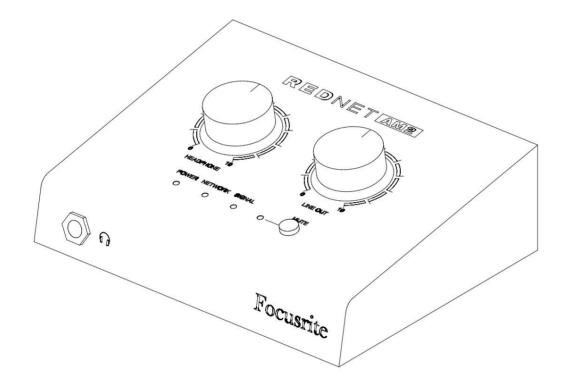
REDNET AM2

Benutzerhandbuch





Lesen Sie bitte:

Vielen Dank, dass Sie dieses Benutzerhandbuch heruntergeladen haben.

Wir haben maschinelle Übersetzung verwendet, um sicherzustellen, dass wir ein Benutzerhandbuch in Ihrer Sprache zur Verfügung haben. Wir entschuldigen uns für etwaige Fehler.

Wenn Sie es vorziehen, eine englische Version dieses Benutzerhandbuchs zu sehen, um Ihr eigenes Übersetzungstool zu verwenden, finden Sie diese auf unserer Download-Seite:

downloads.focusrite.com

downloads.novationmusic.com

Inhalt

	Uber dieses Benutzernandbuch
	Lieferumfang
E	INLEITUNG4
IN	ISTALLATIONSANLEITUNG5
	RedNet AM2 Anschlüsse und Funktionen
	Obere Platte 5 Rückwand 7
	Physikalische Eigenschaften
	Leistungsbedarf
R	EDNET AM2-BETRIEB9
	Erste Verwendung und Firmware-Updates
	Digitale Taktung
	Pull-up- und Pull-down-Betrieb
Α	NDERE REDNET-SYSTEMKOMPONENTEN
VE	ERWENDUNG DER REDNET-KONTROLLE
	Reverse-ID
	Signalmessung
	ID (Identifikation)
	Extras-Menü
۸ı	nhang
	Anschlussbelegung
	Ethernet-Anschlüsse (Dante)
	XLR-Anschlüsse
	6,35 mm Klinkenstecker
Le	eistung und Spezifikationen
	Focusrite RedNet Garantie und Service
	Registrierung Ihres Produkts
	Kundendienst und Geräteservice
	Fehlerbehebung

Über dieses Benutzerhandbuch

Diese Bedienungsanleitung gilt für die RedNet AM2 Dante-Kopfhörer- und Line-Ausgangsschnittstelle. Es enthält Informationen zur Installation und Verwendung des Geräts und wie es an Ihr System angeschlossen werden kann.

Ein Benutzerhandbuch für das RedNet-System ist auch auf den RedNet-Produktseiten der Focusrite-Website verfügbar. Der Leitfaden bietet eine detaillierte Erklärung des RedNet-Systemkonzepts, die Ihnen helfen wird, ein gründliches Verständnis seiner Fähigkeiten zu erlangen. Wir empfehlen allen Benutzern, einschließlich denen, die bereits Erfahrung mit digitalen Audionetzwerken haben, sich die Zeit zu nehmen, das Systemhandbuch durchzulesen, damit sie alle Möglichkeiten kennen, die RedNet und seine Software zu bieten haben.

Sollte eines der Benutzerhandbuche nicht die benötigten Informationen enthalten, konsultieren Sie unbedingt: www.focusrite.com/rednet, die eine umfassende Sammlung allgemeiner Fragen zum technischen Support enthält.

Lieferumfang

- RedNet AM2-Einheit
- Gleichstromquelle
- Einzelblatt Sicherheitsinformationen
- RedNet-Leitfaden "Erste Schritte".
- Produktregistrierungskarte bitte befolgen Sie die Anweisungen auf der Karte, da sie Links enthält zu:

RedNet-Steuerung

RedNet PCIe-Treiber (im RedNet Control-Download enthalten)

Audinate Dante Controller (installiert mit RedNet Control)

Dante™ und Audinate™ sind eingetragene Warenzeichen von Audinate Pty Ltd.

EINLEITUNG

Vielen Dank für den Kauf des Focusrite RedNet AM2.



RedNet AM2 bietet zwei Kanäle erstklassiger DA-Wandlung in Form einer Stereo-Überwachungseinheit, die Kopfhörer- und Line-Ausgänge zum Überwachen von Signalen aus dem Dante Audio-over-IP-Netzwerk kombiniert.

RedNet AM2 enthält zwei Line-Ausgangs-XLRs sowie eine Stereo-TRS-1/4-Zoll-Klinkenbuchse. Es bietet eine hochwertige Digital-Analog-Wandlung für genaues Monitoring auf Lautsprechern oder Kopfhörern und ist so konzipiert, dass es Kopfhörer mit hoher oder niedriger Impedanz bei hohen Pegeln mit erheblicher Audioausgangsleistung ansteuern kann. Zwei große Lautstärkeregler sind für Kopfhörer- und Line-Ausgangspegel vorgesehen, wobei letzterer über eine Stummschalttaste mit zugehöriger LED verfügt.

Das kompakte Gerät, das in einem Gehäuse auf der Basis eines robusten, straßentauglichen Aluminiumprofils montiert ist, ist mit rutschfesten Füßen ausgestattet und kann entweder sicher auf einer ebenen Fläche stehen oder mit dem 3/8-Zoll-BSW auf einem Mikrofonständer montiert werden Gewindebuchse im Sockel eingearbeitet.

Auf der Rückseite befinden sich doppelt verriegelnde etherCON-Anschlüsse für den Anschluss an das Netzwerk und für die Reihenschaltung mit zusätzlichen Netzwerkgeräten.

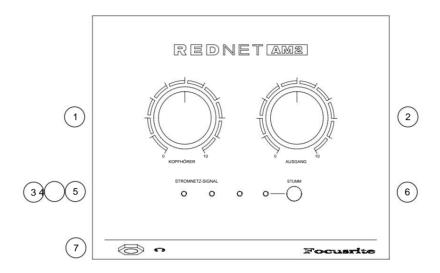
Das Gerät wird über Power over Ethernet (PoE) oder über den Hohlstecker auf der Rückseite und das mitgelieferte DC-Netzteil mit Strom versorgt. Der Status jedes Netzteils kann über das Netzwerk und auf der Oberseite fernüberwacht werden.

Maßgeschneidert für alle Umgebungen verfügt jede Einheit über zwei Netzwerkports, PoE- und DC-Stromversorgungsoptionen, eine robuste Konstruktion mit Verriegelungsanschlüssen und Fernüberwachung – RedNet AM2 ist die perfekte tragbare Breakout-Lösung für die analoge Überwachung von einem Dante-Netzwerk.

INSTALLATIONSANLEITUNG

RedNet AM2 Verbindungen und Funktionen

Obere Platte



1. Potentiometer für Kopfhörerpegel

Steuert den Lautstärkepegel, der an die Stereokopfhörerbuchse gesendet wird.

2. Line-Out-Pegelpoti

Steuert den Lautstärkepegel, der an die Line-Ausgangs-XLRs gesendet wird.

3. Betriebsanzeige

Zweifarbige LED zeigt die verwendete Stromquelle an:

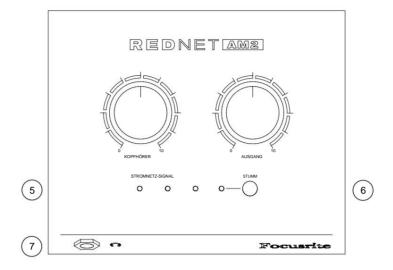
- Grün: Power over Ethernet (PoE)
- Rot: Externe DC-Versorgung

4. RedNet-Netzwerkstatusanzeige

Dreifarbige LED zeigt den Netzwerkstatus an:

- Rot (blinkend) Das Gerät versucht, ein Netzwerk zu identifizieren
- Rot/Grün (blinkend) Das Gerät versucht, sich mit einem identifizierten Netzwerk zu verbinden
- Grün Das Gerät ist mit dem Netzwerk verbunden und kann Audio übertragen

Obere Platte . . . Fortsetzung



5. Signalpegelanzeige

Dreifarbige LED zeigt den höchsten Signalpegel der Netzwerkempfänger an:

• Grün: Signal vorhanden (leuchtet bei -42 dBFS)

Orange: -6 dBFSRot: 0 dBFS

ID-Anzeige – Wenn die Anwendungen RedNet Control oder Dante Controller einen ID-Befehl an die RedNet AM2-Einheit senden, wechseln die Netzwerk- (4) und Signal-LEDs (5) 10 Sekunden lang zwischen grün-orange-roten Zuständen.

6. Line-Out-Mute / Reverse-ID-Schalter

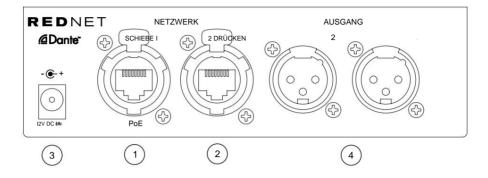
Drücken, um die Line-Ausgangs-XLRs stummzuschalten – die LED leuchtet rot, wenn die Stummschaltung aktiv ist.

Halten Sie die Mute-Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um Reverse ID an die RedNet Control-Anwendung zu "pushen".

7. Kopfhörereingang

Standard-6,35-mm-Stereobuchse für Kopfhörer.

Rückwand



1. Netzwerkanschluss 1 / Primärer Stromeingang*

RJ45 [etherCON]-Anschluss für das Dante-Netzwerk. Verwenden Sie ein Standard-Cat-5e- oder Cat-6-Netzwerk Kabel zum Verbinden von RedNet AM2 mit einem Ethernet-Netzwerk-Switch.

Power over Ethernet (PoE) kann zur Stromversorgung des RedNet AM2 verwendet werden. Schließen Sie ein Ethernet-Kabel mit entsprechender Stromversorgung an Netzwerkanschluss 1 an.

2. Netzwerkanschluss 2

Zweiter RJ45-Netzwerkport [etherCON], der zum Daisy-Chaining zusätzlicher Geräte verwendet werden kann.

Dieser Port akzeptiert keinen PoE-Eingang und leitet keinen Strom weiter.

Dieser Port kann nicht als sekundäre Verbindung in redundanten Netzwerken verwendet werden – die Netzwerkports 1 und 2 funktionieren immer als 2-Port-Switch.

3. Sekundärer Stromeingang*

DC-Eingang zur Verwendung, wenn Power-over-Ethernet (PoE) nicht verfügbar ist. Kann in Verbindung mit PoE verwendet werden.

Wenn beide Netzteile verfügbar sind, ist PoE die Standardversorgung.

4. Line-Out XLRs

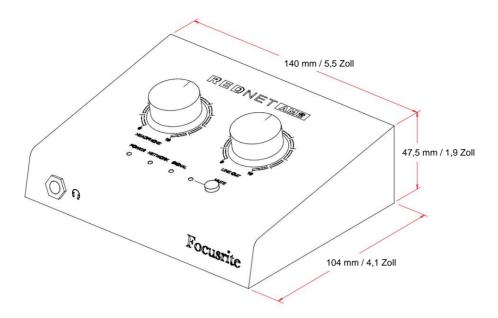
Zwei symmetrische Ausgangskanäle, die beispielsweise für Monitorlautsprecher verwendet werden können. (Passive Lautsprecher benötigen eine externe Verstärkung.)



*Schalten Sie RedNet AM2 aus Gesundheits- und Sicherheitsgründen nicht ein, während Sie über Kopfhörer abhören.

Siehe Anhang auf Seite 12 für Anschlussbelegungen.

Physikalische Eigenschaften



Die Abmessungen des RedNet AM2 sind im obigen Diagramm dargestellt.

RedNet AM2 wiegt 0,81 kg und ist mit Gummifüßen für die Tischmontage ausgestattet. Die Grundplatte enthält ein 3/8-Zoll-BSW-Innengewinde, sodass das Gerät auf einem Mikrofonständer montiert werden kann.

RedNet AM2 erzeugt wenig nennenswerte Wärme und wird durch natürliche Konvektion gekühlt. Die Betriebsumgebungstemperatur des Geräts beträgt 50 Grad Celsius.

Leistungsanforderungen

RedNet AM2 kann aus zwei separaten Quellen mit Strom versorgt werden: Power-over-Ethernet (PoE) oder DC-Eingang über externe Netzversorgung.

Standard-PoE-Anforderungen sind: 37,0–57,0 V bei 1–2 A (ca.) – wie sie von vielen entsprechend ausgestatteten Switches und externen PoE-Injektoren geliefert werden. Beachten Sie, dass PoE nur an Netzwerkport 1 akzeptiert werden kann und dass kein Strom als Ausgang an Netzwerkport 2 übertragen wird.

Verwendete PoE-Injektoren sollten Gigabit-fähig sein.

Um den 12-V-DC-Eingang zu verwenden, schließen Sie das mitgelieferte externe Steckernetzteil an eine benachbarte Netzsteckdose an.

Verwenden Sie nur das mit RedNet AM2 gelieferte DC-Netzteil. Die Verwendung anderer externer Netzteile kann die Leistung beeinträchtigen oder das Gerät beschädigen.

Wenn sowohl PoE als auch externe Gleichstromversorgungen angeschlossen sind, wird PoE zur Standardversorgung.

Der Stromverbrauch des RedNet AM2 beträgt: PoE 11,0 W und DC-Versorgung 9,8 W

Bitte beachten Sie, dass RedNet AM2 keine Sicherungen oder andere vom Benutzer austauschbare Komponenten jeglicher Art enthält. Bitte wenden Sie sich mit allen Wartungsproblemen an das Kundendienstteam (siehe "Kundendienst und Gerätewartung" auf Seite 15).

REDNET AM2-BETRIEB

Erste Verwendung und Firmware-Updates

Ihr RedNet AM2 benötigt möglicherweise ein Firmware-Update*, wenn es zum ersten Mal installiert und eingeschaltet wird. Firmware-Updates werden automatisch von der RedNet Control-Anwendung initiiert und durchgeführt.

*Es ist wichtig, dass der Firmware-Update-Vorgang nicht unterbrochen wird – entweder durch Abschalten der Stromversorgung des RedNet AM2 oder des Computers, auf dem RedNet Control ausgeführt wird, oder durch Trennen des einen oder anderen vom Netzwerk.

Von Zeit zu Zeit veröffentlicht Focusrite RedNet-Firmware-Updates innerhalb neuer Versionen von RedNet Control. Wir empfehlen, alle RedNet-Einheiten mit der neuesten Firmware-Version auf dem neuesten Stand zu halten, die mit jeder neuen Version von RedNet Control geliefert wird.

Die RedNet Control-Anwendung informiert den Benutzer automatisch, wenn ein Firmware-Update verfügbar ist.

Digitale Uhr

Jedes RedNet AM2 verbindet sich automatisch über seine Dante-Verbindung mit einem gültigen Netzwerk-Master.

Wenn noch kein Netzwerk-Master vorhanden ist, kann das Gerät alternativ vom Benutzer als Netzwerk-Master ausgewählt werden.

Pull-up- und Pull-down-Betrieb

RedNet AM2 kann mit einem bestimmten Pullup- oder Pulldown-Prozentsatz betrieben werden, wie in der Dante Controller-Anwendung ausgewählt.

ANDERE REDNET-SYSTEMKOMPONENTEN

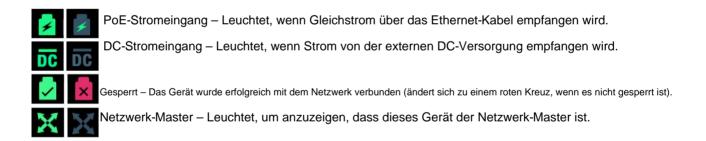
Das RedNet-Hardwaresortiment umfasst verschiedene Arten von E/A-Schnittstellen und PCIe/PCIeR-Digital-Audio-Schnittstellenkarten, die im Host-Computer des Systems oder in einem Gehäuse installiert werden. Alle E/A-Einheiten können als "Break-Out"- (und/oder "Break-In")-Boxen zum/vom Netzwerk betrachtet werden, und alle sind in netzbetriebenen 19-Zoll-Rackmount-Gehäusen eingebaut, sofern nicht anders angegeben. Es gibt auch drei Softwareelemente, RedNet Control (siehe unten), Dante Controller und Dante Virtual Soundcard.

VERWENDUNG DER REDNET-KONTROLLE

RedNet Control spiegelt den Status der im System vorhandenen RedNet-Einheiten wider und präsentiert ein Bild, das jede Hardwareeinheit darstellt.



Die obige Abbildung zeigt ein RedNet AM2 mit inaktivem Line Out Mute und zeigt ein auf beiden Kanälen vorhandenes Signal. Es verfügt über PoE-Stromversorgung und eine gesperrte Netzwerkverbindung.



Reverse-ID

Bei einer Reverse-ID-Anfrage von einem RedNet AM2-Gerät blinkt der schwarze Hintergrund in der Geräte-GUI.

Signalmessung

Beide Audiokanäle haben eine virtuelle Signalpegelanzeige.

ID (Identifikation)

Klicken Sie auf das ID- identifiziert das physische Gerät, das gesteuert wird, indem es seine Frontplatte durchläuft Symbol "Netzwerk" und "Signal"-LEDs durch grün-orange-rote Zustände für 10 Sekunden.

Extras-Menü

Klicken Sie auf das Werkzeugsymbol erhält Zugriff auf die folgenden Systemeinstellungen:

Line Level Setup - Stellt den analogen Line-Ausgangspegel auf 0 dBFS ein:

- +18 dBu
- +24 dBu (Werkseinstellung)

Mute (Line Out) - Ein/Aus-Zustand.

Stumm beim Einschalten - Ein/Aus-Zustand (Werkseinstellung ist Ein).

Dämpfung (Kopfhörer) – Die Kopfhörerausgangslautstärke kann aus Sicherheitsgründen gedämpft werden. Verfügbare Einstellungen sind:

- 0dB
- 6dB
- 12 dB (Werkseinstellung)

Bevorzugter Master - Ein/Aus-Zustand.

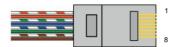
Anhang

Steckerbelegung

Ethernet-Anschlüsse (Dante)

RJ-45 (EtherCON)-Buchse NETZ 1 & 2 Steckertyp:

Gilt für:



Pin-C	at-6-Core	PoE A	PoE B
1	Weiß + Orange	DC+	
2	Orange	DC+	
3	Weiß + Grün	Gleichatrom	
8 4	Blau		DC+
5 1	Weiß + Blau		DC+
6	Grün	Gleichstrom	
7	Weiß + Braun		Gleichstrom
8	Braun		Gleichstrom

PoE-Informationen gelten nur für Netzwerkport 1

XLR-Anschlüsse

Steckertyp: XLR(M)-3-Buchse LINE-AÚSGANG 1 & 2 Gilt für:

Pin-Si	gnal
1	Bildschirm
2	Heiß (+ve)
3	Kalt (-ve)

6,35 mm Klinkenstecker

Stereo-Steckdose Steckertyp: Gilt für: Kopfhörerausgang

Pin-Si	gnal
Spitze	Links
Ring	Recht
Hülsenboder	

Leistung und Spezifikationen

Line-Pegel-Ausgänge	
Alle Messungen bei +24 dBu Referenzpegel, maximale Verstärkung, RL = 100 kÿ	
0 dBFS Referenzpegel	+18 oder +24 dBu (umschaltbar)
Frequenzgang	20 Hz – 20 kHz ±0,5 dB
THD + FRAUEN	<-100 dB (0,001 %) ungewichtet, 20 Hz - 20 kHz; -1dBFS Eingang
Dynamikbereich	120 dB 'A'-gewichtet (typisch), 20 Hz - 20 kHz
Übersprechen (Ausgang zu Ausgang)	<-100dB ungewichtet, 20Hz - 20kHz; -20dBFS Eingang

Kopfhörerausgang			
Alle Messungen bei +19 dBm Refere	Alle Messungen bei +19 dBm Referenzpegel, maximale Verstärkung, RL = 600 ÿ		
0 dBFS Referenzpegel +19 dBm			
Frequenzgang	20 Hz – 20 kHz ±0,5 dB		
THD + FRAUEN	<-100 dB (0,001 %) ungewichtet, 20 Hz - 20 kHz; -1dBFS Eingang		
Dynamikbereich	118 dB 'A'-gewichtet (typisch), 20 Hz - 20 kHz		
Ausgangsimpedanz	5ÿ		
Kopfhörerimpedanz	32ÿ - 600ÿ		
Übersprechen (Ausgang zu Ausgang)	<-90dB ungewichtet, 20Hz - 20kHz; -20dBFS Eingang		

Digitale Leistung	
Unterstützte Abtastraten	44,1 / 48 / 88,2 / 96 kHz (-4 % / -0,1 % / +0,1 % / +4,167 %) bei 24 Bit
Taktquellen	Intern oder vom Dante Network Master

Konnektivität		
Frontblende	Frontblende	
Kopfhörer	6,35 mm Stereo-Klinkenbuchse	
Rückwand		
Line-Ausgang	2 x XLR-3-Stecker	
Netzteil (PoE und Gleichstrom)	1 x PoE-Eingang (Netzwerkanschluss 1) und 1 x DC 12 V Barrel-Eingangsanschluss.	
Netzwerk	2 x etherCON NE8FBH, auch kompatibel mit Standard-RJ45-Steckern (Für den robusten etherCON NE8MC*. Passt nicht mit dem Cat 6-Kabelstecker NE8MC6-MO und dem NKE65*-Kabel)	

Anzeigen/Bedienelemente auf der Vorderseite	
Leistung	Die LED leuchtet grün, wenn PoE angeschlossen ist, und rot, wenn Gleichstrom angeschlossen ist (PoE ist die Standardstromversorgung).
Netzwerk	Grüne LED: Zeigt an, dass das Gerät Netzwerk-Master oder Netzwerk-Slave ist, zeigt eine gültige Netzwerksperre an. Grün/Rot (blinkend): Zeigt an, dass das Gerät mit dem Netzwerk verbunden ist. Rot (blinkend): Zeigt an, dass das Gerät versucht, ein Netzwerk zu identifizieren.
Signal	Signalanzeige-LED für beide Netzwerkeingangskanäle. Grüne LED (> -42 dBFS), orange LED (> -6 dBFS) und rote LED (0 dBFS).
Stumm	Rote LED. Zeigt an, dass die XLR-Line-Ausgänge derzeit stummgeschaltet sind.
Steuerfunktionen	2 x Potis (unabhängige Steuerung des Kopfhörer-Ausgangspegels und des Line-Out-Pegels). 1 x Mute-Schalter (Schaltet den Line-Ausgang stumm).

Maße	
Höhe (nur Gehäuse)	48 mm / 1,89 Zoll
Höhe (inkl. Töpfe und Füße) 58 mm	/ 2,28 Zoll
Breite	140 mm / 5,51 Zoll
Tiefe (nur Gehäuse)	106,5 mm / 4,19 Zoll
Tiefe (inkl. Anschlüsse)	116 mm / 4,57 Zoll

Gewicht	
Gewicht	0,81 kg

Leistung	
Strom über Ethernet (PoE)	Entspricht dem Power-over-Ethernet-Standard IEEE 802.3af Klasse 0 (PoE A- oder PoE B-kompatibel)
Gleichstromquelle	1 x 12 V 1,2 A DC-Netzteil
Energieverbrauch	PoE: 11,0 W - DC: 9,8 W (bei Verwendung des mitgelieferten DC-Netzteils)

Focusrite RedNet Garantie und Service

Alle Focusrite-Produkte werden nach den höchsten Standards hergestellt und sollten bei angemessener Pflege, Verwendung, Transport und Lagerung viele Jahre lang zuverlässige Leistung erbringen.

Sehr viele der im Rahmen der Garantie zurückgegebenen Produkte weisen keinerlei Fehler auf. Um Ihnen unnötige Unannehmlichkeiten bei der Rücksendung des Produkts zu ersparen, wenden Sie sich bitte an den Support von Focusrite.

Falls innerhalb von 12 Monaten ab dem ursprünglichen Kaufdatum ein Herstellungsfehler an einem Produkt auftritt, stellt Focusrite sicher, dass das Produkt kostenlos repariert oder ersetzt wird.

Ein Herstellungsfehler ist definiert als ein Fehler in der Leistung des Produkts, wie von Focusrite beschrieben und veröffentlicht. Ein Herstellungsfehler umfasst keine Schäden, die durch Transport, Lagerung oder unvorsichtige Handhabung nach dem Kauf verursacht wurden, noch Schäden, die durch Missbrauch verursacht wurden.

Während diese Garantie von Focusrite gewährt wird, werden die Garantieverpflichtungen von dem für das Land, in dem Sie das Produkt gekauft haben, zuständigen Händler erfüllt.

Falls Sie sich wegen eines Garantieproblems oder einer kostenpflichtigen Reparatur außerhalb der Garantie an den Händler wenden müssen, besuchen Sie bitte: www.focusrite.com/distributors

Der Händler wird Sie dann über das geeignete Verfahren zur Lösung des Garantieproblems informieren.

In jedem Fall muss dem Händler eine Kopie der Originalrechnung oder des Kaufbelegs vorgelegt werden. Falls Sie den Kaufnachweis nicht direkt vorlegen können, wenden Sie sich an den Wiederverkäufer, bei dem Sie das Produkt gekauft haben, und versuchen Sie, von ihm einen Kaufnachweis zu erhalten.

Bitte beachten Sie, dass Sie beim Kauf eines Focusrite-Produkts außerhalb Ihres Wohnsitz- oder Geschäftslandes nicht berechtigt sind, Ihren lokalen Focusrite-Händler zu bitten, diese eingeschränkte Garantie zu übernehmen, obwohl Sie eine kostenpflichtige Reparatur außerhalb der Garantiezeit anfordern können.

Diese eingeschränkte Garantie gilt ausschließlich für Produkte, die bei einem autorisierten Focusrite-Händler gekauft wurden (definiert als Wiederverkäufer, der das Produkt direkt von Focusrite Audio Engineering Limited im Vereinigten Königreich oder einem seiner autorisierten Distributoren außerhalb des Vereinigten Königreichs gekauft hat). Diese Garantie gilt zusätzlich zu Ihren gesetzlichen Rechten im Land des Kaufs.

Registrierung Ihres Produkts

Für den Zugriff auf Dante Virtual Soundcard registrieren Sie Ihr Produkt bitte unter: www.focusrite.com/register

Kundendienst und Geräteservice

Sie können sich kostenlos an unser engagiertes RedNet-Kundendienstteam wenden:

E- Mail: rednetsupport@focusrite.com

Telefon (Großbritannien): +44 (0)1494 462246

Telefon (USA): +1 (310) 322-5500

Fehlerbehebung Wenn Sie

Probleme mit Ihrem RedNet AM2 haben, empfehlen wir Ihnen, zunächst unsere Support-Antwortdatenbank unter www.focusrite.com/answerbase zu besuchen