

# Red 8Pre

---

64 Ein / 64 Aus Thunderbolt™ 2 Audio Interface – mit Pro Tools | HD  
und Dante™ Netzwerk Audio Konnektivität

## Bedienungsanleitung



# CONTENTS

---

Über diese Bedienungsanleitung .....	4
Set Inhalt .....	4
Systemanforderungen .....	4
<b>Einführung</b> .....	<b>5</b>
Hauptmerkmale .....	5
System Block Diagramm .....	6
Red 8Pre Kontrollen und Verbindungen .....	7
Vorderseite .....	7
Rückseite .....	8
Physikalische Merkmale .....	9
Leistungsbedarf .....	9
<b>Bedienung</b> .....	<b>10</b>
<b>EINGÄNGE</b> .....	10
Analoge Eingänge .....	10
Eingangssteuerung .....	10
Vorverstärker Übersicht Bildschirm .....	10
Vorverstärker Fokus Bildschirm .....	10
Eingang Konfiguration .....	11
Eingang Funktionen .....	11
Encoder Toggle Funktion .....	12
Line-Eingänge 9 – 16 .....	12
<b>DIGITALE EINGÄNGE</b> .....	13
ADAT .....	13
S/PDIF .....	13
Loopback Eingang* .....	13
<b>DANTE VERBINDUNG</b> .....	13
<b>ÜBERWACHUNG</b> .....	14
Monitore .....	14
Monitoranzeige .....	14
Stummschaltung und Dimmen .....	14
Kopfhörer .....	14
<b>PEGELANZEIGE</b> .....	15
Messer Quellenwahl .....	15
<b>ANALOGUE AUSGÄNGE</b> .....	15
<b>THUNDERBOLT VERBINDUNG</b> .....	16
Logic Pro X Einstellungen .....	16
<b>PRO TOOLS VERBINDUNG</b> .....	17
Benutzung von Red 8Pre mit weiteren Pro Tools   HD Interface .....	17

Loop Synchronisation .....	17
Pro Tools Einstellungen .....	18
<b>Globale Einstellungen</b> .....	<b>19</b>
Host .....	19
Sync .....	19
Beibehalten .....	19
Routing .....	19
<b>Focusrite Control</b> .....	<b>20</b>
Systemanforderungen .....	20
Software-Installation .....	20
Bedienung .....	20
Geräteeinstellungen GUI .....	21
Monitor Kontrollen .....	21
Eingang Routing .....	22
<b>Anhang</b> .....	<b>23</b>
Anhang 1: Steckerbelegung .....	23
DB25 (AES59) Verbindung .....	23
1/4" Buchse Verbindungen .....	23
Pro Tools Interface .....	24
BNC Verbindungen .....	24
Ethernet Verbindung .....	24
Anhang 2: Standard Kanaluweisung .....	25
Samplefrequenz: 44,1 / 48 kHz .....	25
Samplefrequenz: 88,2 / 96 kHz .....	26
Samplefrequenz: 176,4 / 192 kHz .....	27
Anhang 3: Air Informationen .....	28
<b>Leistung und Spezifikationen</b> .....	<b>29</b>
Focusrite Red 8Pre Garantie und Wartung .....	32
Registrierung Ihres Produkts .....	32
Kundendienst und Gerätewartung .....	32
Fehlersuche .....	32

## Über diese Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung gilt für das Red 8Pre Thunderbolt Interface. Sie bietet Informationen über die Installation und Bedienung des Geräts und darüber, wie es an ihr Heim, bzw. Studio-System angeschlossen werden kann.

## Set Inhalt

- Red 8Pre Gerät
- IEC AC Netzkabel
- 2m Thunderbolt Kabel
- Produktregistrationskarte – sie bietet die folgenden, wichtigen Informationen:
  - Geräteseriennummer
  - Bundle Code *(zur Registration Ihres Produkts und um Zutritt zur Gratis-Software zu erlangen)*

## Systemanforderungen

- Apple Mac mit mindestens einem Thunderbolt oder Thunderbolt 2 Anschluss oder Pro Tools | HD System zur DigiLink Verbindung
- Internet-Verbindung zum Herunterladen und zur Installierung von Software und Treiber

*Thunderbolt™ und das Thunderbolt Logo sind Warenzeichen der Intel Corporation in den USA, bzw. in anderen Ländern.*

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

# EINFÜHRUNG

---

Vielen Dank für den Kauf von Focusrite Red 8Pre.



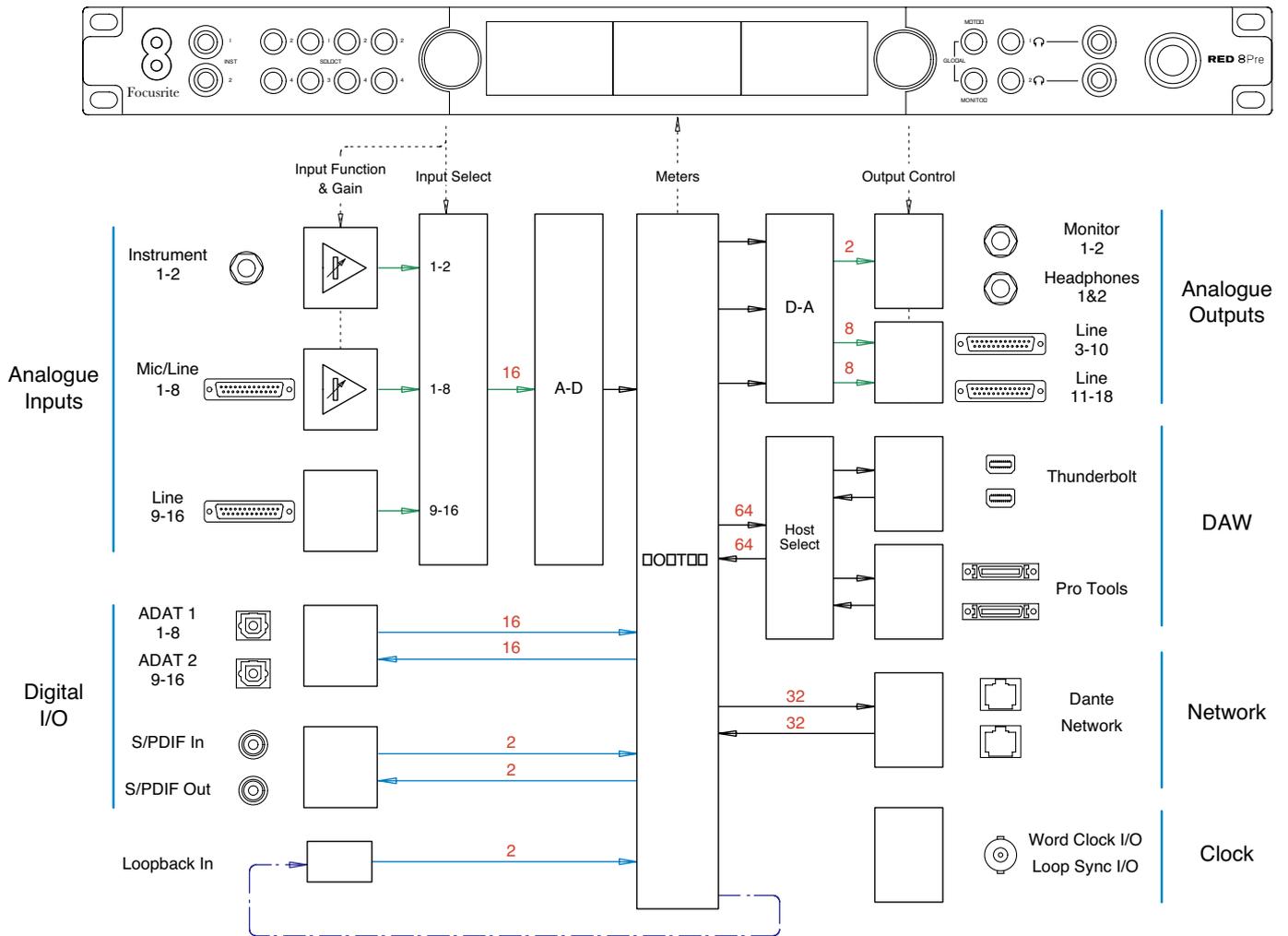
Red 8Pre ist ein duales Thunderbolt™ & Pro Tools | HD Audio Interface und Vorverstärker, geeignet für ein breites Spektrum von Audio Integrationsanwendungen.

Red 8Pre beinhaltet Mic, Line und Instrument Analogetingänge und 22 Analogetingänge, u.a. unabhängige Lautsprecher und Kopfhörer-Monitoring sowie eine LCD-Anzeige. Red 8Pre bietet ein Interface für Pro Tools | mit HD ausgestatteten Arbeitsplätzen und Dank der integrierten Dante™ Card ist es offen für Netzwerk Audio Expansion über die dualen Ethernet-Anschlüsse.

## Hauptmerkmale

- Zwei Thunderbolt 2 Interface Anschlüsse für direkte oder verkettete Verbindungen.
- 16 Line-Pegel Eingangs- und Ausgangs-Signale über DB25 Verbindungen auf der Rückseite.
- Acht fernbediente Mikrofon Vorverstärker bieten bis zu 63dB an Verstärkung, jeder mit Phantomspeisung, Hochpassfilter, Phasenumkehrung und „Air“ Modus. *Siehe Anhang 3 auf S.28 für weitere Informationen.*
- Zwei Instrumenteneingänge mit Zugang über vorderseitig montierte 1/4" Buchsen.
- Analoge Überwachung über speziell balancierte 1/4" Buchsen- Ausgänge auf der Rückseite plus zwei unabhängige Kopfhörer Ausgänge auf der Vorderseite.
- Digitale Geräte können über die S/PDIF und die dualen ADAT Ein/Aus Verbindungen angepasst werden.
- Zwei primäre Mini DigiLink Verbindungen bieten bis zu 64 Eingangs- und 64 Ausgangskanäle von Ein/Aus zu Pro Tools | HD.
- Duale Ethernet-Anschlüsse bieten bis zu 32 x 32 Kanäle von Netzwerk Audio Expansion über Dante.
- BNC-Verbindungen ermöglichen Red 8Pre zu Sync oder Slave zu externen Geräten über Word Clock oder Loop Sync.
- Permanente 8-Kanal LCD-Anzeige – wählbar, um alle Eingangsarten anzuzeigen.
- Einfache Host und Sync Wahl Einstellung.
- Die Focusrite Control Anwendung erlaubt eine vollständig fernbediente Hardware-Bedienung plus Misch- und Routing.

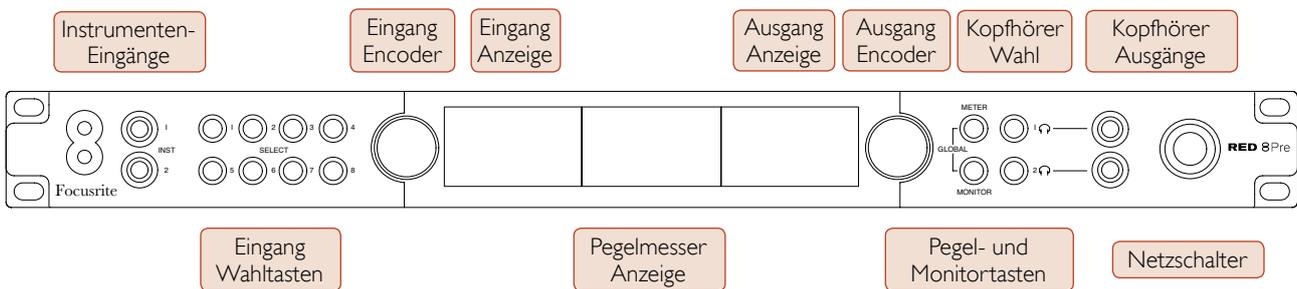
# System Block Diagramm



Die Zahlen, die Kanalkapazitäten anzeigen, beziehen sich auf eine Samplerate von 44,1/48 kHz. Bitte sehen Sie hierzu die Kanal Ein/Aus Tabellen auf den Seiten 25–27 für die Kanalzahl bei höherer Samplerate.

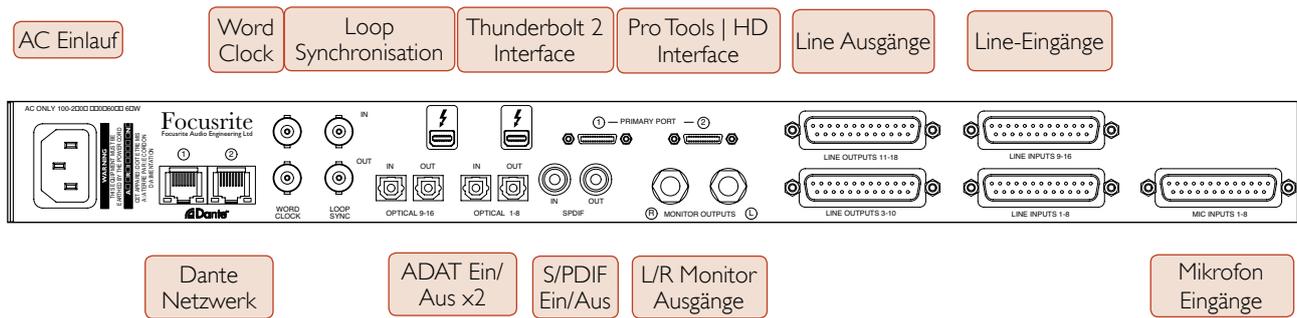
# Red 8Pre Kontrollen und Verbindungen

## Vorderseite



- **Instrumenten-Eingänge.** Zwei hochohmige Eingänge auf 1/4" Buchsenanschlüssen.
- **Die Input Select Tasten** bieten direkten Zugang zu den Menüeinstellungen für die analogen Eingangskanäle 1–8.
- Der **Eingang Encoder** und die damit verknüpfte **Eingangsanzeige** wird benutzt, um die Konfigurationsmenüeinstellungen für die Eingangskanäle zu wählen und einzustellen. Er agiert auch als Eingangsverstärkungssteuerung für die Eingänge 1–8.
- Die **Pegelmesseranzeige** ist eine acht-Kanal, schaltbare LCD-Pegelanzeige, welche Gruppen von Eingangssignalen anzeigen kann.
- Der **Ausgang Encoder** agiert als Lautstärkeregler für die Monitor- und Kopfhörerausgänge. Er wird auch dazu benutzt, die globalen Systemeinstellungen zu konfigurieren, die Pegelwahl zu steuern sowie um die Dimm- und Stummschaltfunktion des Monitors zu wählen. Dessen Funktion wird von den jeweiligen Monitor-, Messer- und Kopfhörer-Wahltasten bestimmt.
- Die **Pegeltaste** ruft das Wahlmenü für die Pegelmesser auf der **Ausgangsanzeige** auf.
- Die **Monitortaste** ordnet den **Ausgang-Encoder** den Monitor Lautsprecherfunktionen zu.  
*Wenn die Pegel- und Monitortasten gleichzeitig gedrückt werden, wird das globale Red 8Pre Konfigurationsmenü aufgerufen, wo der Host, die Uhr, die Einschalt- und Netzwerkeinstellungen zugeordnet werden.*
- Die **Kopfhörertasten** 1 und 2 ordnen den **Ausgang Encoder** den ausgewählten Kopfhörersteuerungsfunktionen zu.
- **Kopfhörer Ausgänge** sind Standard 1/4" TRS Buchsen.

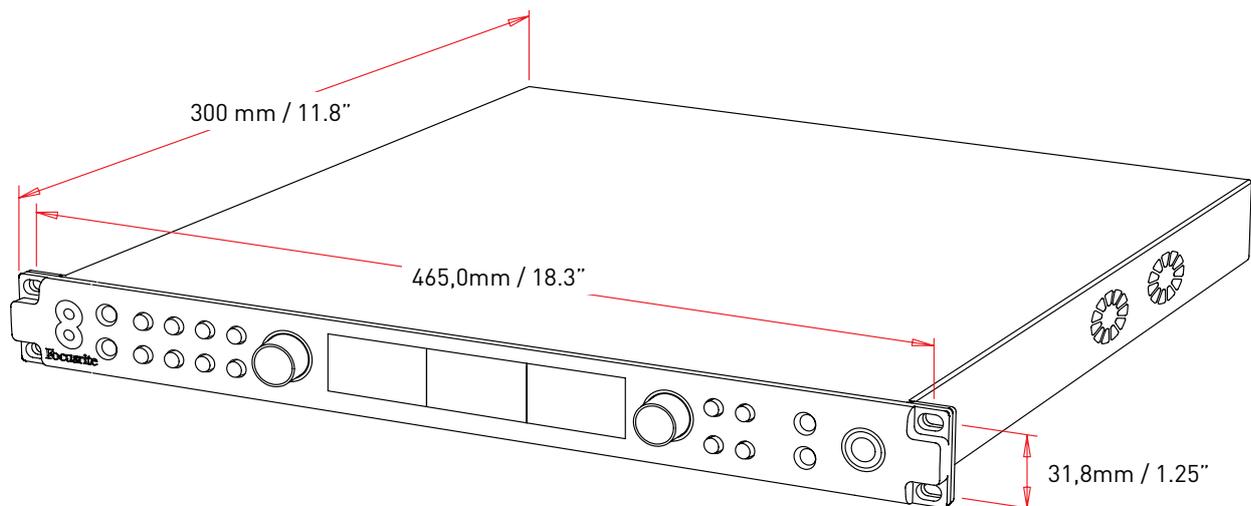
## Rückseite



- **AC Netzeingang.** Standard IEC Aufnahme für Verbindung zum AC Netzanschluss. Red 8Pre verfügt über ein "Universal" Netzteil, was die Funktion bei jeder Versorgungsspannung zwischen 100 V und 240 V AC ermöglicht.
- **Der Word Clock – Eingang** ermöglicht die Synchronisation zu Word Clock.
- **Der Word Clock – Ausgang** bietet einen Ausgang von der gewählten System Clock Referenz.
- **Die Loop Synchronisation Ein/Aus** Buchsen ermöglichen, dass Red 8Pre mit einer Standard Pro Tools System Ein/Aus Kette integriert werden kann.
- Duale **Thunderbolt 2** Verbindung. Zwei Anschlüsse erlauben eine direkte oder eine verkettete Verbindung zum Arbeitsplatz.
- **Pro Tools | HD Interface.** Zwei Mini DigiLink Primärverbindungen. Mini DigiLink Kabel benutzen, um an eine Pro Tools | HD HDX PCIe Card oder an ein Pro Tools | HD Native System anzuschließen.
- **Line-Ausgänge** auf zwei 25-Weg DB25 Mutterteilen.  
*Die DB25 Verbindungen sind gemäß des AES59 Standards (auch als TASCAM Analogstandard bekannt) verkabelt.*
- **Line-Eingänge** auf zwei 25-Weg DB25 Mutterteilen.  
*Bitte beachten Sie, dass die Line Eingangsschaltkreise 1–8 dem Mikrofon, bzw. den Instrumentverbindungen neu zugeordnet werden können, sie sind daher eventuell nicht immer verfügbar auf dieser Verbindung. Siehe Seite 11 für weitere Informationen.*
- **Mikrofon Eingänge** auf 25-Weg DB25 Mutterteil.  
*Hinweis: Ein DB25 Stecker zu einer XLR-3 Buchse 8-Weg Adapterkabelstrang ist für die Mikrofonkabel mit individuellen XLR erforderlich.*
- **Netzwerk.** Zwei RJ45 Ethernet Verbindungen für das Dante Netzwerk. Die Verbindungen bilden einen integralen 2-Anschluss Schalter, wobei beide im Netzwerk benutzt werden können.
- **ADAT Ein/Aus 1 und 2.** Zwei unabhängige 8-Kanal ADAT Optik Ein- und Ausgänge, welche die Standard TOSLINK Verbindungen benutzen. Optik Ein/Aus 1 kann auch im „Optik S/PDIF“ Modus benutzt werden.
- **S/PDIF Ein/Aus.** 2-Kanal digitales Interface auf RCA (Phono) Verbindungen.
- **Monitor Ausgänge.** Balancierte 1/4" TRS Buchsen zur Verbindung der linken und rechten Monitorlautsprecher. Die Ausgänge sind auf Line Ebene, daher erfordern Lautsprecher ohne Netzanschluss eine externe Amplifikation.

Siehe Anhang 1, Seite 23 bezüglich der Anschlussbelegung.

## Physikalische Merkmale



Die Red 8Pre Maße werden im oben abgebildeten Diagramm illustriert.

Red 8Pre erfordert 1U der vertikalen Rack-Fläche und mindestens 360 mm an Rack-Tiefe für die Kabel. Red 8Pre wiegt 5,14 kg und bei Installationen in einem festen Bereich, wie z. B. in einem Studio, bieten die Rack-Befestigungen an der Vorderseite ausreichend Unterstützung. Wenn die Geräte jedoch in mobilen Situationen, wie z. B. Koffer für etwaige Touren u.s.w., benutzt werden sollen, wird empfohlen, dass Stützschiene an der Seite, bzw. Regale in dem Rack benutzt werden.

Die Kühlung erfolgt über einen Ventilator, der von einer Seite zur anderen schwingt. Die Ventilatoren laufen bei niedriger Geschwindigkeit und machen wenig Geräusche. Befestigen Sie das Gerät nicht direkt über einem anderen Gerät, das erhebliche Hitze erzeugt, wie z. B. ein Leistungsverstärker. Achten Sie auch darauf, wenn das Gerät in einem Rack befestigt wird, dass die Seitenschlitze nicht blockiert sind.

*Hinweis: Die maximale Betriebstemperatur beträgt 40°C / 104°F.*

## Leistungsbedarf

Red 8Pre wird über das Stromnetz betrieben. Das Gerät beinhaltet eine „Universal“ Stromversorgung, die bei allen AC Netzspannungsbereichen von 100 V bis 240 V funktioniert. Die AC Verbindung erfolgt über eine Standard 3-Pin IEC Verbindung auf der Rückseite.

Ein passendes IEC Kabel wird mit dem Gerät geliefert: Dies sollte an dessen Ende den entsprechend passenden Netzstecker für Ihr Land besitzen.

Der AC Stromverbrauch des Red 8Pre Geräts beträgt 65 W.

Bitte beachten Sie, dass es beim Red 8Pre Gerät oder bei anderen austauschbaren Komponenten jedweder Art keine Sicherung gibt. Bitte wenden Sie sich an unseren Kundendienst bezüglich aller Wartungsprobleme (Siehe „Kundendienst und Gerätewartung“ auf Seite 32).

# BEDIENUNG

## Eingänge

Red 8Pre besitzt die Kapazität bis zu sechzehn Analogeingänge, zwei unabhängige 8-Kanal ADAT Eingänge, einen 2-Kanal S/PDIF Eingang sowie 32 Dante Eingangskanäle aufzunehmen. (Des Weiteren, wenn das Gerät im Thunderbolt Host Modus ist, kann ein internes 2-Kanal Loopback Signal als zusätzlicher Stereo Eingang hinzugefügt werden, siehe Seite 13 für Einzelheiten hierzu.)

## Analoge Eingänge

Analoge Eingangskanäle 1 - 8 können dem Instrument, dem Mikrofon oder den Line Eingangsverbindungen wie folgt zugewiesen werden: Die Eingangskanäle **1** und **2** sind wählbar als Instrument, **Mikrofon** oder **Line**. Die Eingänge **3 - 8** sind als **Mic** oder **Line** wählbar. Die Eingangskanäle **9 - 16** sind nur feste Verstärkung **Line**.

## Eingangssteuerung

Die Eingangswahl und -konfiguration für die Kanäle 1 - 8 erfolgt über die **Vorverstärkerwahltasten** und den **Eingang Encoder**.

Die aufleuchtende Wahltaste identifiziert den Kanal, der gesteuert wird.

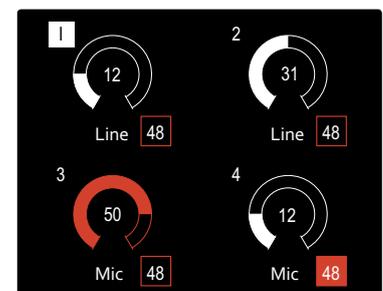
- Das Drücken einer Wahltaste lässt diesen Kanal zum aktiven Kanal werden. Beim Einschalten wird automatisch Kanal 1 gewählt.
- Der Eingang Encoder agiert als Verstärkungssteuerung für den aktiven Kanal.
- Das Drücken („Klicken“) auf den Eingang Encoder wählt die Menü Optionen, bzw. es bedient die Toggle Funktion (siehe Seite 12)



Wahltasten / Eingang Encoder

## Vorverstärker Übersicht Bildschirm

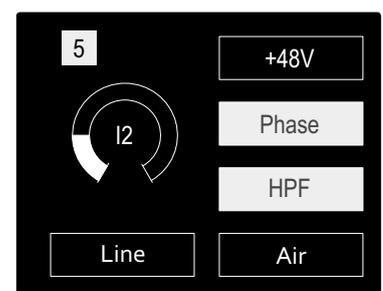
Dies ist die Standardanzeige für die Eingangskanäle 1 – 4 oder 5 – 8. Es zeigt auf einem Blick die aktuelle Eingangsart, den Verstärkungswert und den Phantomspeisungsstatus für jede Gruppe von vier Kanälen. Die hervorgehobene Zahl zeigt den aktiven Kanal an (wie bei Kanal 1 gezeigt). Hinweis: Ein Ausschnitt (Clipping) Kanal wird durch dessen Verstärkungspegel, der rot wird (wie bei Kanal 3 gezeigt), angezeigt. Er kann durch Drücken der Wahltaste des Kanals wieder auf Null gestellt werden.



Vorverstärker Übersicht Bildschirm

## Vorverstärker Fokus Bildschirm

Das Drücken einer Eingangswahltaste ruft den Fokusbildschirm auf, der weitere Einzelheiten über die aktuellen Einstellungen des Kanals bietet. Wenn keine Änderungen innerhalb von ca. 3 Sekunden vorgenommen werden, wird die Anzeige wieder zum Übersichtsbildschirm zurückkehren.



Vorverstärker Fokus Bildschirm

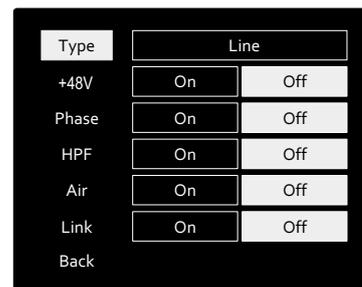
In dem gezeigten Beispiel sind bei Kanal 5 die Phase und HPF Funktionen aktiviert.

## Eingang Konfiguration

Die Einstellungen für einen Eingangskanal, dessen Eingangsart und Funktionsoptionen, werden über das Konfigurationsmenü gewählt.

- Zur Eingabe des Konfigurationsmenüs die Wahltaste des Kanals drücken und gedrückt halten.

Um diesen Bildschirm zu verlassen, eine beliebige Kanalwahltaste drücken (oder den Eingang Encoder auf die „Zurück“ Option drehen und dann klicken).



Kanal Konfigurationsmenü Bildschirm

## Eingang Funktionen

Die folgenden Kanalfunktionen können auf Ein/Aus von dem Konfigurationsmenü Bildschirm aus eingestellt, bzw. gedreht werden:

- **Art** wählt die Signaleingangsart, die für diesen Kanal benutzt wird:  
Für die Kanäle 1 und 2: Instrument > Mic > Line  
Für die Kanäle 3 - 8: Mic > Line
- **+48 V** aktiviert die Phantomspeisung für die gewählten Mikrofoneingänge
- **Phase** wendet die Phasenumkehr für den gewählten Kanal an
- **HPF** schaltet den 80 Hz Hochpassfilter ein
- **Air** ändert die Mikrofon, Line und Instrument Eingangscharakteristiken zum „Air“ Modus. *Siehe Anhang 3, Seite 27 für weitere Information*
- **Link** kombiniert ungerade /gerade Kanäle (1-2, 3-4, 5-6 und 7-8) damit sie als Stereopaar funktionieren. Wenn sie miteinander verknüpft sind, werden die Veränderungen der Verstärkung und Eingangsart zu jedem der gepaarten Kanäle bei beiden angewandt.

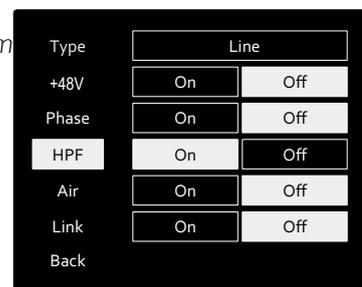
*Wenn Kanalpaare miteinander verknüpft werden, werden die existierenden Einstellungen für die Verstärkung und Eingangsart beim ungeraden Kanal auch beim geraden Kanal angewendet: 48 V, HPF und „Air“ werden nicht durch die Stereo-Verbindung beeinträchtigt.*

- **Zurück** bietet den Ausstieg aus dem Konfigurationsmenübildschirm und man kehrt zur Übersichtsanzeige zurück.

*Das Drücken einer der Kanalwahltasten führt ebenfalls zur Rückkehr aus dem Konfigurationsmenübildschirm*

Um eine Eingangsfunktion zu ändern:

- 1 Den Eingang Encoder drehen, bis die gewünschte Funktion aufleuchtet.
- 2 Den Eingang Encoder drücken, um schrittweise durch die Eingangsarten zu gehen, bzw. Ein/Aus zu drehen.



Kanal Funktionswahl

## Encoder Toggle Funktion

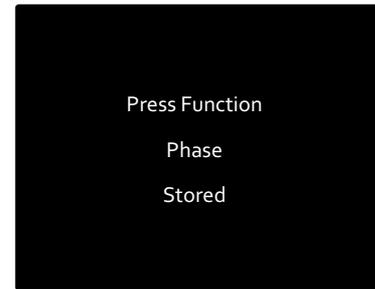
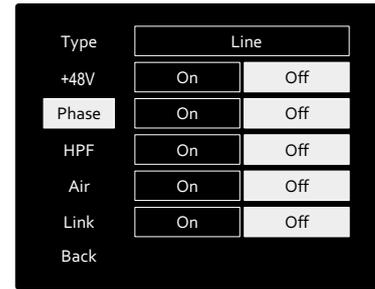
Der Eingang Encoder kann programmiert werden, um eine beliebige Eingangsfunktion durch ein einmaliges Drücken zu betätigen (z. B. ohne den Konfigurationsmenübildschirm einzugeben). Das kann z. B. bei Experimenten mit der Mikrofon Phasenreglung sehr hilfreich sein.

Um eine Funktion für den Eingang Encoder Umschalter zu wählen:

- 1 Den Konfigurationsmenü Bildschirm aufrufen.
- 2 Entlang rollen, bis die gewünschte Funktion für den Umschalter angezeigt wird.
- 3 Den Eingang Encoder drücken und halten, bis die Bestätigungsmeldung auf der Eingangsanzeige erscheint.

Die gewählte Funktion wird nun jedes Mal, wenn der Eingang Encoder geklickt wird, auf Ein/Aus\* schalten.

*\*Wenn „Art“ gewählt wird, wird das Klicken auf den Eingang Encoder schrittweise durch die verfügbaren Eingänge laufen.*



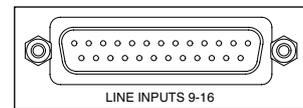
Eingang Encoder Umschalter Bestätigung

## Line-Eingänge 9 – 16

Die Line Eingangskanäle 9 – 16 sind immer auf der DB25 Verbindung verfügbar.

Die Verstärkung dieser Kanäle ist nicht verstellbar.

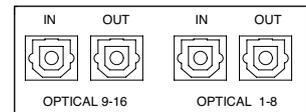
Ein Eingangssignalpegel von +27 dBu entspricht 0 dBFS.



## Digitale Eingänge

### ADAT

Zugang zu den ADAT Eingängen 1 und 2 erfolgt über die Verbindungen auf der Rückseite. Die Signale sind verfügbar, wenn die Quelle angeschlossen ist und das System zur gemeinsamen Clock synchronisiert wird.

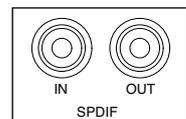


Jede Ein/Aus Verbindung bietet:

- 8-Kanal bei 44,1 / 48 kHz
- 4-Kanal bei 88,2 / 96 kHz (SMUX)
- 2-Kanal bei 176,4 / 192 kHz (SMUXII)

### S/PDIF

Zugang zur zwei-Kanal S/PDIF Ein/Aus Verbindung erfolgt über die RCA/Phono Verbindungen auf der Rückseite oder über die optischen 1 TOSLINK Verbindungen.



### Loopback Eingang

Die virtuellen Loopback Eingänge des Red 8Pre Geräts ermöglichen Ihnen jede Mischung in Ihrem Focusrite Control zurück in Ihrem DAW aufzunehmen. Dies könnte der Audio Ausgang einer anderen Software Anwendung sein oder eine ganze Monitor Mischung in Focusrite Control, u.a. analoge oder digitale Eingänge gemischt mit einem beliebigen Playback Signal, welches Sie in Ihrem DAW aufnehmen möchten.



Focusrite Control – Loopback Signalführung

Loopback benutzt die virtuellen Eingänge des Red 8Pre Geräts, die keine physikalische Verbindung zum Hardware Interface selbst haben, die aber im DAW als Signalquelle zur Aufnahme auf dem gleichen Weg wie alle anderen gewählt werden können.

Für Informationen über Focusrite Control siehe Seite 20.

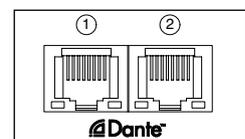
## Dante Verbindung

Zwei RJ45 Schaltverbindungen für das Dante Netzwerk befinden sich auf der Rückseite. Benutzen Sie ein Standard Cat 5e oder Cat 6 Netzwerkkabel für den Anschluss an ein Dante Audio Netzwerk.

Integriert in jede Buchse sind LEDs, welche aufleuchten, um eine gültige Netzwerkverbindung und Netzwerkaktivität anzuzeigen.

Bitte beachten Sie, dass die Dante Verbindungen für ein einzelnes schaltbares Netzwerk konfiguriert sind: Sie können nicht als primäre, bzw. sekundäre Anschlüsse auf einem redundanten Netzwerk benutzt werden.

Für weitere Informationen über Dante Netzwerke siehe die Webseite von Audinate: <http://www.audinate.com/>



Beachten Sie, dass beim Einschalten die Einstellungen für Bevorzugte Master und Externe Clock in den Zustand zurückkehren, bevor das Gerät heruntergefahren wird. - dies stellt sicher, dass die Stromversorgung eines Gerätes den Rest des Netzwerks nicht beeinträchtigt, wenn die rote Schnittstelle nicht der Dante Grand Master ist. Bei einem Taktwechsel, entweder von der Frontblende oder von Focusrite Control, werden sowohl Preferred Master als auch External Clock eingestellt - dies schützt ein Netzwerk nicht vor einer bewussten Änderung der Taktquelle, die das gesamte Netzwerk beeinflusst.

# Überwachung

## Monitore

Die Monitor Ausgänge auf der Line Ebene werden über die 1/4" Buchsenausgänge auf der Rückseite bereitgestellt.

- Der Ausgang Encoder stellt den Monitor Ausgangspegel immer dann ein, wenn die **Monitortaste** aufleuchtet.

### Monitoranzeige

Die Monitoranzeige zeigt den aktuellen Lautstärkepegel an und ob entweder Dimmen oder Stummschaltung aktiviert sind. „Dimmen“ schwächt das Signal um 18 dB ab.

Die L/R Pegelanzeige zeigt einen Pre-Fader Pegel (der Signalpegel, der vor dem Ausgang Encoder vorhanden ist) an.

Die Anzeige zeigt auch die Global Host und Sync Einstellungen und ihre Lock Status Flags an (siehe „Globale Einstellungen“ auf Seite 19).

### Stummschaltung und Dimmen

Die Stummschaltung und Dimmen Funktionen werden einzeln über Monitor Einstellungsmenü aktiviert. Zusätzlich kann der Ausgang Encoder programmiert werden, um zwischen der Dimmen oder Stummschaltung Funktion hin- und herzuschalten, wenn darauf geklickt wird.

Menüaktivierung:

- 1 Die **Monitortaste** drücken und halten, um das Einstellungsmenü aufzurufen.
- 2 Den Ausgang Encoder drehen, um entweder Dimmen oder Stummschaltung zu wählen.
- 3 Klicken, um Ein oder Aus zu wählen.
- 4 Zum Verlassen erneut auf Monitor drücken (oder die „Zurück“ Option wählen )

Programmierung der Umschalt- Funktion:

- 1 Das Monitor Einstellungsmenü wie o.g. eingeben.
- 2 Drehen, um die Funktion zu wählen, die programmiert werden soll.
- 3 Den Ausgang Encoder drücken und halten, bis die Bestätigungsmeldung erscheint.

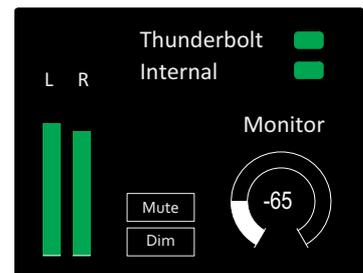
Die gewählte Funktion lässt sich jetzt jedes Mal, wenn der Ausgang Encoder angeklickt wird, zwischen Ein/Aus hin- und herschalten.

## Kopfhörer

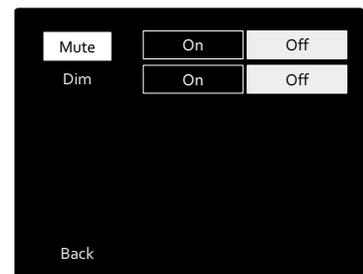
Zwei unabhängige Stereo Kopfhörer Ausgänge sind auf der Vorderseite verfügbar.

- Um den Lautstärkepegel des Kopfhörers einzustellen oder um die Dimmen oder Stummschaltung Funktion für den Ausgang zu aktivieren, drücken Sie eine der **Kopfhörer Wahlstasten**  
Siehe auch: Focusrite Control – Monitor Steuerung auf Seite 21

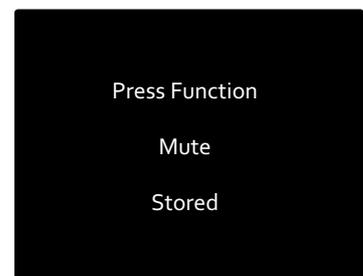
Zur Aktivierung und Programmierung der Dimmen und Stummschaltung Funktion beziehen Sie sich bitte auf den „Stummschaltung und Dimmen“ Abschnitt oben, ersetzen Sie jedoch die „Monitor Taste“ mit der entsprechenden Kopfhörer



Monitoranzeige



Monitor Einstellungsmenü



Encoder Umschaltbestätigung

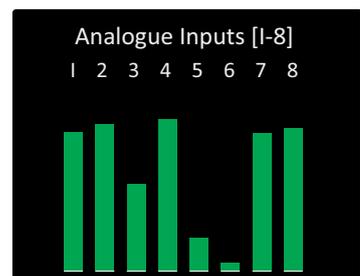


Kopfhörer Wahlstasten  
Wahlstaste.

## Pegelanzeige

Der mittlere LCD Bildschirm zeigt bis zu acht Pegelmesser an. Diese zeigen den internen Signalpegel nach der A-D Umwandlung an, wobei 0 dBFS am Ausgang ist.

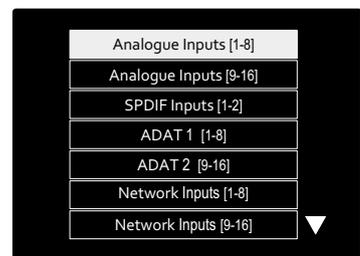
Eine rote Clip Anzeige wird auf den Kanälen angezeigt, die den Clipping Punkt erreichen.



### *Messer Quellenwahl*

Um die Quelle für die 8-Kanal LCD Anzeige zu wählen:

- 1 **Die Messertaste** auf der Vorderseite drücken, um Zugang zur Messer Quellenliste zu erhalten.
- 2 Benutzen Sie den Ausgang Encoder, um zum gewünschten Eingang zu gelangen.
- 3 Klicken Sie auf den Ausgang Encoder, um Ihre Wahl zu treffen.
- 4 Zum Verlassen auf den Monitor oder eine der Kopfhörer Wahltasten drücken.

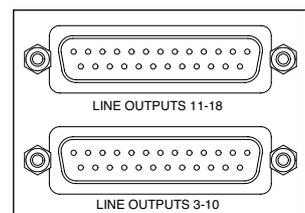


Messer Quellenliste

## Analoge Ausgänge

16 analoge Ausgänge werden auf den zwei DB25 Mutterteilen auf der Rückseite bereitgestellt.

Die analogen Ausgänge sind auf fester Verstärkung. 0 dBFS entspricht einem Signalpegel von +18 dBu.

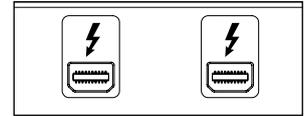


## Thunderbolt Verbindung

Bestätigen Sie, dass die Red 8Pre Host Einstellung zu „Thunderbolt“ eingestellt wurde. *Siehe Global Host Einstellungen auf Seite 19.*

Zwei Thunderbolt 2 Verbindungen befinden sich auf der Rückseite.

Schließen Sie es an den Host oder an die Kette mit Hilfe des Standard Thunderbolt-Kabels (eins wird mitgeliefert) an.



*Siehe Anhang 2 auf den Seiten 25 – 27 für die Kanal Ein/Aus Zuordnungstabellen.*

## Logic Pro X Einstellungen

- Von der Menüleiste gehen Sie zu: **Logic Pro X > Präferenzen > Audio...**
- Unter dem **Geräte-Tab** stellen Sie Folgendes ein: **Eingangsgeräte** und **Ausgangsgeräte** zu „Focusrite Thunderbolt“



## Pro Tools Verbindung

Bestätigen Sie, dass die Red 8Pre Host Einstellung zu „Pro Tools“ eingestellt wurde. *Siehe Global Host Einstellungen auf Seite 19.*

Verbinden Sie beide hinteren PRIMÄR Anschlüsse mit einer Pro Tools | HDX Card mit Hilfe des Mini DigiLink Kabels.

Jede Pro Tools | HDX PCI/PCIe Card bietet zwei Mini DigiLink Anschlüsse (sie bieten der Karte eine Kapazität von 64 Ein- und Ausgängen), daher kann ein Red 8Pre an jede Karte angeschlossen werden.

Ein Red 8Pre erscheint als vier Geräte in Pro Tools:

- A: 1-16 (Anschluss 1)
- B: 1-16 (Anschluss 1)
- C: 1-16 (Anschluss 2)
- D: 1-16 (Anschluss 2)

Ein Maximum von 3\* Red 8Pre Einheiten kann angeschlossen werden. Es bietet eine gesamte Ein/Aus Kapazität von 174 Eingängen und 192 Ausgängen.

*\* Ein Red 8Pre, wenn ein HD Native System benutzt wird.*

*Bitte beachten Sie, dass beide Red 8Pre Anschlüsse primäre Verbindungen sind, das bedeutet, dass ein weiteres Pro Tools Interface nicht in dieser Serie hinzugefügt werden kann. Red 8Pre funktioniert nicht im Expansionsmodus*

## **Benutzung von Red 8Pre mit weiteren Pro Tools | HD Interface**

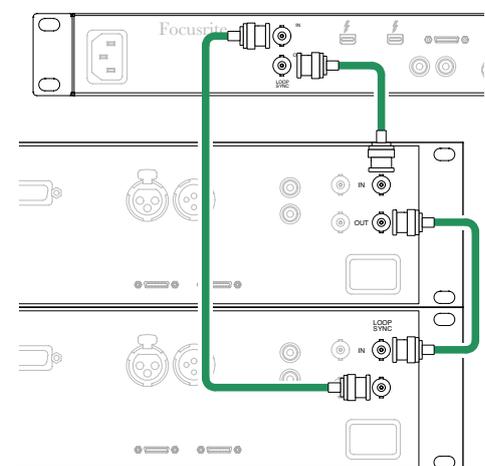
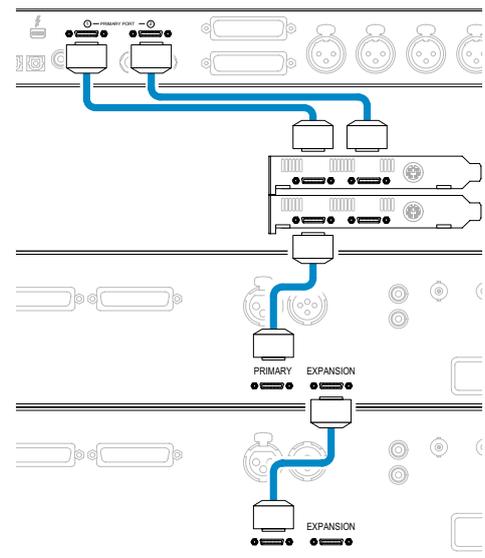
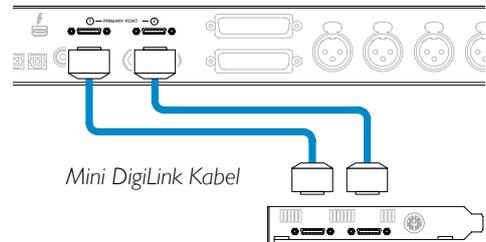
Pro Tools | HD Ein/Aus Audio Interface kann im gleichen Pro Tools System wie Red 8Pre benutzt werden. Pro Tools Interface Einheiten können durch Nutzung weiterer Pro Tools | HDX PCIe Interface Karten hinzugefügt werden.

*Verbindung zu einem Pro Tools | HD System würde die Nutzung von DigiLink zu Mini DigiLink Adapterkabeln erfordern.*

## **Loop Synchronisation**

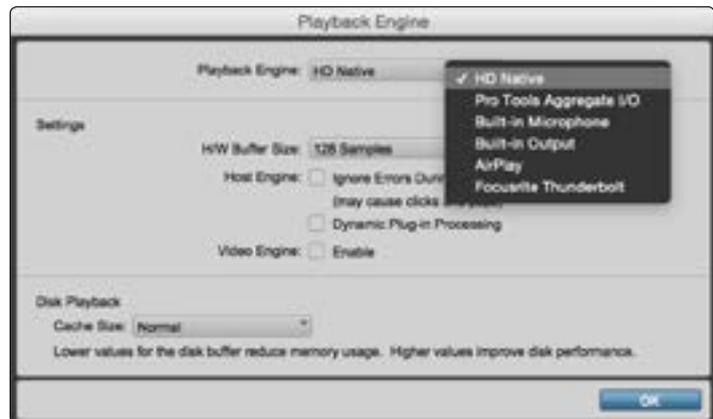
Es ist wichtig, wenn weitere Ein/Aus Geräte benutzt werden, dass die Loop Synchronisationsverbindung zwischen all den Einheiten vollständig ist:

- Benutzen Sie 75Ω BNC Kabel, schließen Sie jede LOOP SYNC AUS Verbindung an die LOOP SYNC EIN Verbindung auf der nächsten Ein/Aus Einheit an.
- Vervollständigen Sie die Kette, indem Sie LOOP SYNC AUS auf der letzten Ein/Aus Einheit zurück zu LOOP SYNC EIN auf der ersten Einheit anschließen.



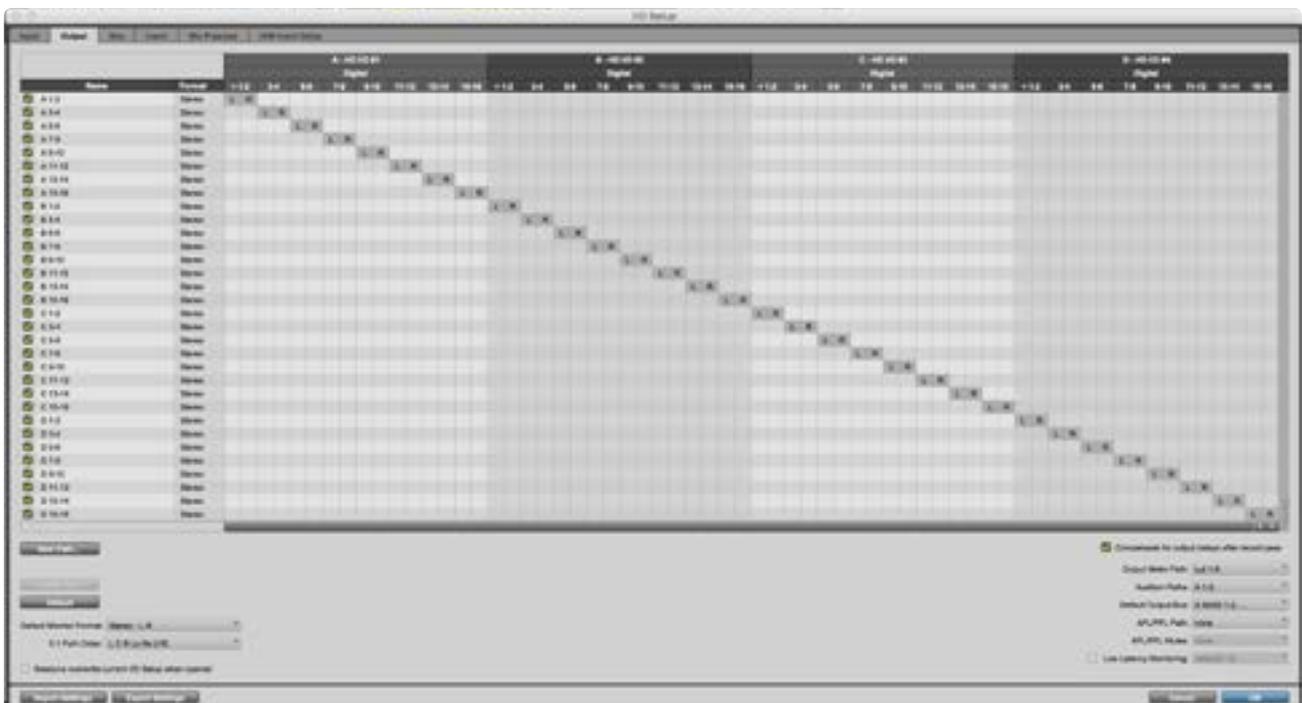
## Pro Tools Einstellungen

- Von der Pro Tools Menüleiste gehen Sie zu: **Einstellungen** > **Playback Engine...**
- Wählen Sie in dem aufgeklappten **Playback Engine** Menü: entweder „HDX“ oder „HD Native“ für Ihr System.



Die folgenden Schritte dienen als Option, können aber die Signalführung vereinfachen:

- Von der Menüleiste gehen Sie zu: **Einstellungen** > **Ein/Aus Einstellungen...**
- Gewährleisten Sie, dass die Ein- und Ausgangs-Routingtabelle wie folgt geroutet sind, indem Sie die **Standard-Tab** unten links auf der Seite wählen.



Hinweise:

1. Die Anzahl der verfügbaren Eingangs- und Ausgangskanäle hängt von der Probenfrequenz ab (siehe Kanaluweisungstabellen in Anhang 2, Seiten 25–27).

# Globale Einstellungen

Drücken Sie die **Pegel-** und **Monitortasten** gleichzeitig, um das globale Einstellungsmenü aufzurufen.

- Drehen Sie den Ausgang Encoder, um einen Menüpunkt zu wählen.
- Klicken Sie auf den Ausgang Encoder, um schrittweise durch die verfügbaren Optionen zu gehen.

Zum Verlassen des Globale Einstellungen Bildschirms drücken Sie die Monitortaste (oder wählen Sie die „Zurück“ Option).

## Host

Wählt die Verbindung, die für den DAW Host benutzt wird:

- Thunderbolt
- Pro Tools

Der Lock Status in der Monitoranzeige leuchtet grün auf, wenn es im DAW Host verriegelt ist.

*Hinweis: Die Änderung der Host-Art verursacht einen Neustart des Geräts.*

## Sync

Wählt die Red 8Pre Synchronisationsquelle:

- Intern: wird intern erzeugt. *Dies ist die Standardwahl.*
- Word Clock: wird über die BNC Word Clock Ein Verbindung erhalten.
- ADAT 1: wird über die hintere Optik Ein 1-8 Verbindung erhalten.
- ADAT 2: wird über die hintere Optik Ein 9-16 Verbindung erhalten.
- S/PDIF: wird entweder über die hintere RCA Ein Verbindung oder den Optik Anschluss 1 erhalten.
- Dante: wird über die Dante Netzwerk Verbindung bereitgestellt.
- Loop Synchronisation: erfolgt nur im Pro Tools Host Modus.

Wenn die Synchronisation hergestellt wurde, ändert sich der Lock Status zu grün. Ein roter Status zeigt an, dass keine Synchronisation erfolgt ist.

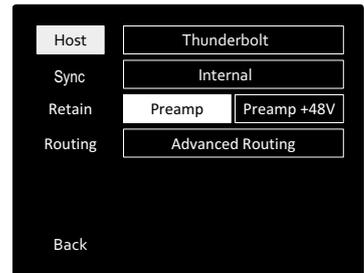
## Beibehalten

Wählen, ob die vorherigen Phantomspeisungseinstellungen wieder auf das Einschalten zurückgestellt worden sind:

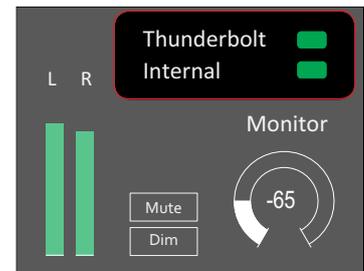
- Vorverstärker: alle vorherigen Einstellungen werden zurückgesetzt mit Ausnahme der 48 V Einstellungen, welche auf Aus gestellt werden.
- Vorverstärker +48 V: alle vorherigen Einstellungen sind zurückgesetzt worden.

## Routing

- Fortgeschrittenes Routing: ermöglicht ein fernbedientes Routing mit Hilfe der Dante Controller Anwendung
- Auto Routing: derzeit nicht angewendet



Globale Einstellungen Menü



Host und Sync Einstellungen und Lock Status

# FOCUSRITE CONTROL

---



Die Focusrite Control Anwendung bietet eine fernbediente Steuerung aller Red 8Pre vorderen Hardware Funktionen und Systemeinstellungen über ein grafisches Interface auf Ihrem DAW. Zusätzlich, bietet die Anwendung eine Steuerung aller Eingangs- und Ausgangs- Routing- und Misch- Funktionen.

*Bitte beachten Sie: Dieses Handbuch enthält Informationen in Bezug auf die spezifischen Vorderseitensteuerungen und Geräteeinstellungen von Red 8Pre. Aus Gründen der Kompaktheit sind die Misch- und Routing-Bedienungsanweisungen hier jedoch nicht enthalten, sie werden aber vollständig im separaten „Focusrite Control Bedienerhandbuch“ beschrieben. Dieses Handbuch kann unter dem folgenden Link heruntergeladen werden:*

<https://focusrite.com/downloads?product=Red+8Pre>

## Systemanforderungen

Unter folgendem Link finden Sie aktuelle Informationen zur Kompatibilität mit Computern und Betriebssystemen für Focusrite Control: [Kompatibilität](#)

## Software-Installation

Die Focusrite Control Anwendung für Red 8Pre kann wie folgt installiert werden:

- Öffnen Sie [www.focusrite.com/register/](http://www.focusrite.com/register/) in Ihrem Browser.
- Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm und geben Sie den „Bundle Code“ in das Formular ein. *Ihren Bundle Code finden Sie auf der Rückseite der Kurzanleitung, die in der Packung des Red 8Pre enthalten ist.*
- Geben Sie die Seriennummer der Einheit ein, die sich ebenfalls auf der Rückseite der Kurzanleitung befindet.
- Sie erhalten dann Zugang zur Seite „Meine Produkte“ von der Sie Focusrite Control herunterladen können, komplett mit den entsprechenden Aktivierungscodes, falls zutreffend.
- Laden Sie Focusrite Control herunter und installieren Sie es. Es enthält die notwendigen Treiber für Ihr Interface. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
- Nach abgeschlossener Installation müssen Sie Ihren Computer neu starten.
- Schließen Sie nach dem Neustart Red 8Pre mit einem Thunderbolt-Kabel an Ihren Computer an.

## Bedienung

Der Software Steuerungsbildschirm wird in drei Tabs unterteilt:

### Geräteeinstellungen

Dies ermöglicht die Hardware Konfiguration und Steuerung über ein GUI. *Siehe nächste Seite für Einzelheiten hierzu.*



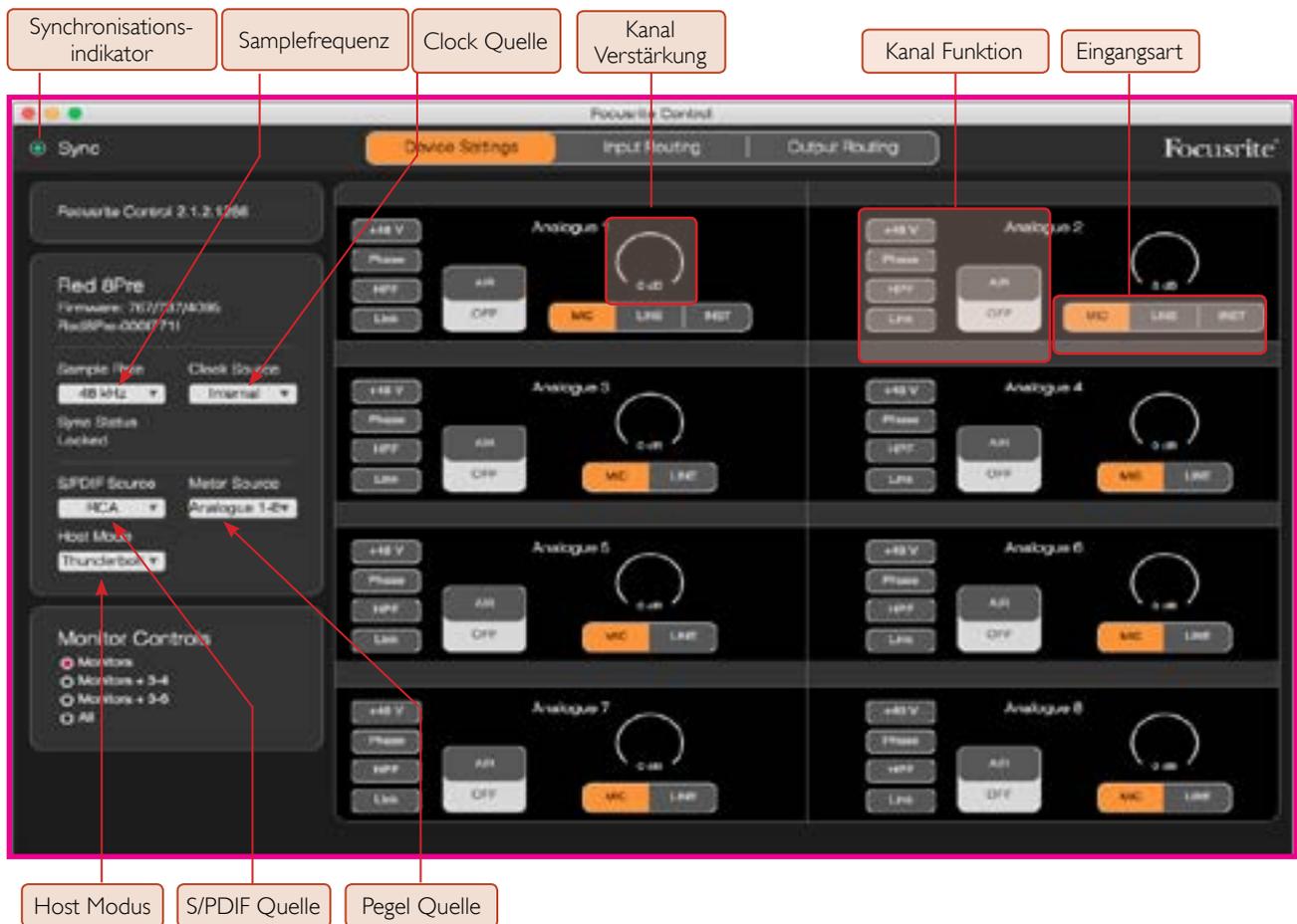
### Eingang Routing

Da auf dem Red 8Pre mehr Kanäle als auf dem DAW Ein/Aus Maximum von 64 zur Verfügung stehen, ermöglicht das Eingang Routing die Neukonfiguration der Zuweisung eines Eingangskanals, damit jedes erforderliche Signal zur Verfügung gestellt werden kann, selbst wenn es bei höherer Samplefrequenz läuft. *Siehe Seite 21 für Einzelheiten hierzu.*

### Ausgang Mischung & Routing

Ermöglicht die Steuerung von Ausgang Routing und DAW Zuweisung über ein GUI. Bitte beziehen Sie sich auf das separate Focusrite Control Bedienerhandbuch für weitere Einzelheiten hierzu, Siehe o.g. Link.

## Geräteinstellungen GUI



**Sync Indikator:** leuchtet auf, wenn Red 8Pre in einer gültigen Clock Quelle verriegelt ist.

**Kanal Verstärkung:** stellt die Eingangsverstärkung auf die analogen Kanäle 1 – 8. Zum Ändern klicken und ziehen

**Kanal Funktion:** klicken, um die Eingangsfunktion zu wählen. *Siehe Seite 11 für Funktionsbeschreibungen*

**Eingangsart:** klicken, um die Eingangssignalart zu wählen. *Siehe auch Seite 11 für Beschreibungen der Art.*

**Samplefrequenz:** wählen Sie unter: 44,1kHz, 48kHz, 88,2kHz, 96kHz, 176,4kHz & 192kHz

**Clock Quelle:** Intern, S/PDIF, ADAT 1 und 2, Word Clock, Dante, Loop Synchronisation (*Pro Tools Host Modus*)

**S/PDIF Quelle:** RCA, Optik

**Pegel Quelle:** Intern, S/PDIF, ADAT 1 und 2

**Host Modus:** Thunderbolt oder Pro Tools. *Die Änderung der Host Art verursacht einen Neustart des Geräts.*

### Monitor Kontrollen

Klicken, um zu wählen welche Ausgangskanäle vom Ausgang Encoder der Einheit gesteuert werden:

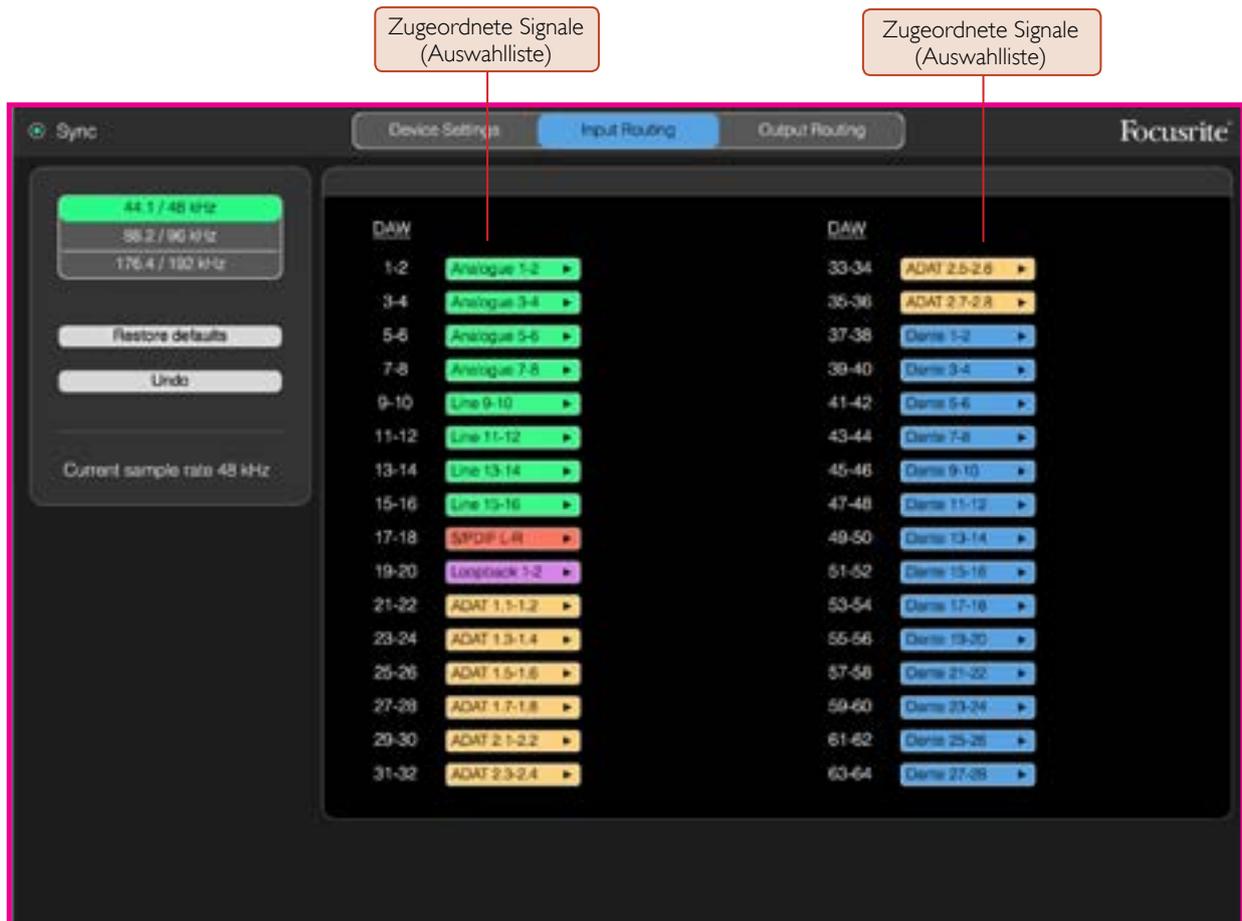
- **Monitore:** Monitor L/R Ausgänge
- **Monitore + 3-4:** Monitor L/R Ausgänge + Line Ausgänge 3-4
- **Monitore + 3-6:** Monitor L/R Ausgänge + Line Ausgänge 3-6
- **Alle:** Monitor L/R Ausgänge + Line Ausgänge 3-18

## Eingang Routing

Da die Anzahl der verfügbaren Kanäle sinkt, wenn sie bei einer höheren Samplefrequenz betrieben werden, ermöglicht das Eingang Routing, dass die Kanalreihenfolge neu arrangiert wird, damit der Zugang zu allen erforderlichen Eingangssignalen gewährleistet wird.

Benutzen Sie jede Auswahlliste in der Tabelle, um die Eingangskanäle in Paaren zu bewegen. Z.B. in dem Bild unten werden die ADAT Eingänge 5-6 an die DAW Kanäle 1-2 geschickt. Das bedeutet, dass wenn die Eingänge 1-2 auf einem Track in einem DAW gewählt werden, die ADAT Eingänge 5-6 auf dem Red 8Pre aufgenommen werden.

Jedes DAW Eingangskanalpaar kann unabhängig voneinander zugeordnet werden.



**Standard:** führt das Routing zum Standard Layout, wie in den Routing-Tabellen definiert, zurück.

**Rückgängig:** Hierdurch werden die vorgenommenen Änderungen bei der letzten Eingangswahl rückgängig gemacht.

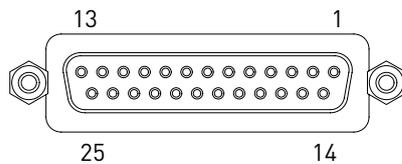
Alle drei Routing-Tabellen können von der linken oberen Ecke des Bildschirms bearbeitet werden - dies ermöglicht eine benutzerdefinierte Konfiguration jedes Sample-Rate-Bandes.

# ANHANG

## Anhang 1: Steckerbelegung

### DB25 (AES59) Verbindung

Verbindungsart: DB25 Mutterteil  
 Gilt für: Mikrofon-Eingänge  
 Analoger Line Eingang / Line  
 Ausgang

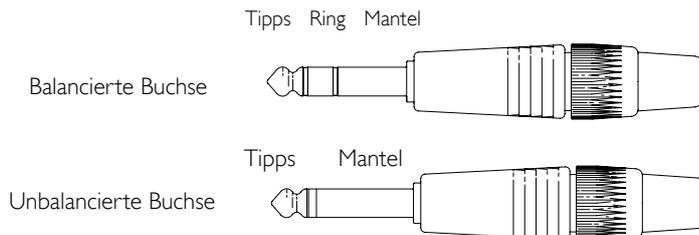


Stecker	Signal	
1	Kanal 8	+
14	Kanal 8	-
2	Erde	
15	Kanal 7	+
3	Kanal 7	-
16	Erde	
4	Kanal 6	+
17	Kanal 6	-
5	Erde	
18	Kanal 5	+
6	Kanal 5	
19	Erde	
7	Kanal 4	+
20	Kanal 4	-
8	Erde	
21	Kanal 3	+
9	Kanal 3	-
22	Erde	
10	Kanal 2	+
23	Kanal 2	-
11	Erde	
24	Kanal 1	+
12	Kanal 1	-
25	Erde	
13	n/c	

### 1/4" Buchse Verbindungen

Verbindungsart: Balancierte Buchse  
 Gilt für: Monitor Ausgänge  
 Verbindungsart: Unbalancierte Buchse  
 Gilt für: Instrumenten-Eingänge

Stecker	Signal
Tipps	Heiß (+ve)
Ring	Kalt (-ve)
Mantel	Bildschirm



## Anhang 1: Verbindungsstecker Fortsetzung..

### Pro Tools Interface

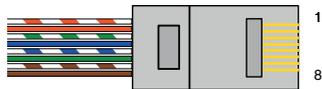
Verbindungsart: Mini DigiLink Steckdose  
Gilt für: PRIMÄR 1 und 2

### BNC Verbindungen

Verbindungsart: 75Ω BNC Steckdose  
Gilt für: WORD CLOCK EIN/AUS  
LOOP SYNC EIN/AUS

### Ethernet Verbindung

Verbindungsart: RJ-45 Steckdose  
Gilt für: Ethernet (Dante)



Stecker	Kat 6
1	Weiß + Orange
2	Orange
3	Weiß + Grün
4	Blau
5	Weiß + Blau
6	Grün
7	Weiß + Braun
8	Braun

## Anhang 2: Standard Kanalzuweisung

Samplefrequenz: 44,1 / 48 kHz

Eingänge		
1	Mic/Line-Umschaltung	1
2		2
3	Mic/Line	3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9	Line Ein	9
10		10
11		11
12		12
13		13
14		14
15		15
16		16
17	S/PDIF	L
18		R
19	Loopback	L
20		R
21	ADAT 1	1
22		2
23		3
24		4
25		5
26		6
27		7
28		8
29	ADAT 2	9
30		10
31		11
32		12
33		13
34		14
35		15
36		16
37	Dante	1
38		2
39		3
40		4
41		5
42		6
43		7
44		8
45		9
46		10
47		11
48		12
49		13
50		14
51		15
52		16
53	17	
54	18	
55	19	
56	20	
57	21	
58	22	
59	23	
60	24	
61	25	
62	26	
63	27	
64	28	
65	29	
66	30	
67	31	
68	32	
69	Nicht verfügbar	
70		
71		
72		

Ausgänge		
1	Monitor	L
2		R
3	Kopfhörer 1	L
4		R
5	Kopfhörer 2	L
6		R
7	Line Aus	3
8		4
9		5
10		6
11		7
12		8
13		9
14		10
15	Line Aus	11
16		12
17		13
18		14
19		15
20		16
21		17
22		18
23	S/PDIF	L
24		R
25	ADAT 1	1
26		2
27		3
28		4
29		5
30		6
31		7
32		8
33	ADAT 2	9
34		10
35		11
36		12
37		13
38		14
39		15
40		16
41	Dante	1
42		2
43		3
44		4
45		5
46		6
47		7
48		8
49	Dante	9
50		10
51		11
52		12
53		13
54		14
55		15
56		16
57	Dante	17
58		18
59		19
60		20
61		21
62		22
63		23
64		24
65	Dante	25
66		26
67		27
68		28
69		29
70		30
71		31
72		32

**Anhang 2:  
Standardkanalzuweisung**

Fortsetzung...

**Samplefrequenz: 88,2 / 96 kHz**

Eingänge		
1	Mic/Line-Umschaltung	1
2		2
3	Mic/Line	3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9	Line Ein	9
10		10
11		11
12		12
13		13
14		14
15		15
16		16
17	S/PDIF	L
18		R
19	Loopback	L
20		R
21	ADAT 1	1
22		2
23		3
24		4
25	ADAT 2	9
26		10
27		11
28		12
29	Dante	1
30		2
31		3
32		4
33		5
34		6
35		7
36		8
37		9
38		10
39		11
40		12
41	13	
42	14	
43	15	
44	16	
45	17	
46	18	
47	19	
48	20	
49	21	
50	22	
51	23	
52	24	
53	25	
54	26	
55	27	
56	28	
57	29	
58	30	
59	31	
60	32	
	Nicht verfügbar	

Ausgänge		
1	Monitor	L
2		R
3	Kopfhörer 1	L
4		R
5	Kopfhörer 2	L
6		R
7	Line Aus	3
8		4
9		5
10		6
11		7
12		8
13		9
14		10
15		11
16		12
17		13
18		14
19		15
20		16
21		17
22		18
23	S/PDIF	L
24		R
25	ADAT 1	1
26		2
27		3
28		4
29	ADAT 2	9
30		10
31		11
32		12
33	Dante	1
34		2
35		3
36		4
37		5
38		6
39		7
40		8
41		9
42		10
43		11
44		12
45	13	
46	14	
47	15	
48	16	
49	17	
50	18	
51	19	
52	20	
53	21	
54	22	
55	23	
56	24	
57	25	
58	26	
59	27	
60	28	
61	29	
62	30	
63	31	
64	32	

**Anhang 2:**  
**Standardkanalzuweisung**

Fortsetzung...

**Samplefrequenz: 176,4 / 192 kHz**

Eingänge		
1	Mic/Line-Umschaltung	1
2		2
3	Mic/Line	3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9	Line Ein	9
10		10
11		11
12		12
13		13
14		14
15		15
16		16
17	S/PDIF	L
18		R
19	Loopback	L
20		R
21	ADAT 1	1
22		2
23	ADAT 2	9
24		10
25	Dante	1
26		2
27		3
28		4
29		5
30		6
31		7
32		8
33	Dante	9
34		10
35		11
36		12
37		13
38		14
39		15
40		16
	Nicht verfügbar	

Ausgänge		
1	Monitor	L
2		R
3	Kopfhörer 1	L
4		R
5	Kopfhörer 2	L
6		R
7	Line Aus	3
8		4
9		5
10		6
11		7
12		8
13		9
14		10
15	Line Aus	11
16		12
17		13
18		14
19		15
20		16
21		17
22		18
23	S/PDIF	L
24		R
25	ADAT 1	1
26		2
27	ADAT 2	9
28		10
29	Dante	1
30		2
31		3
32		4
33		5
34		6
35		7
36		8
37	Dante	9
38		10
39		11
40		12
41		13
42		14
43		15
44		16
	Nicht verfügbar	

### **Anhang 3: Air Informationen**

„Air“ ist die Bezeichnung, die wir der Klangsignatur des klassischen Transformators, dem ISA Vorverstärker, geben. Unsere Kunden sprachen erstmals hiervon als eine einfache Beschreibung für das, was der ISA Vorverstärker ihren Tonaufnahmen hinzufügte. Die drei wesentlichsten Attribute des Transformators Designs, die diesen sog. „Air“ Effekt erzeugen, sind:

- Die Wechselwirkung des Mikrofons, die von der einzigartigen Eingangsimpedanz des Transformators gekoppelt mit der Mikrofon Ausgangsimpedanz erzeugt wird.
- Die Klarheit, die von dem geringen Klirrfaktor und der hohen Linearität des Transformators und dem Design des Vorverstärkers erzeugt wird.
- Die Frequenzgangneigung, die von der Transformator Resonanz erzeugt wird, was zu einer Betonung der höheren Frequenzen des Klangs führt.

Die Betätigung von Air schaltet die Impedanz des Vorverstärkers ein und aktiviert den sog. „Transformator Resonanz Effekt“, was Ihren Mikrofonaufnahmen die Luft (Air) und Klarheit eines auf den ISA Transformator basierten Mikrofon Pre-Recording bietet.

# LEISTUNG UND SPEZIFIKATIONEN

Mikrofon-Eingänge	
Verstärkungsbereich	0-8 to 63 dB in 1dB Schritten
Maximaler Eingangspegel	+19 dBu
Eingangsimpedanz	6,2 k $\Omega$ , elektronisch balancierter Air Modus: 2.2 k $\Omega$
Dynamikbereich	119 dB „A“: gewichtete (typische), minimale Verstärkung
Frequenzgang	20 Hz – 35 kHz $\pm$ 0,2 dB Air Modus: 2dB Steigerung bei 10 kHz und -2 dB bei 20 kHz (Ref. 1 kHz)
THD + N (Klirrfaktor)	0,0009 % bei -1 dBFS
HPF	-3 dB bei 80 Hz, 12 dB/Oktave
EIN	-129 dBu A-gewichtet (typisch)

Line-Eingänge	
Maximaler Eingangspegel	+27 dBu $\pm$ 0,5 minimale Verstärkung
Dynamikbereich	119 dB A-gewichtet (typisch)
Frequenzgang	20 Hz – 35 kHz $\pm$ 0,2 dB Air Modus: 2dB Steigerung bei 10 kHz und -2 dB bei 20 kHz (Ref. 1 kHz)
THD + N (Klirrfaktor)	0,0009 % Kanäle 1 – 8 0,0006% Kanäle 9 – 16
HPF	-3 dB bei 80 Hz, 12 dB/Oktave nur Kanäle 1 – 8
CMRR	-70 dB 50/60 Hz

Instrumenten-Eingänge	
Verstärkungsbereich	0-8 to 63 dB in 1dB Schritten
Maximaler Eingangspegel	+15 dBu
Eingangsimpedanz	2,3 M $\Omega$
Dynamikbereich	117 dB A-gewichtet (typisch)
Frequenzgang	20 Hz – 35 kHz $\pm$ 0,2 dB Air Modus: 2dB Steigerung bei 10 kHz und -2 dB bei 20 kHz (Ref. 1 kHz)
THD + N (Klirrfaktor)	0,002% bei -1 dBFS
HPF	-3 dB bei 80 Hz, 12 dB/Oktave

Line Ausgänge 3 – 18	
Maximaler Ausgangspegel	+18 dBu 0 dBFS
Dynamikbereich	121 dB (A-gewichtet)
Frequenzgang	20 Hz - 35 kHz, +/- 0,2 dB
THD + N (Klirrfaktor)	0,0008 %

<b>Monitor Ausgänge</b>	
Maximaler Ausgangspegel	+18 dBu 0 dBFS
Dynamikbereich	120 dB (A-gewichtet)
Frequenzgang	20 Hz - 35 kHz, +/- 0,2 dB
THD + N (Klirrfaktor)	0,0012%

<b>Kopfhörer-Ausgänge</b>	
Maximaler Ausgangspegel	+16 dBu
Dynamikbereich	114 dB (A-gewichtet)
Frequenzgang	20 Hz - 20 kHz, +/- 0,2 dB
THD + N (Klirrfaktor)	0,018%
Ausgangsimpedanz	10 $\Omega$
Kopfhörer-Impedanz	32 – 600 $\Omega$

<b>Digitale Leistung</b>	
Unterstützte Samplefrequenzen	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz 192 kHz 24 bit
Clock Quellen	Intern, ADAT, S/PDIF, Word Clock, Loop Sync oder von Dante Network Master

<b>Konnektivität</b>	
<b>Vorderseite</b>	
Instrumenten-Eingänge	2 x 1/4" TS Stereo Buchse
Kopfhörer-Ausgänge	2 x 1/4" TS Stereo Buchse
<b>Rückseite</b>	
Thunderbolt	2 x Thunderbolt 2 Verbindungen
Pro Tools   HD	2 x Mini DigiLink
Dante	2 x Ethernet Standard RJ45 (Kat. 5e und höher)
Mikrofon Eingang	1 x DB25
Line-Eingänge	2 x DB25
Line-Ausgänge	2 x DB25
ADAT	2 x TOSLINK Eingang, 2 x TOSLINK Ausgang
S/PDIF	RCA Phono (TOSLINK bis zu 96 kHz) Eingang, RCA Phono (TOSLINK bis zu 96 kHz) Ausgang
Monitor Ausgang	2 x 1/4" TS Stereo Buchse
Loop Synchronisation	BNC 75 $\Omega$ Eingang, BNC 75 $\Omega$ Ausgang,
Word Clock	BNC 75 $\Omega$ Eingang, BNC 75 $\Omega$ Ausgang,
PSU	IEC

<b>Maße</b>	
Höhe	44 mm / 1,73" [1RU]
Breite	483 mm / 19"
Tiefe	340 mm / 13,4"

<b>Gewicht</b>	
Gewicht	5,14 kg / 11.33 lbs

<b>Stromversorgung</b>	
PSU	Intern, 100 - 240 V, 50/60 Hz, Verbrauch 65 W

## Focusrite Red 8Pre Garantie und Wartung

Alle Focusrite Produkte wurden gemäß der höchsten Standards hergestellt und sollten für viele Jahre eine zuverlässige Leistung bieten, vorausgesetzt sie werden entsprechend fürsorglich behandelt, benutzt, transportiert und gelagert.

Sehr viele der Produkte, die unter der Garantieleistung zurückgegeben werden, weisen oft gar keine Fehler auf. Um Ihnen unnötige Unannehmlichkeiten in Bezug auf die Rückgabe eines Produkts zu ersparen, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst von Focusrite (Focusrite Support).

Falls ein Herstellungsfehler bei einem Produkt innerhalb von 12 Monaten ab dem ursprünglichen Kaufdatum auftreten sollte, wird Focusrite gewährleisten, dass das Produkt kostenlos repariert oder ersetzt wird.

Ein Herstellungsfehler wird definiert als ein Fehler in der Leistung des Produkts wie von Focusrite beschrieben und veröffentlicht. Ein Herstellungsfehler beinhaltet nicht etwaige Schäden, die entweder durch einen Transport nach dem Kauf, durch Lagerung oder durch nachlässige Behandlung oder durch etwaige Schäden, die durch eine unsachgemäße Benutzung hervorgerufen werden, verursacht worden sind.

Obwohl diese Garantie von Focusrite angeboten wird, werden die Garantieverpflichtungen durch den verantwortlichen Händler in dem Land, in dem Sie Ihr Produkt gekauft haben, erfüllt.

Falls Sie sich mit dem Händler bezüglich einer Garantieleistung oder einer gebührenpflichtigen Reparatur außerhalb der Garantieleistung in Verbindung setzen möchten, gehen Sie bitte zu: [www.focusrite.com/distributors](http://www.focusrite.com/distributors)

Der Händler wird Sie dann entsprechend über die Vorgehensweise hinsichtlich einer etwaigen Garantieleistung beraten. In jedem Fall ist es erforderlich, dass Sie eine Kopie der ursprünglichen Rechnung oder der Kaufquittung dem Händler vorlegen. Falls Sie nicht in der Lage sind, eine Kaufquittung direkt vorzulegen, dann sollten Sie sich an den Wiederverkäufer wenden, von dem Sie das Produkt erworben haben und versuchen, die Kaufquittung von ihm zu erhalten.

Bitte beachten Sie, dass wenn Sie ein Focusrite Produkt außerhalb Ihres Heimatlandes, bzw. dem Land Ihrer Firma erwerben, Sie nicht berechtigt sind, Ihren lokalen Focusrite Händler zu bitten, diese beschränkte Garantie zu erfüllen. Sie können jedoch eine gebührenpflichtige Reparatur außerhalb der Garantieleistung anfordern.

Diese beschränkte Garantie wird allein für Produkte angeboten, die von einem autorisierten Focusrite Wiederverkäufer (er wird als Wiederverkäufer definiert, wenn er dieses Produkt direkt bei Focusrite Audio Engineering Limited im Vereinigten Königreich, bzw. von einem der autorisierten Händler außerhalb des Vereinigten Königreichs erworben hat) erworben wurden. Diese Garantie ist zusätzlich zu Ihren gesetzlichen Rechten in dem Land, in dem das Produkt erworben wurde.

## Registrierung Ihres Produkts

Bitte registrieren Sie Ihr Produkt unter: [www.focusrite.com/register](http://www.focusrite.com/register)

## Kundendienst und Gerätewartung

Sie können sich an das Kundendienst-Team wie folgt wenden:

E-Mail: <https://support.focusrite.com/hc/en-gb/requests/new>

Tel (UK): +44 (0)1494 462246

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

## Fehlersuche

Falls Sie etwaige Probleme mit Ihrem Red 8Pre Gerät haben sollten, empfehlen wir in erster Linie, dass Sie sich an die Unterstützung des Kundendiensts (Support Answerbase) wenden unter: <https://support.focusrite.com>