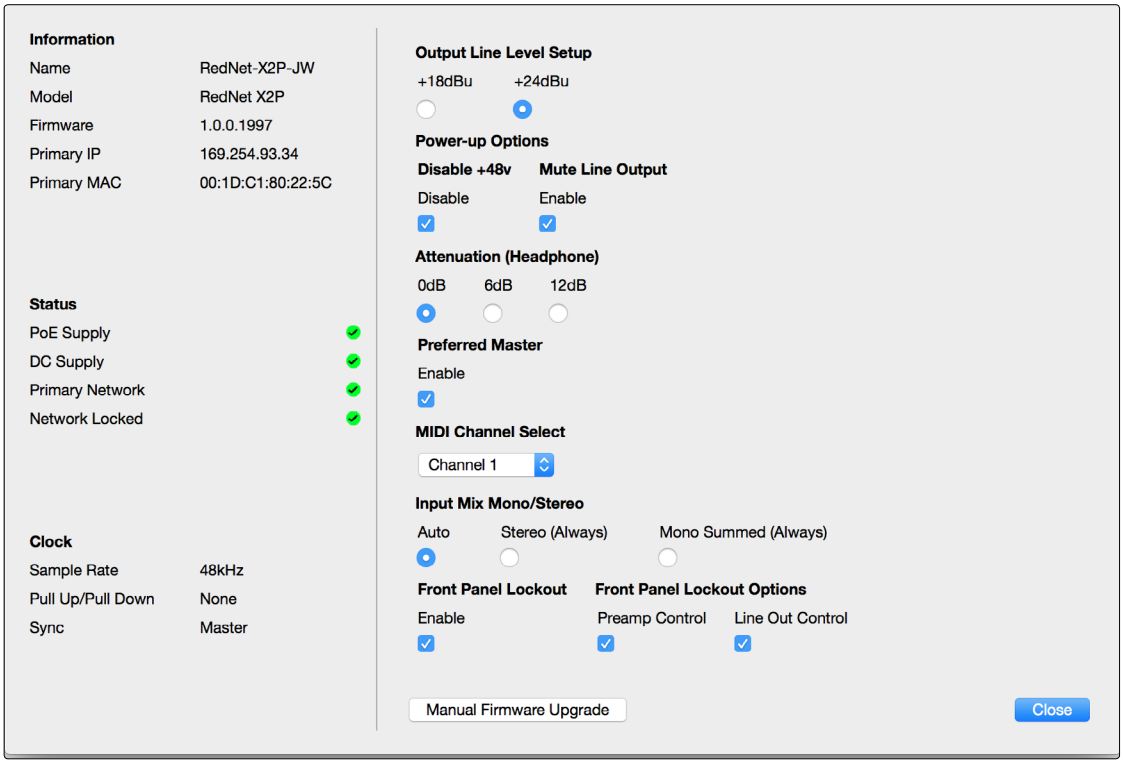
Attenuation (Headphone) – Die Kopfhörerlautstärke kann an die Kopfhöreremp findlichkeit angepasst werden. Mögliche Einstellungen:

- 0 dB
- 6 dB
- 12 dB *(Voreinstellung)*

Preferred Master – Aktiv/inaktiv

MIDI Channel Select – Auswahl des MIDI-Kanals, über den das Gerät gesteuert wird: „Off", „1" bis „16".

Tools-Menü *. . . Fortsetzung*



Anmerkungen:

- *Die Voreinstellung ist „Off“*
- *Es stehen 16 Kanäle und damit bis zu 16 separate Steuerwege für das RedNet X2P zur Verfügung.*
- *Nutzen Sie denselben MIDI-Kanal nicht an zwei verschiedenen Geräten.*
- *Der ausgewählte MIDI-Kanal wird im Computer und nicht im Gerät gespeichert. Wenn Sie dasselbe Gerät über verschiedene Computer ansteuern, ändert sich möglicherweise der zugewiesene MIDI-Kanal.*

Für weitere Informationen lesen Sie den MIDI Control User Guide auf www.focusrite.com

Input Mix Mono/Stereo – Auswahl des Betriebsmodus für die beiden lokalen Preamp-Eingänge:

- ‘Auto’ – Der Betriebsmodus wird über die Stellung der Link-Taste festgelegt:
  - Link-Taste aktiv: Stereo
  - Link-Taste inaktiv: Mono-Summe
- Stereo (Always) – Betriebsmodus Stereo
- Mono Summed (Always) – Betriebsmodus Mono-Summe

Front Panel Lockout – Bedienfeldsperre aktiv/inaktiv.

Front Panel Lockout Options – Auswahl der gesperrten Bedienelemente im Lockout-Modus:

- Bedienelemente Vorverstärker
- Bedienelemente Line Out

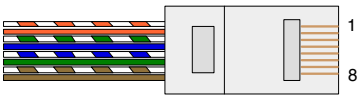
ANHÄNGE

1 – Pin-Belegung der Anschlüsse

Netzwerkanschlüsse (Dante)

Anschlusstyp: RJ-45-Buchse (etherCON)

Gilt für: NETWORK 1 & 2



Pin	Cat6 Kabel	PoE A	PoE B
1	Weiß + Orange	DC+	
2	Orange	DC+	
3	Weiß + Grün	DC-	
4	Blau		DC+
5	Weiß + Blau		DC+
6	Grün	DC-	
7	Weiß + Braun		DC-
8	Braun		DC-

Die PoE-Angaben gelten nur für Netzwerk-Port 1.

XLR-Buchsen

Anschlusstyp: XLR(M)-3-Buchse

Gilt für: Line-Ausgänge 1 & 2

Pin	Signal
1	Schirm
2	+ Phase
3	- Phase

Anschlusstyp: XLR Combo

XLR gilt für: Mikrofon/Line-Quelle an Eingang 1 oder 2

6,35 mm Klinke gilt für: Instrument an Eingang 1 oder 2

Pin	Signal
1	Schirm
2	+ Phase
3	- Phase
T (Spitze)	Instrumenteneingang
S (Schirm)	Masse

6,35 mm Klinkenbuchse

Anschlusstyp: Stereo-Buchse

Gilt für: Kopfhörerausgang

Pin	Signal
Spitze	Rechts
Ring	Links
Schirm	Masse

2 – Informationen zu „Air“

Wir beschreiben das Klangverhalten des klassischen ISA-Übertrager-Preamps mit dem Begriff „Air“. Dieser Begriff wurde von unseren Anwendern geprägt, die damit den Effekt beschreiben, den der ISA-Preamp Ihren Audioaufnahmen hinzufügt. Die drei entscheidenden Merkmale der Übertrager-Schaltung, die für den „Air“-Effekt sorgen, sind:

- Mikrofon-Interaktion, die durch die einzigartige Eingangsimpedanz der Übertrager-Kopplung mit der Ausgangsimpedanz des Mikrofons entsteht.
- Klarheit, die durch die minimalen Verzerrungen und die hohe Linearität des Übertragers und der Preamp-Schaltung entsteht.
- Anhebung im Frequenzgang, die durch die Übertrager-Resonanz entsteht und für eine Betonung hoher Frequenzinhalte im Klang sorgt.

Durch Aktivieren der „Air“-Schaltung wird die Impedanz des Preamps verändert und der „Übertrager-Resonanzeffekt“ aktiviert, der Ihren Mikrofonaufnahmen die Luftigkeit und Transparenz einer Übertrager-basierten Aufnahme mit einem ISA-Mikrofon-Preamp verleiht.

LEISTUNGSMERKMALE UND SPEZIFIKATIONEN

Mikrofon- / Line-Eingänge	
Alle Messungen wurden, sofern nicht anders angegeben, bei maximalem Gain und R_S = 150 Ω durchgeführt.	
Gain-Bereich	0 bis 68 dB in 1-dB-Schritten
Maximaler Eingangspegel	>+24 dBu bei minimalem Gain
Eingangsimpedanz	6,2 kΩ, elektronisch symmetriert | Air-Modus: 2,2 kΩ
Signalrauschabstand	-120 dB A-gewichtet (typisch), bei minimalem Gain
Frequenzgang	20 Hz – 35 kHz, ±0,1 dB | Air-Modus: 2 dB Hub bei 10 kHz und -2 dB bei 20 kHz (Ref. = 1 kHz)
Klirrfaktor	-103 dB (0,0007%) @ -1 dBFS
HPF	-3 dB @ 80 Hz, 12 dB/Oktave
EIN	<-130 dBu A-gewichtet (typisch)

Instrumenten-Eingänge	
Alle Messungen wurden, sofern nicht anders angegeben, bei maximalem Gain und R_S = 600 Ω durchgeführt.	
Gain-Bereich	0 bis 68 dB in 1-dB-Schritten
Maximaler Eingangspegel	>+15 dBu
Eingangsimpedanz	2 MΩ
Signalrauschabstand	-118 dB A-gewichtet
Frequenzgang	20 Hz – 35 kHz, ±0,1 dB | Air-Modus: 2 dB Hub bei 10 kHz und -2 dB bei 20 kHz (Ref. = 1 kHz)
Klirrfaktor	<-100 dB (0,001%) @ -1 dBFS, 16 dB Gain
HPF	-3 dB @ 80 Hz, 12 dB/Oktave

Line-Ausgänge	
Alle Messungen wurden bei einem Referenzpegel von +24 dBu, bei maximalem Gain und RS = 100 kΩ durchgeführt.	
0 dBFS Referenzpegel	Wahlweise +18 oder +24 dBu
Frequenzgang	20 Hz – 35 kHz, ±0,1 dB
Klirrfaktor	<-104 dB (0,0006%) bei -1 dBFS
Dynamikbereich	120 dB A-gewichtet (typisch), 20 Hz – 20 kHz

Leistungsmerkmale und Spezifikationen *. . . Fortsetzung*

Kopfhörerausgang	
Alle Messungen wurden bei einem Referenzpegel von +19 dBu, bei maximalem Gain und R_L = 600 Ω durchgeführt.	
0 dBFS Referenzpegel	>+19 dBm
Frequenzgang	20 Hz – 20 kHz, ±0,2 dB
Klirrfaktor	<-103 dB (0,0007%) bei -1 dBFS
Dynamikbereich	117 dB A-gewichtet (typisch), 20 Hz – 20 kHz
Ausgangsimpedanz	5 Ω
Kopfhörer-Impedanz	32 Ω – 600 Ω

Digitale Spezifikationen	
Unterstützte Samplingraten	44,1 / 48 / 88,2 / 96 kHz (-4% / -0,1% / +0,1% / +4,167%) bei 24 Bit
Clock-Quellen	Intern oder Dante Network Master

Anschlüsse	
Vorderseite	
Kopfhörer	6,35 mm Stereoklinkenbuchse
Rückseite	
Mic/Line/Inst.-Eingänge	2 x Combo-Buchsen, verriegelbar
Line-Ausgänge	2 x XLR-3, männlich
Netzwerk	2 x etherCON, kompatibel mit herkömmlichen RJ45-Steckern
Stromversorgung (PoE und Netzteil)	1 x PoE-Eingang (Netzwerk-Port 1) und 1 x DC 12 V verriegelbare Rundbuchse

Leistungsmerkmale und Spezifikationen *. . . Fortsetzung*

Anzeigen / Bedienelemente auf der Vorderseite	
LCD-Screen	Kombinierte Anzeige für Status- und Pegelanzeigen
Endlosregler	2 x Endlosregler: Lokale Eingänge1 & 2
Drehregler	3 x Drehregler: Kopfhörerausgang, Line-Ausgang, Network/Local Mix
Tasten	11 x LED-Tasten: 2 x 48V, 2 x Ø, 2 x HPF, 2 x „AIR", Link (Verkopplung der Input-Regler), Mute (Stummschaltung Line-Ausgang), Input Mix (Ausgabe des Mix-Signals übe die Line-Ausgänge)

Abmessungen	
Höhe *(nur Gehäuse)*	47,5 mm / 1,87"
Breite	140 mm / 5,51"
Tiefe *(nur Gehäuse)*	104 mm / 4,09"

Gewicht	
Gewicht	1,04 kg

Stromversorgung	
Power over Ethernet (PoE)	Entspricht IEEE 802.3af Klasse 0 Power-over-Ethernet-Standard *Kompatibel mit PoE A und PoE B*
DC-Netzteil	1 x 12 V 1,2 A DC-Netzteil
Leistungsaufnahme	PoE: 11 W; DC: 13,32 W mit dem DC-Netzteil aus dem Lieferumfang

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	45°C / 113°F max. Umgebungstemperatur im Betrieb

Focusrite RedNet – Garantie und Service

Alle Focusrite-Produkte werden nach den höchsten Standards gefertigt und sollten bei sorgsamer Pflege, Nutzung, Lagerung und bei ordnungsgemäßem Transport über viele Jahre zuverlässig arbeiten.

Viele Produkte, die aufgrund von Garantieansprüchen zurückgesandt werden, weisen de facto keinen Fehler auf. Um Ihnen Unannehmlichkeiten bezüglich der Rücksendung des Produkts zu ersparen, kontaktieren Sie bitte den Support von Focusrite.

Sofern an einem Gerät binnen 12 Monaten nach dem ursprünglichen Kaufdatum ein Fertigungsfehler auftritt, sichert Focusrite eine kostenfreie Reparatur oder einen Ersatz des Produkts zu.

Ein Fertigungsfehler ist laut Definition und Beschreibung von Focusrite ein funktionaler Fehler des Produkts. Ein Transportschaden, der nach dem Kauf auftritt, gilt ebenso wenig als Fertigungsfehler wie Schäden, die während der Lagerung oder durch unsachgemäße oder unvorsichtige Handhabung auftreten.

Auch wenn die Garantie von Focusrite gewährt wird, sind alle Garantieansprüche an den Vertrieb in dem Land zu richten, in dem Sie das Produkt erworben haben.

Sofern Sie den Vertrieb bezüglich Ihrer Garantieansprüche oder einer kostenpflichtigen Reparatur außerhalb des Garantiezeitraums kontaktieren müssen, besuchen Sie die folgende Seite:
www.focusrite.com/distributors

Der Vertrieb unterrichtet Sie dann über die notwendigen Schritte zur Lösung Ihres Garantiefalls. In jedem Fall müssen Sie eine Kopie der Originalrechnung oder des Kaufbelegs an den Vertrieb senden. Sofern Sie keinen direkten Kaufnachweis beibringen können, sollten Sie sich an den Verkäufer wenden, bei dem Sie das Produkt erworben haben, und versuchen, einen Kaufbeleg von ihm zu bekommen.

Bitte beachten Sie: Wenn Sie ein Focusrite-Produkt außerhalb des Landes erwerben, in dem Sie leben oder arbeiten, haben Sie bei Ihrem lokalen Focusrite-Vertrieb keinen Anspruch auf diese beschränkte Garantie. Allerdings können Sie eine kostenpflichtige Reparatur außerhalb des Garantiezeitraums beantragen.

Die beschränkte Garantie wird nur für Produkte gewährt, die Sie bei einem autorisierten Focusrite-Händler (einem Händler, der das Produkt direkt von Focusrite Audio Engineering Limited in Großbritannien oder von einem der autorisierten Vertriebe außerhalb von Großbritannien bezogen hat) erworben haben. Diese Garantie stellt eine Erweiterung der gesetzlichen Regelungen des Landes dar, in dem das Gerät erworben wurde.

Registrierung Ihres Produkts

Um auf Dante Virtual Soundcard zugreifen zu können, registrieren Sie Ihr Produkt unter:www.focusrite.com/register

Kunden-Support und Gerätewartung

So erreichen Sie unseren kostenfreien RedNet Kunden-Support:

E-Mail: focusriteprosupport@focusrite.com

Tel. (UK): +44 (0)1494 836 384

Tel. (USA): +1 (310) 450 8494

Fehlerbehebung

Wenn Sie im Betrieb Probleme mit Ihrem RedNet X2P haben, empfehlen wir Ihnen, zuerst unsere Support-Answerbase unter folgendem Link zu besuchen: www.focusrite.com/answerbase