

Roter Bereich

Rot 4Pre / Rot 8Pre / Rot 8Line / Rot 16Line

Eine Reihe von Thunderbolt™-Audioschnittstellen mit bis zu 64 Eingängen/64 Ausgängen
ProTools | HD- und Dante® -Netzwerk-Audiokonnektivität

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

Über dieses Benutzerhandbuch	4
Einheitsabweichungen	4
Lieferumfang	4
Systemvoraussetzungen	4
Einführung	5
Hauptmerkmale	5
Bedienelemente und Anschlüsse	6
Vorderseite – Rot 4Pre / Rot 8Pre	6
Frontplatte – Rot 8Line	7
Frontplatte – Rot 16Line	8
Rückseite – Rot 8Line / Rot 16Line	10
Physikalische Eigenschaften	11
Stromversorgung	11
Betrieb	12
INGÄNGE	12
Analoge Eingänge	12
Eingabesteuerung	12
Vorverstärker-Übersichtsbildschirm	12
Vorverstärker-Fokusbildschirm	12
Eingangskonfiguration	13
Eingangsfunktionen	13
Encoder-Toggle-Funktion	14 Line-
Eingänge	14 Auswahl der
Bedienebene	14
DIGITALE INGÄNGE	15
TRADITIONELL	15
S/PDIF	15
Loopback-Eingang	15
DANTE-VERBINDUNG	15
ÜBERWACHUNG	16
Monitore	16
Monitoranzeige	16 Stumm
und Dimmen	16
Kopfhörer	16

Inhalt

LCD-MESSANZEIGEN	17
Rot 4Pre, Rot 8Pre und Rot 8Line	17 -Meter-
Quellenauswahl – Red 4Pre und Red 8Pre	17
Auswahl der Messquelle – Red 8Line	17
Rot 16Zeilen	18
Pegelanzeigen 1–8 und 9–16	18
Ausgangsmeter	
18 Auswahl der Messquelle	18
ANALOGAUSGÄNGE	19
Auswahl der Betriebsebene	19
THUNDERBOLT-VERBINDUNG	20
Logic Pro X-Setup	20
PRO TOOLS-VERBINDUNG	21
Verwenden von Rotbereichseinheiten mit anderen Pro Tools HD-Schnittstellen	21
Schleifensynchronisation	
21 Pro Tools-Setup	22
Globale Einstellungen	23
Gastgeber	23
Synchronisieren	
23 Beibehalten	23
E/A-Ebene (<i>nur Red 16Line</i>)	23
Andere Red-Systemkomponenten	24
REDNET-STEUERUNG 2	24
Extras-Menü	24
Anhänge	27 Anhang 1 –
Anschlussbelegung	27 Anhang 2 –
Systemdiagramme	29 Anhang 3 – E/A-
Kanalzuweisung	32 Anhang 4 –
Fluginformationen	44
Leistung und Spezifikationen	45 Garantie und Service von
Focusrite Pro	48 Registrieren Ihres
Produkts	48 Kundendienst und
Gerätewartung	48
Fehlerbehebung	48

Über dieses Benutzerhandbuch

Dieses Benutzerhandbuch gilt für alle Einheiten der Red-Reihe von Thunderbolt-Schnittstellen: Red 4Pre, Red 8Pre, Red 8Line und Red 16Line. Es enthält Informationen über Installation, Betrieb und wie jedes Gerät an Ihr Heim- oder Studiosystem angeschlossen werden kann.

Einheitsabweichungen

- Wenn sich die Anzahl der Kanäle zwischen den einzelnen Geräten unterscheidet, werden die Kanalzahlen in eckigen Klammern in der folgenden Reihenfolge angezeigt: [Red 4Pre / Red 8Pre / Red 8Line / Red 16Line].

Beispiel: „Anschlüsse für die Mikrofoneingänge [4/8/2/2] befinden sich auf der Rückseite.“

- Individuelle Spezifikationsunterschiede werden durch Anmerkungen gekennzeichnet, z. B. „(Nicht verfügbar für Red 16Line)“
- Bei erheblichen Spezifikationsabweichungen wird für jede Version eine separate Seite verwendet.

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

Thunderbolt™ ist eine Marke der Intel Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften in den USA und/oder anderen Ländern.

Lieferumfang

- Rotbereichseinheit
- IEC-Netzkabel
- 2 m Thunderbolt 2-Kabel (*nur Red 4Pre und Red 8Pre*)
- 2 m Thunderbolt 3-Kabel – 20 Gbit/s, 60 W (*nur Red 8Line und Red 16Line*)
- Produktregistrierungskarte, die die folgenden wichtigen Informationen enthält:
 - Seriennummer der Einheit
 - Bundle-Code – *zum Registrieren Ihres Produkts und für den Zugriff auf Ihre kostenlose Software*

System Anforderungen

- Ein Apple Mac mit mindestens einem Thunderbolt-, Thunderbolt 2- oder Thunderbolt 3-Anschluss oder ein Pro
Werkzeuge | HD-System für Mini-DigiLink-Verbindung
*Zum Anschließen sind ein Apple Thunderbolt 3-zu-Thunderbolt 2-Adapter und ein Thunderbolt 2-Kabel erforderlich
Thunderbolt- oder Thunderbolt 2-Ports mit einem Thunderbolt 3-Port*
- Siehe <https://focusrite.com/downloads/os> Informationen zur Betriebssystemkompatibilität
- Internetverbindung zum Herunterladen und Installieren von Software und Treibern

EINLEITUNG

Vielen Dank für den Kauf Ihres Focusrite Red Range-Geräts.



Interface-Einheiten der Red Range kombinieren duales Thunderbolt und Pro Tools | HD-Audio-Interfaces mit Vorverstärkern, geeignet für eine breite Palette von Audio-Integrationsanwendungen.

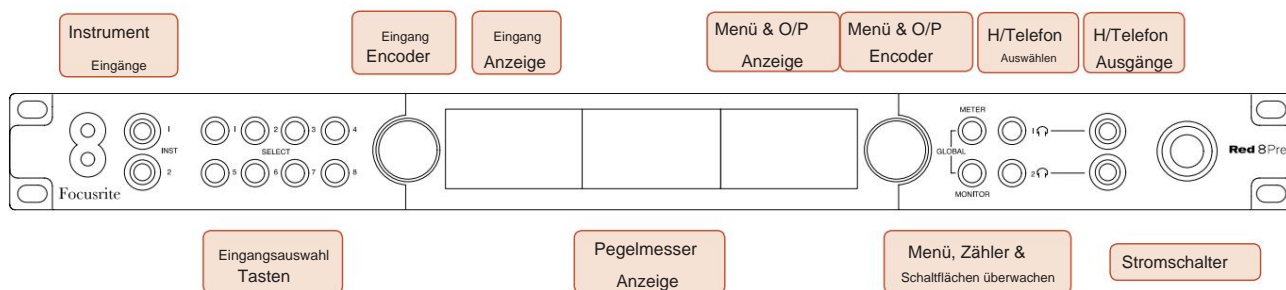
Alle Geräte verfügen über analoge Mikrofon-, Line- und Instrumenteneingänge mit entweder 14 oder 22 analogen Ausgangskanälen, einschließlich unabhängiger Lautsprecher- und Kopfhörerüberwachung, ADAT- und S/PDIF-Digital-I/O sowie LCD-Meter-Displays. Red-Einheiten bieten eine Schnittstelle für Pro Tools | HD-ausgestattete Workstations und sind mit ihrer integrierten Dante-Karte bereit für die vernetzte Audioerweiterung über zwei Ethernet-Ports.

Hauptmerkmale

- Zwei Thunderbolt-Schnittstellenanschlüsse für direkte oder verkettete Verbindung (*Thunderbolt 2 bei Red 4Pre und Red 8Pre; Thunderbolt 3 bei Red 8Line und Red 16Line*).
- [8/16/8/16] Ein- und Ausgangssignale mit Line-Pegel über DB25-Anschlüsse auf der Rückseite.
- [4/8/2/2] ferngesteuerte Mikrofonvorverstärker mit bis zu 63 dB Verstärkung, jeweils mit Phantomspeisung, Hochpassfilter, Phasenumkehr und „Air“-Modus. *Siehe Anhang 3 auf S.28 für weitere Informationen*.
- Zwei Instrumenteneingänge, auf die über frontseitige 1/4"-Buchsen zugegriffen werden kann.
- Analoges Monitoring über dedizierte symmetrische 1/4"-Klinkenausgänge auf der Rückseite, plus zwei unabhängige Kopfhörerausgänge auf der Frontplatte.
- Digitale Geräte können über die S/PDIF- und dualen optischen ADAT I/O-Anschlüsse angeschlossen werden.
- Zwei primäre Mini-DigiLink-Anschlüsse bieten [58/64/58/64] Eingangs- und 64 Ausgangskanäle für I/O zu Pro Tools | HD.
- Zwei Ethernet-Anschlüsse bieten bis zu 32 x 32 Kanäle vernetzter Audioerweiterung über Dante.
- BNC-Anschlüsse ermöglichen das Synchronisieren oder Slaven mit externen Geräten über Word Clock oder Loop Sync.
- Permanentes 8-Kanal-LCD-Meter-Display (*Red 4Pre, Red 8Pre und Red 8Line*), wählbar, um alle Eingangstypen anzuzeigen.
- Zwei 8-Kanal-LCD-Meter-Displays (*Red 16Line*) zeigen 16 Eingänge, 16 Ausgänge oder einen kombinierten I/O Ausschnitt.
- Betriebspegel für Line-Eingang und -Ausgang wählbar auf +18 dBu oder +24 dBu, global oder unabhängig für jeden Kanal (*nur Red 8Line und Red 16Line*).
- Einfache Einrichtung der Host- und Sync-Auswahl.
- Die Anwendung RedNet Control 2 ermöglicht den vollständigen Fernbetrieb und die Einrichtung der Hardware sowie die Steuerung von Mischen und Routing.

Bedienelemente und Anschlüsse

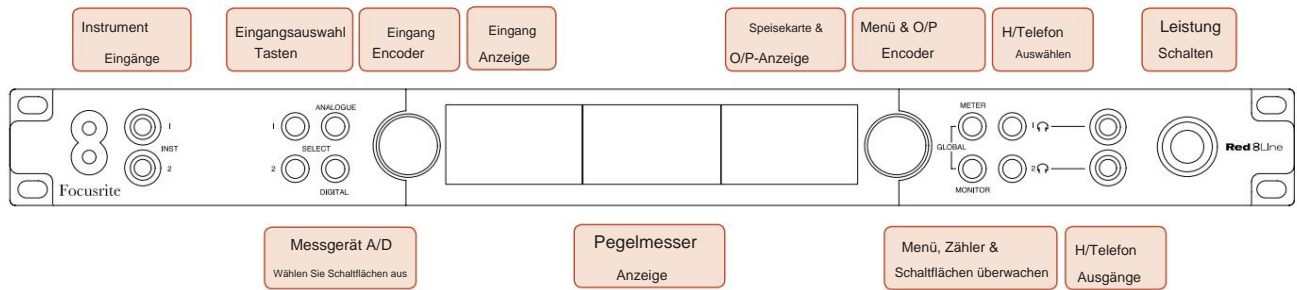
Vorderseite – Rot 4Pre / Rot 8Pre



- **Instrumenteneingänge.** Zwei hochohmige Eingänge auf 6,35 mm Klinkenbuchsen.
- **Eingangsauswahl**tasten bieten direkten Zugriff auf die Steuerungs- und Menüeinstellungen für den analogen Eingang Kanäle [1–4/1–8].
- Der **Eingangs-Encoder** und die zugehörige **Eingangsanzeige** werden verwendet, um die Konfigurationsmenüeinstellungen für die Eingangskanäle auszuwählen und anzupassen; er fungiert auch als Eingangsverstärkungsregler für den aktiven Kanal.
- Das **Level Meter Display** ist ein achtkanaliges, umschaltbares LCD-Meter, das anzeigen kann Gruppen von Ein- und Ausgangssignalen.
- Der **Output Encoder** fungiert als Lautstärkereglern für die Monitor- und Kopfhörerausgänge. Es wird auch verwendet, um die globalen Systemeinstellungen zu konfigurieren, die Messgeräteauswahl zu steuern und die Monitordimmungs- und Stummschaltfunktionen auszuwählen. Seine Funktion wird durch die angrenzenden Monitor-, Meter- und Headphone-Select-Tasten bestimmt.
- Die **Meter** -Taste ruft das Auswahlmenü für die Pegelanzeigen auf dem **Output Display** auf.
- Die **Monitor**- Schaltfläche weist den **Ausgangs-Encoder** den Monitor-Lautsprecherfunktionen zu.

Durch gleichzeitiges Drücken der Meter- und Monitor - Tasten wird das globale Konfigurationsmenü aufgerufen, in dem Host-, Uhr- und Einschalteneinstellungen zugewiesen werden.
- Die Schaltflächen **Kopfhörer** 1 und 2 weisen den **Ausgangs-Encoder** der ausgewählten Kopfhörersteuerung zu Funktionen.
- **Kopfhörerausgänge** sind standardmäßige 1/4" TRS-Buchsen.

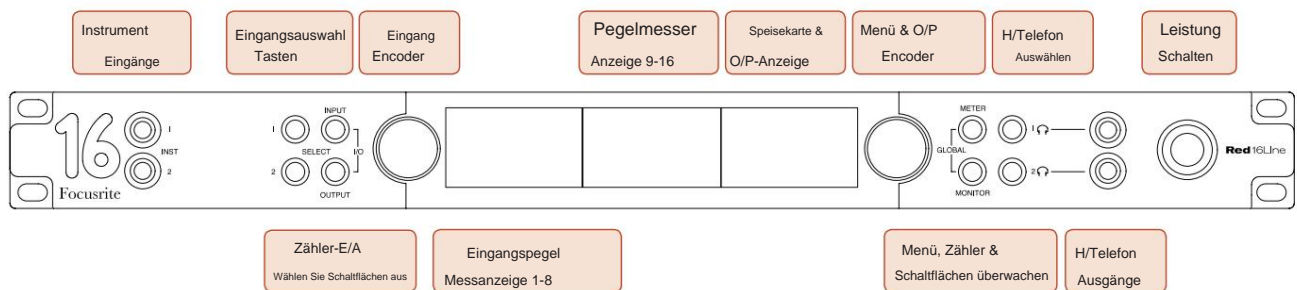
Frontplatte – Rot 8Line



- **Instrumenteneingänge.** Zwei hochohmige unsymmetrische Eingänge auf 6,35 mm Klinkenbuchsen.
- **Eingangsauswahl**tasten bieten direkten Zugriff auf die Menüeinstellungen für die analogen Eingangskanäle 1 und 2.
- Der **Eingangs-Encoder** und die zugehörige **Eingangsanzeige** werden verwendet, um die Konfigurationsmenüeinstellungen für die Eingangskanäle auszuwählen und anzupassen; es fungiert auch als Eingangsverstärkungsregler für die Eingänge 1 und 2.
- Das **Level Meter Display** ist ein achtkanaliges, umschaltbares LCD-Meter, das anzeigen kann Gruppen von Eingangs- oder Ausgangssignalen.
- Die Schaltfläche „ Analog “ zeigt die analogen Signale auf dem Display des Pegelmessers an; erneutes Drücken von Analog schaltet zwischen Eingängen und Ausgängen um.
- Die **Digital** -Schaltfläche zeigt die digitalen Signale auf dem Pegelmesser-Display an; Die Gruppe der anzuzeigenden Signale wird durch Drücken der **Meter** - Taste und anschließendes Drehen des Ausgangs-Encoders ausgewählt. Durch erneutes Drücken der Digital-Taste wird zwischen Ein- und Ausgängen umgeschaltet.
- Der **Output Encoder** fungiert als Lautstärkereger für die Monitor- und Kopfhörerausgänge. Es wird auch verwendet, um die globalen Systemeinstellungen zu konfigurieren, die Auswahl der digitalen Messgeräte zu steuern und die Funktionen zum Dimmen und Stummschalten des Monitors auszuwählen. Seine Funktion wird durch die angrenzenden Monitor-, Meter- und Headphone-Select-Tasten bestimmt.
- Die **Monitor**- Schaltfläche weist den **Ausgangs-Encoder** den Monitor-Lautsprecherfunktionen zu.

Durch gleichzeitiges *Drücken der Meter- und Monitor - Tasten* wird das globale *Konfigurationsmenü* aufgerufen, in dem *Host-, Uhr- und Einschalteneinstellungen* zugewiesen werden.
- Die Schaltflächen **Kopfhörer** 1 und 2 weisen den **Ausgangs-Encoder** der ausgewählten Kopfhörersteuerung zu Funktionen.
- **Kopfhörerausgänge** sind standardmäßige 1/4" TRS-Buchsen.

Frontplatte – Rot 16Line



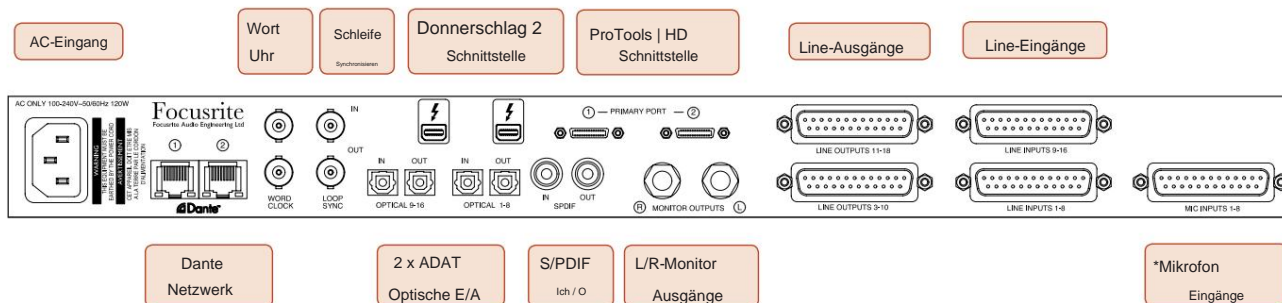
- **Instrumenteneingänge.** Zwei hochohmige unsymmetrische Eingänge auf 6,35 mm Klinkenbuchsen.
- **Eingangsauswahl**tasten bieten direkten Zugriff auf die Menüeinstellungen für die analogen Eingangskanäle 1 und 2.
- Der **Eingangs-Encoder** und die zugehörige **Eingangsanzeige** werden verwendet, um die Konfigurationsmenüeinstellungen für die Eingangskanäle auszuwählen und anzupassen; es fungiert auch als Eingangsverstärkungsregler für die Eingänge 1 und 2.
- Die **Pegelanzeigen 1-8** und **9-16** sind umschaltbare LCD-Anzeigen, die Eingänge, Ausgänge oder eine kombinierte I/O-Anzeige anzeigen können. Die Anzeigerauswahl erfolgt über die **Input-** und **Output-**Tasten – durch gleichzeitiges Drücken beider Tasten wird der kombinierte I/O ausgewählt.
- Der **Output Encoder** fungiert als Lautstärkeregler für die Monitor- und Kopfhörerausgänge. Es wird auch verwendet, um die globalen Systemeinstellungen zu konfigurieren, die Messgeräteausrüstung zu steuern und die Monitordimmungs- und Stummschaltfunktionen auszuwählen. Seine Funktion wird durch die angrenzenden Monitor-, Meter- und Headphone-Select-Tasten bestimmt.
- Die **Meter-** Taste schaltet den linken und mittleren LCD-Bildschirm um zwischen: Preamp-Info/Meter 1&2 und Meter 1-8/Meter 9-16; ein zweites Drücken ruft die Zählerquellenliste auf dem **Ausgangsdisplay** auf.
- Die **Monitor-** Schaltfläche weist den **Ausgangs-Encoder** den Monitor-Lautsprecherfunktionen zu.

Durch gleichzeitiges *Drücken der Meter- und Monitor - Tasten* wird das globale *Konfigurationsmenü* aufgerufen, in dem *Host-, Takt-, Einschalt- und E/A-Verbindungseinstellungen* zugewiesen werden.
- Die Schaltflächen **Kopfhörer 1** und **2** weisen den **Ausgangs-Encoder** der ausgewählten Kopfhörersteuerung zu Funktionen.
- **Kopfhörerausgänge** sind standardmäßige 1/4" TRS-Buchsen.

Bedienelemente und Anschlüsse . . .

Rückseite – Rot 4Pre / Rot 8Pre

Rot 8Pre gezeigt:

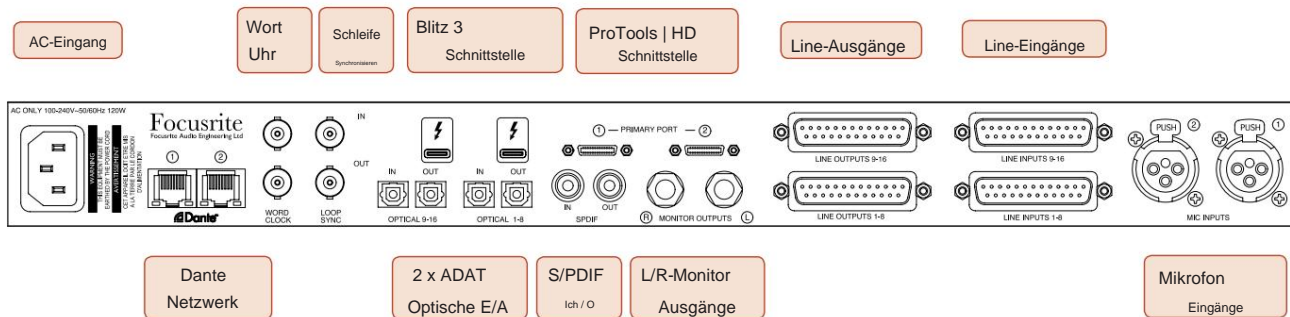


- **AC-Netzanschluss.** Standard-IEC-Steckdose zum Anschluss an das Wechselstromnetz. Die Einheiten sind mit „Universal“-Netzteilen ausgestattet, sodass sie mit jeder Versorgungsspannung zwischen 100 V und 240 V AC betrieben werden können.
- **Word Clock – Der Eingang** ermöglicht die Synchronisation mit der Word Clock.
- **Word Clock – Output** liefert eine Ausgabe der gewählten Systemtaktreferenz.
- **Loop Sync I/O** -Buchsen ermöglichen die Integration mit einer Standard-I/O-Kette eines Pro Tools-Systems.
- Duale **Thunderbolt 2**- Verbindung. Zwei Ports ermöglichen entweder eine direkte oder verkettete Verbindung mit Ihrer Workstation/ externen Monitoren – das Verketteten/Verknüpfen anderer Red-Geräte ist nicht gestattet.
- **Pro Tools | HD-Schnittstelle.** Zwei primäre Mini-DigiLink-Anschlüsse; Verwenden Sie Mini-DigiLink-Kabel, um eine Verbindung zu einem Pro Tools | herzustellen HDX PCIe-Karte oder Pro Tools | Natives HD-System.
- **Line-Ausgänge** an [einer/zwei] DB25-Buchse(n).
- **Line-Eingänge** an [einer/zwei] DB25-Buchse(n).
Beachten Sie, dass die Line-Eingangsschaltkreise [1-4/1-8] dem Instrument (Schaltkreise 1 und 2) und/oder den Mikrofonanschlüssen neu zugewiesen werden können und daher möglicherweise nicht immer am DB25-Anschluss verfügbar sind. Siehe Seite 14 für weitere Informationen.
- ***Mikrofoneingänge (Rot 4Pre)** an vier verriegelnden XLR-3-Buchsen.
- ***Mikrofoneingänge (Rot 8Pre)** auf DB25-Buchse.
Beachten Sie, dass für Mikrofonkabel mit einzelnen XLRs ein 8-Wege-Adapterkabel von DB25-Stecker auf XLR-3-Buchse erforderlich ist.
- **Netzwerk.** Zwei RJ45-Ethernet-Anschlüsse für das Dante-Netzwerk. Die Ports können auf redundanten Systemen entweder als primär und sekundär konfiguriert werden – wenn zwei unabhängige Netzwerke verfügbar sind – oder als Switch mit zwei Ports, um das Daisy-Chaining zusätzlicher Einheiten zu ermöglichen.
- **ADAT I/O 1 und 2.** Zwei unabhängige optische ADAT-Eingänge und -Ausgänge mit 8 Kanälen nach Standard TOSLINK-Anschlüsse. Optical I/O 1 kann auch im Modus „Optical S/PDIF“ verwendet werden.
- **S/PDIF- E/A.** 2-Kanal-Digitalschnittstelle auf RCA (Phono)-Anschlüssen.
- **Ausgänge überwachen.** Symmetrische 6,35 mm TRS-Buchsen zum Anschluss von linken und rechten Monitorlautsprechern. Die Ausgänge sind auf Line-Pegel, sodass Lautsprecher ohne Stromversorgung eine externe Verstärkung erfordern.

Bedienelemente und Anschlüsse . . . Fortsetzung

Rückseite – Rot 8Line / Rot 16Line

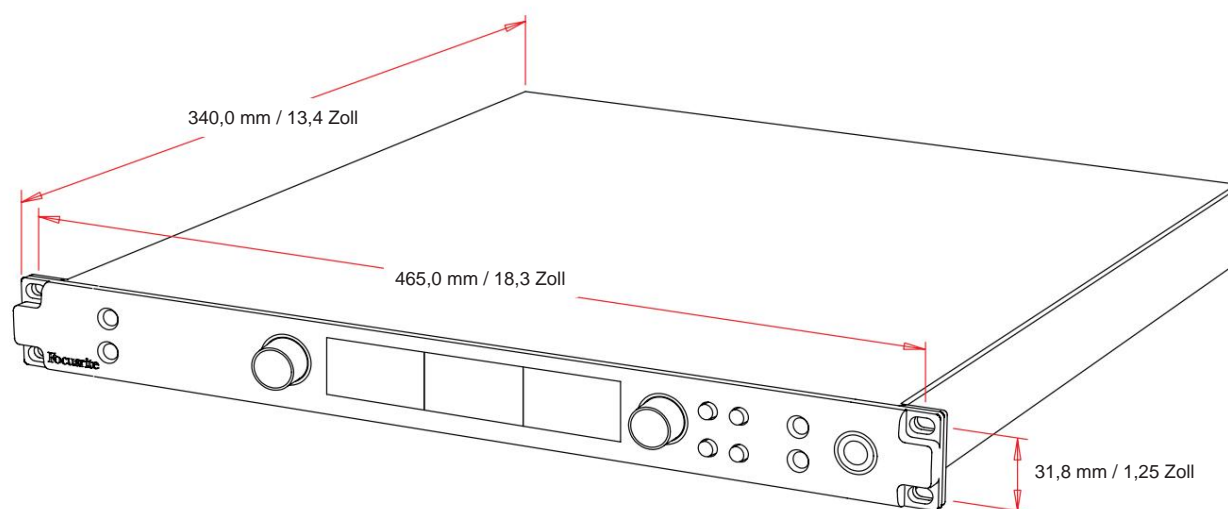
Rote 16Zeile dargestellt:



- **AC-Netzeingang.** Standard-IEC-Steckdose zum Anschluss an das Wechselstromnetz. Red 16Line verfügt über ein „Universal“-Netzteil, das den Betrieb mit jeder Versorgungsspannung zwischen 100 V und 240 V AC ermöglicht.
- **Word Clock – Der Eingang** ermöglicht die Synchronisation mit der Word Clock.
- **Word Clock – Output** liefert eine Ausgabe der gewählten Systemtaktreferenz.
- **Loop Sync I/O** -Buchsen ermöglichen die Integration von Red 16Line in eine Standard-I/O-Kette eines Pro Tools-Systems.
- **Duale Thunderbolt 3-** Verbindung. Zwei Ports ermöglichen entweder eine direkte oder verkettete Verbindung mit Ihrer Workstation/ externen Monitoren – das Verketteten/Verknüpfen anderer Red-Geräte ist nicht gestattet.
- **Pro Tools | HD-Schnittstelle.** Zwei primäre Mini-DigiLink-Anschlüsse; Verwenden Sie Mini-DigiLink-Kabel, um eine Verbindung zu einem Pro Tools | herzustellen HDX PCIe-Karte oder Pro Tools | Natives HD-System.
- **Line-Ausgänge** an [einer/zwei] DB25-Buchse(n).
DB25-Anschlüsse sind gemäß dem AES59-Standard (auch als TASCAM Analogue-Standard bekannt) verdrahtet.
- **Line-Eingänge** an [einer/zwei] DB25-Buchse(n).
Beachten Sie, dass die Line-Eingangsschaltkreise 1 und 2 den Mikrofon- und/oder Instrumentenanschlüssen neu zugewiesen werden können und daher möglicherweise nicht immer am Eingangsanschluss verfügbar sind. Siehe Seite 14 für weitere Informationen.
- **Mikrofoneingänge** an zwei XLR-3-Buchsen.
- **Netzwerk.** Zwei RJ45-Ethernet-Anschlüsse für das Dante-Netzwerk. Die Ports können auf redundanten Systemen entweder als primär und sekundär konfiguriert werden – wenn zwei unabhängige Netzwerke verfügbar sind – oder als Switch mit zwei Ports, um das Daisy-Chaining zusätzlicher Einheiten zu ermöglichen.
- **ADAT I/O 1 und 2.** Zwei unabhängige optische ADAT-Eingänge und -Ausgänge mit 8 Kanälen nach Standard TOSLINK-Anschlüsse. Optical I/O 1 kann auch im Modus „Optical S/PDIF“ verwendet werden.
- **S/PDIF- E/A.** 2-Kanal-Digitalschnittstelle auf RCA (Phono)-Anschlüssen.
- **Ausgänge überwachen.** Symmetrische 6,35 mm TRS-Buchsen zum Anschluss von linken und rechten Monitorlautsprechern. Die Ausgänge sind auf Line-Pegel, sodass Lautsprecher ohne Stromversorgung eine externe Verstärkung erfordern.

Siehe Anhang 1, Seite 27 für die Anschlussbelegung.

Physikalische Eigenschaften



Die Gehäuseabmessungen sind im obigen Diagramm dargestellt.

Einheiten der roten Reihe benötigen 1U vertikalen Rackplatz. Planen Sie hinter jeder Einheit zusätzliche 75 mm Racktiefe ein, um Platz für Kabel zu schaffen. Bei Installationen in einer festen Umgebung (z. B. einem Studio) bieten die Rack-Befestigungen* auf der Vorderseite eine angemessene Unterstützung. Wenn die Einheiten jedoch in einer mobilen Situation verwendet werden sollen (z. B. Flight-Case für Tourneen usw.), wird empfohlen, seitliche Stützschielen oder Regale innerhalb des Racks zu verwenden. Das Gewicht jeder Einheit ist in der folgenden Tabelle aufgeführt.

**Verwenden Sie immer M6-Schrauben und Käfigmuttern, die speziell für 19-Zoll-Geräteracks entwickelt wurden. Eine Internetrecherche mit dem Begriff „Käfigmuttern M6“ bringt passende Komponenten zum Vorschein.*

Die Kühlung erfolgt durch Lüfterunterstützung von Seite zu Seite; Die verwendeten Lüfter sind langsam und geräuscharm. Montieren Sie das Gerät nicht unmittelbar über anderen Geräten, die erhebliche Wärme erzeugen, z. B. einem Leistungsverstärker. Stellen Sie außerdem sicher, dass bei der Montage in einem Rack die seitlichen Lüftungsschlitze nicht blockiert werden.

Notiz. Die maximale Betriebsumgebungstemperatur beträgt 40 °C / 104 °F.

Leistungsbedarf

Die Geräte der Red Range sind netzbetrieben und verfügen über ein „Universal“-Netzteil, das mit jeder Wechselspannung von 100 V bis 240 V betrieben werden kann. Der Wechselstromanschluss erfolgt über einen standardmäßigen 3-poligen IEC-Anschluss auf der Rückseite. Der Stromverbrauch ist in der Tabelle aufgeführt.

Einheit	Gewicht	Energieverbrauch
Rot 4Pre	4,59 kg	35 W.
Rot 8Pre	5,14 kg	65 W.
Rote 8-Linie	4,84 kg	120 W.
Rote 16-Zeile	5,04 kg	120 W.

Ein passendes IEC-Kabel wird mit jedem Gerät geliefert – dieses sollte mit einem Netzstecker des richtigen Typs für Ihr Land abgeschlossen werden.

Bitte beachten Sie, dass es in keinem Gerät Sicherungen oder andere vom Benutzer austauschbare Komponenten jeglicher Art gibt.

Bitte wenden Sie sich mit allen Wartungsproblemen an das Kundendienstteam (siehe „Kundendienst und Gerätewartung“ auf Seite 48).

BETRIEB

Eingänge

Jedes Gerät der Red Range hat die Kapazität, [8/16/8/16] analoge Eingänge, zwei unabhängige 8-Kanal-ADAT-Eingänge, einen 2-Kanal-S/PDIF-Eingang plus 32 Dante-Eingangskanäle aufzunehmen. Zusätzlich kann ein internes 2-Kanal-Loopback-Signal als zusätzlicher Stereoeingang hinzugefügt werden – *siehe Seite 15 für Details*.

Analoge Eingänge

Analogeingänge können den Line-, Instrument- oder Mic-Eingangsanschlüssen zugewiesen werden. Die Tabelle zeigt, welche Kanäle jeder Rotbereichseinheit zugewiesen werden können:

Einheit	Instrumentenmikrofon		Linie
Rot 4Pre	CH. 1-2	CH. 1-4	CH. 1-8
Rot 8Pre	CH. 1-2	CH. 1-8	CH. 1-16
Rote 8-Linie	CH. 1-2	CH. 1-2	CH. 1-8
Rote 16-Zeile	CH. 1-2	CH. 1-2	CH. 1-16

Eingabesteuerung

Die Eingangsauswahl und -konfiguration für die zuweisbaren Kanäle erfolgt mit den Preamp-Select - Tasten und dem **Eingangs-Encoder**.

Die beleuchtete Select-Taste identifiziert den gesteuerten Kanal.

- Durch Drücken einer Auswahltaste wird dieser Kanal zum aktiven Kanal
Beim Einschalten wird immer Kanal 1 ausgewählt
- Durch Drücken („Klicken“) des Eingangs-Encoders werden Menüoptionen ausgewählt oder die Toggle-Funktion betätigt (*siehe Seite 14*).



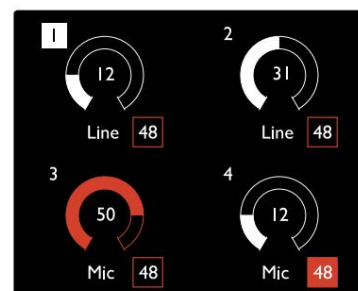
Wählen Sie Schaltflächen / Encoder eingeben
Rot 4Pre gezeigt

Preamp-Übersichtsbildschirm

Drücken Sie eine beliebige Auswahltaste, um den Übersichtsbildschirm auf dem linken LCD-Display aufzurufen. Es zeigt die Eingangszuweisung, den Gain-Wert und den Status der Phantomspeisung für die Eingangskanäle des Geräts.

Die hervorgehobene Zahl zeigt den derzeit aktiven Kanal an.

Ein Clipping-Kanal wird dadurch angezeigt, dass sein Gain-Level-Balken rot wird – löschen Sie ihn, indem Sie die Select-Taste dieses Kanals drücken.

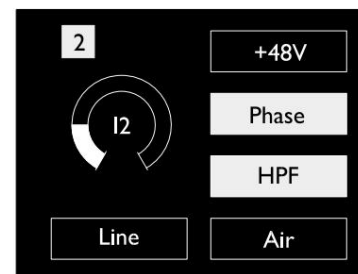


Preamp-Übersichtsbildschirm
Rot 4Pre gezeigt

Vorverstärker-Fokusbildschirm

Durch Drücken der Select-Taste eines Eingangs wird der Focus-Bildschirm aufgerufen, der zusätzliche Details zu den Einstellungen dieses Kanals enthält.

Wenn innerhalb von etwa 3 Sekunden keine Änderungen vorgenommen werden, kehrt die Anzeige zum Übersichtsbildschirm zurück.



Vorverstärker-Fokusbildschirm
Rot 4Pre und Rot 8Pre

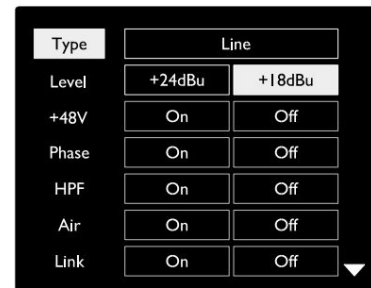
Eingänge . . .

Eingangskonfiguration

Einstellungen für die konfigurierbaren Eingangskanäle – Eingangstyp und Funktionsoptionen – werden über den Bildschirm „Config Menu“ ausgewählt.

- Um das Konfigurationsmenü aufzurufen, halten Sie Select eines Kanals gedrückt Taste

Um diesen Bildschirm zu verlassen, drücken Sie eine der Kanalauswahl-tasten – *oder drehen Sie den Eingangsdrehregler auf die Option „Zurück“ und klicken Sie dann.*



Kanalkonfigurationsmenübildschirm
Rote 16-Linie angezeigt

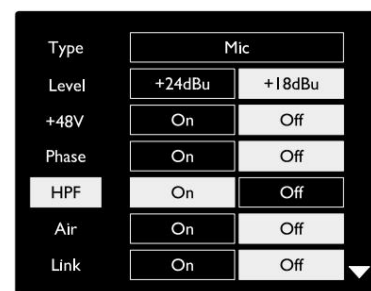
Eingabefunktionen

Die folgenden Kanalfunktionen können vom Konfigurationsmenübildschirm aus eingestellt oder ein-/ausgeschaltet werden:

- **Type** wählt den für einen Kanal zu verwendenden Signaleingangstyp aus: Instrument › Mic › Line
- **Level** (Red 8 Line und 16Line) stellt den Betriebspegel für den ausgewählten Kanal ein. *Beachten Sie, dass alle anderen Funktionseinstellungen sind ausgegraut, wenn der Eingangstyp auf „Leitung“ eingestellt ist*
- **+48V aktiviert** die Phantomspeisung für den Mikrofoneingang
- **Phase** wendet die Phasenumkehr auf den ausgewählten Kanal an
- **HPF** schaltet das 80Hz-Hochpassfilter ein
- **Air** ändert die Mikrofon- und Instrumenteneingangseigenschaften in den „Air“-Modus. *Siehe Anlage 4, Seite 44 für weitere Informationen*
- **Link** kombiniert benachbarte ungerade/gerade Kanäle, sodass sie als Stereopaar arbeiten. Wenn verbunden, Gewinn und Eingangstypänderungen an einem der gepaarten Kanäle werden auf beide angewendet
Bei einer Verknüpfung bleiben alle Unterschiede in den Verstärkungseinstellungen zwischen den beiden Kanälen erhalten.
- **Zurück** verlässt den Konfig-Menü-Bildschirm und kehrt zur Übersichtsanzeige zurück
Durch Drücken einer der Kanalauswahl-tasten wird auch der Konfigurationsmenübildschirm verlassen

So ändern Sie eine Eingangsfunktion:

- 1 Drehen Sie den Eingangs-Encoder, bis die gewünschte Funktion angezeigt wird hervorgehoben
- 2 Drücken Sie den Eingangs-Encoder, um durch die Eingangstypen zu blättern oder die Auswahl umzuschalten



Auswahl der Kanalfunktion
Rote 16-Linie angezeigt

Eingänge. . .

Encoder-Toggle-Funktion

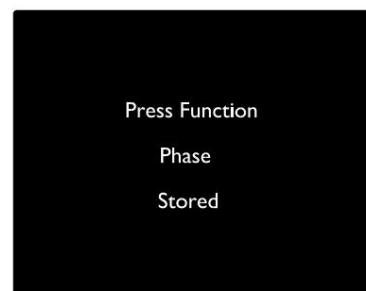
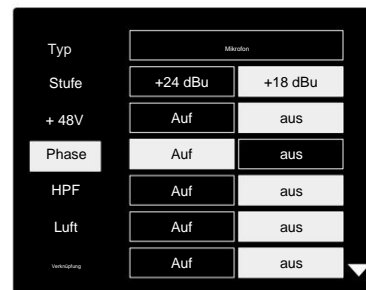
Der Eingangs-Encoder kann so programmiert werden, dass er jede der Eingangsfunktionen mit einem einzigen Tastendruck umschaltet (d. h. ohne dass der Bildschirm „Config Menu“ aufgerufen werden muss). Dies kann sehr nützlich sein, wenn Sie beispielsweise mit der Mikrofonphaseneinstellung experimentieren.

So wählen Sie eine Funktion für die Eingangs-Encoder-Umschaltfunktion aus:

- 1 Rufen Sie den Konfigurationsmenübildschirm auf
- 2 Scrollen Sie zu der für die Toggle-Funktion erforderlichen Funktion
- 3 Drücken und halten Sie den Eingangs-Encoder bis zur Bestätigung
Meldung erscheint in der Eingabeanzeige

Die ausgewählte Funktion wird nun jedes Mal ein-/ausgeschaltet, wenn auf den Eingangs-Encoder geklickt wird*. Wenn „Typ“ (Standard) ausgewählt ist, wird durch Klicken auf den Eingangs-Encoder schrittweise durch die verfügbaren Eingänge geschaltet.

*Die Auswahl einer Funktion, die für den aktuellen Eingangstyp nicht verfügbar ist, hat keine Auswirkung, aber die Funktion wird gespeichert und aktiviert, wenn ein geeigneter Eingangstyp ausgewählt wird.



Eingabe Encoder-Umschaltbestätigung

Line-Eingänge

Obwohl einige analoge Eingangskanäle den Mic- und Instrument-Anschlüssen zugewiesen werden können, sind die verbleibenden Line-Eingänge immer an den DB25-Anschlüssen auf der Rückseite verfügbar.

Auswahl der Betriebsebene

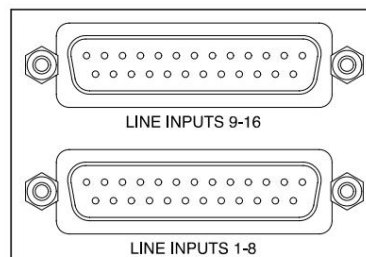
(Nur Red 16Line – siehe auch: „Input/Output Line Level Setup“ auf Seite 26.)

Der Betriebspegel für jeden Line-Eingang kann zwischen +18 dBu und +24 dBu umgeschaltet werden, um zusätzliches Studioequipment korrekt anzupassen.

So stellen Sie den Pegel ein:

- 1 Halten Sie die **Input**- Taste gedrückt, bis das Pegelauswahlmenü auf dem Input-Display erscheint
- 2 Blättern Sie zur gewünschten Kanalnummer für eine individuelle Auswahl oder zu **Alle** für eine globale Auswahl
- 3 Klicken Sie auf den Eingangs-Encoder, um zwischen +18 dBu und +24 dBu umzuschalten
- 4 Drücken Sie die Eingabetaste erneut, um das Menü zu verlassen

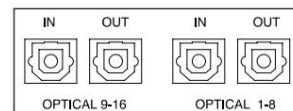
Die Auswahl der Eingangs- und Ausgangsbetriebsebene kann verknüpft oder nicht verknüpft sein. Weitere Informationen finden Sie unter: Globale Einstellungen – I/O-Ebene auf Seite 23.



Digitale Eingänge

TRADITION

Auf die ADAT-Eingänge 1 und 2 wird über die rückseitigen Anschlüsse zugegriffen. Signale sind verfügbar, wenn die Quelle angeschlossen und das System mit einer gemeinsamen Uhr synchronisiert ist.

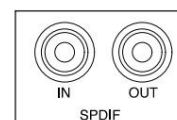


Jeder Ein-/Ausgangsanschluss bietet:

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

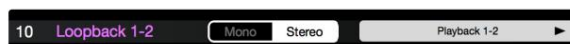
S/PDIF

Ein zweikanaliger S/PDIF I/O-Anschluss wird über die RCA/Phono-Anschlüsse auf der Rückseite oder über den optischen TOSLINK-Anschluss (Port 1) erreicht.



Loopback-Eingang

Mit virtuellen Loopback-Eingängen können Sie jeden Mix wieder in Ihre DAW aufnehmen. Dies kann der Audioausgang einer anderen Softwareanwendung oder ein kompletter Monitormix sein, einschließlich analoger oder digitaler Eingänge, gemischt mit beliebigen Wiedergabesignalen, die Sie in Ihrer DAW aufnehmen möchten.



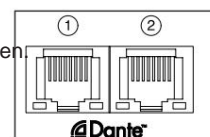
Loopback verwendet virtuelle Eingänge, die keine physischen Anschlüsse an der Hardwareschnittstelle selbst haben, aber in der DAW als Signalquellen für die Aufnahme auf die gleiche Weise wie jede andere ausgewählt werden können.

Informationen zur RedNet-Steuerung finden Sie auf Seite 23.

Dante-Verbindung

Auf der Rückseite befinden sich zwei RJ45-Anschlüsse für das Dante-Netzwerk. Verwenden Sie standardmäßige Cat 5e- oder neuere Netzwerkkabel, um eine Verbindung zum Dante-Audionetzwerk herzustellen.

In jeden Sockel sind LEDs integriert, die aufleuchten, um eine gültige Netzwerkverbindung und Netzwerkaktivität anzuzeigen.



Die Ports können wie folgt konfiguriert werden:

- Geschalteter Modus – ein Switch mit zwei Ports, um das Daisy-Chaining zusätzlicher Einheiten zu ermöglichen, oder
- Redundanter Modus (Standard) – die primären und sekundären Pfade eines redundanten Systems, wobei zwei unabhängige Netzwerke sind verfügbar

Die Konfiguration der Ports wird über die Dante Controller-Anwendung festgelegt.

Weitere Informationen zu Dante-Netzwerken finden Sie auf der Website von Audinate: <http://www.audinate.com/>

Überwachung

Monitore

Monitorausgänge mit Line-Pegel werden über die symmetrischen 1/4-Zoll-Klinkenausgänge auf der Rückseite bereitgestellt.

- Der Output Encoder stellt den Monitor-Ausgangspegel ein wenn die Monitor-Taste leuchtet

Monitoranzeige

Die Monitoranzeige zeigt die aktuelle Lautstärke und ob Dim oder Mute aktiv ist. „Dim“ dämpft das Signal um 18 dB.

Das L/R-Meter-Display zeigt einen Pre-Fade-Pegel (den Signalpegel, der vor dem Ausgangs-Encoder vorhanden ist).

Das Display zeigt auch die globalen Host- und Sync-Einstellungen und ihre Sperrstatus-Flags (siehe „Globale Einstellungen“ auf Seite 23).

Stumm und Dimmen

Die Stumm- und Dim-Funktionen werden einzeln über das Monitor-Setup-Menü aktiviert. Darüber hinaus kann der Ausgangs-Encoder so programmiert werden, dass er entweder die Dim- oder die Mute-Funktion (Standard) umschaltet, wenn er angeklickt wird.

Menüaktivierung:

- 1 Halten Sie die **Monitor** - Taste gedrückt, um das Setup-Menü aufzurufen
- 2 Drehen Sie den Ausgangs-Encoder, um entweder Dim oder Mute hervorzuheben
- 3 Klicken Sie, um Ein oder Aus auszuwählen
- 4 Drücken Sie zum Beenden erneut Monitor (oder wählen Sie die Option „Zurück“)

Programmieren der Toggle-Funktion:

- 1 Rufen Sie das Monitor-Setup-Menü wie oben beschrieben auf
- 2 Drehen Sie , um die zu programmierende Funktion hervorzuheben
- 3 Drücken und halten Sie den Output Encoder bis zur Bestätigung
Meldung erscheint

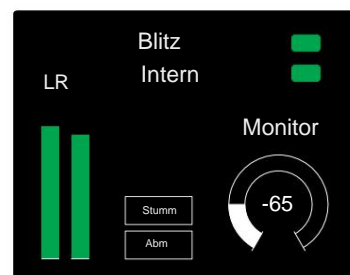
Die ausgewählte Funktion schaltet nun bei jedem Ausgang ein/aus Encoder wird angeklickt.

Kopfhörer

Auf der Frontplatte stehen zwei unabhängige Stereo-Kopfhörerausgänge zur Verfügung.

- Um die Lautstärke eines Kopfhörers einzustellen oder für diesen Ausgang Dim oder Mute zu aktivieren, drücken Sie eine der **Kopfhörer** - Auswahlstasten

Informationen zur Aktivierung und Programmierung von Dim and Mute finden Sie im Abschnitt „Mute and Dim“ oben, aber ersetzen Sie die „Monitor-Taste“ durch die entsprechende Kopfhörer-Auswahlstaste.



Monitoranzeige



Monitor-Setup-Menü



Encoder-Umschaltbestätigung



Kopfhörer-Auswahlstasten

LCD-Meter-Displays

Rot 4Pre, Rot 8Pre und Rot 8Line

Der mittlere LCD-Bildschirm zeigt acht Pegelanzeigen an. Diese zeigen den internen Signalpegel nach der AD-Umwandlung (oder vor der DA-Umwandlung beim Abhören von Ausgängen) an, wobei 0 dBFS dem Vollausschlag entspricht.

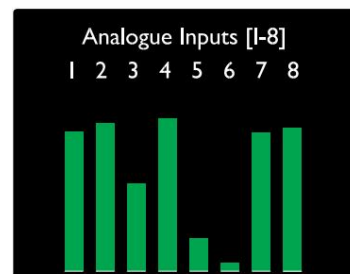
Auf Kanälen, die den Clipping-Punkt erreichen, wird eine rote Clipping-Anzeige angezeigt.

Die Methode der Signalauswahl unterscheidet sich je nach Gerätetyp:

Auswahl der Messquelle – Red 4Pre und Red 8Pre

So wählen Sie die Quelle für das LCD-Display aus:

- 1 Drücken Sie die **Meter** -Taste auf der Vorderseite, um auf das Messgerät zuzugreifen
Quellenverzeichnis
- 2 Verwenden Sie den Ausgangs-Encoder, um zum gewünschten Ein- oder Ausgang zu scrollen
- 3 Klicken Sie auf den Ausgangs-Encoder, um die Auswahl zu treffen
- 4 Drücken Sie zum Beenden Monitor oder eine der Kopfhörerauswahltasten



Rot 4Pre / Rot 8Pre



Zählerquellenliste

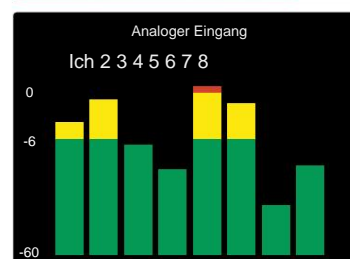
Auswahl der Messquelle – Red 8Line

Analoge Eingänge:

- Drücken Sie **Analog**, um die analogen Signale 1-8 in der Mitte anzuzeigen
Bildschirm
- Drücken Sie erneut Analog, um die Anzeige zwischen den Eingängen und umzuschalten
Ausgänge

Digitale Eingänge:

- Drücken Sie **Digital**, um digitale Signale auf dem mittleren Bildschirm anzuzeigen; Die
Meter-Quelle wird mit dem Meter-Schalter und dem Ausgang ausgewählt
Encoder – siehe *Meter Source Selection – Red 4Pre und Red 8Pre oben*
- Drücken Sie die Digital-Taste erneut, um die Anzeige zwischen Eingängen und
Ausgängen umzuschalten



Rote 8-Linie

LCD-Meter-Anzeigen . . .

Rote 16-Zeile

Pegelanzeigen 1–8 und 9–16

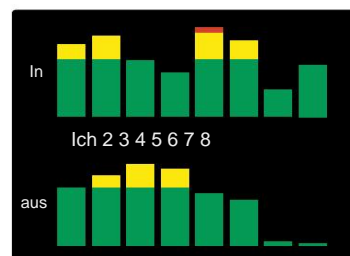
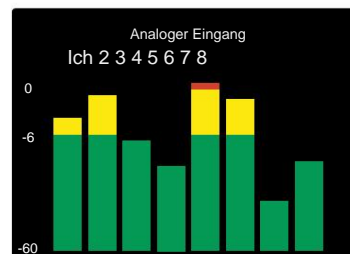
Der linke und der mittlere LCD-Bildschirm können beide Pegelanzeigen anzeigen. Diese zeigen den internen Signalpegel der Kanäle 1–16 nach der AD-Wandlung (oder vor der DA-Wandlung beim Abhören der Ausgänge) an, wobei 0 dBFS auf Vollaussteuerung stehen.

Auf Kanälen, die den Clipping-Punkt erreichen, wird eine rote Clipping-Anzeige angezeigt.

Durch Drücken der **METER**-Taste werden die Anzeigen zwischen *Preamp-Info-* und *Meter-Pegel-*Anzeigen umgeschaltet.

Die Meter-Quelle wird wie folgt ausgewählt:

- Drücken Sie die **Input** -Taste, um die Eingangskanäle 1–8 und 9–16 anzuzeigen.
- Drücken Sie die **Output**- Taste, um die Ausgangskanäle 1–8 und anzuzeigen 9–16.
- Drücken Sie zur Auswahl gleichzeitig die Input- und Output-Tasten die kombinierte **E/A** - Ansicht.



Kombinierte E/A-Anzeige

Ausgangsanzeige

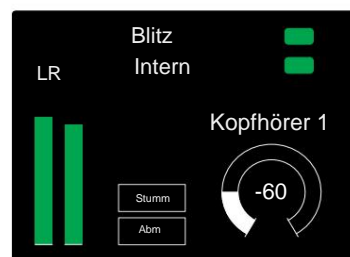
Der Ausgangsbildschirm zeigt normalerweise die Pegelanzeigen für Monitor oder Kopfhörer 1 oder 2 (sowie die Status-Flags der Schnittstelle).

Dieser Bildschirm wird auch verwendet, um die Messquelle für die Displays 1 und 2 auszuwählen.

Auswahl der Messquelle

So wählen Sie die Signalquelle für das linke und mittlere LCD-Display aus:

- 1 Drücken Sie die **Meter** -Taste auf der Vorderseite zweimal, um auf das zuzugreifen Meter Source-Liste
- 2 Scrollen Sie mit dem Ausgangs-Encoder zum gewünschten Eingang
- 3 Klicken Sie auf den Ausgangs-Encoder, um die Auswahl zu treffen
- 4 Drücken Sie zum Beenden Monitor oder eine der Kopfhörertasten



Zählerquellenliste

Analoge Ausgänge

Analoge Ausgänge werden an DB25-Buchsen auf der Rückseite bereitgestellt.

Die Line-Ausgänge für Red 4Pre und Red 8Pre haben eine feste Verstärkung, wobei 0 dBFS einem Signalpegel von +18 dBu entspricht.

Auswahl der Betriebsebene

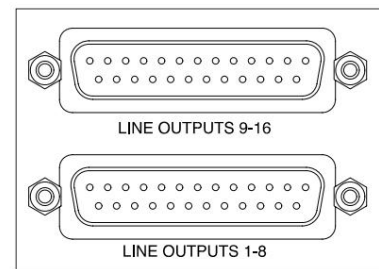
(Nur Red 16Line – siehe auch: „Input/ Output Line Level Setup“ auf Seite 26.)

Der Betriebspegel für jeden Line-Ausgang kann zwischen +18 dBu und +24 dBu umgeschaltet werden, um zusätzliches Studioequipment korrekt anzupassen.

- 1 Halten Sie die **Output** -Taste gedrückt, bis das Level-Auswahlmenü auf dem Input-Display erscheint
- 2 Blättern Sie zur gewünschten Kanalnummer für eine individuelle Auswahl oder zu **Alle** für eine globale Auswahl
- 3 Klicken Sie auf den Eingangs-Encoder, um zwischen +18 dBu und +24 dBu umzuschalten
- 4 Drücken Sie zum Beenden erneut die Output-Taste

Die Auswahl der Eingangs- und Ausgangsbetriebsebene kann verknüpft oder nicht verknüpft sein.

Weitere Informationen finden Sie unter: Globale Einstellungen – I/O-Ebene auf Seite 23.



Thunderbolt-Verbindung

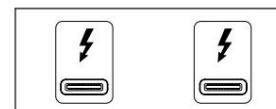
Vergewissern Sie sich, dass die Host-Einstellung Ihres Geräts auf „Thunderbolt“ eingestellt ist, *siehe Globale Host-Einstellungen auf Seite 23*.

Auf der Rückseite befinden sich zwei Thunderbolt 2- oder Thunderbolt 3-Anschlüsse. Stellen Sie eine Verbindung mit dem Host oder in einer Kette her, indem Sie standardmäßige Thunderbolt 2- oder Thunderbolt 3-Kabel (eines im Lieferumfang enthalten) verwenden.

Siehe Anhang 3, Seiten 32–43 für die Kanal-I/O-Zuordnungstabellen.



Donnerschlag 2



Blitz 3

Logic Pro X-Setup

- Gehen Sie in der Menüleiste zu: **Logic Pro X > Einstellungen > Audio...**
- Stellen Sie auf der Registerkarte „Geräte“ Folgendes ein: **Eingabegeräte** und **Ausgabegeräte** auf „Focusrite Thunderbolt“.



Pro Tools-Verbindung

Vergewissern Sie sich, dass die Host-Einstellung Ihres Red-Geräts auf „Pro Tools“ eingestellt ist, *siehe Globale Host-Einstellungen auf Seite 23.*

Verbinden Sie beide PRIMARY-Ports auf der Rückseite mit einem Pro Tools | HDX-Karte oder HD Native-System mit Mini DigiLink-Kabeln.

Jedes Pro Tools | Die HDX PCIe-Karte bietet zwei Mini DigiLink-Ports (wodurch die Karte eine Kapazität von 64 Eingängen und 64 Ausgängen hat), sodass an jede Karte eine Red-Einheit angeschlossen werden kann.

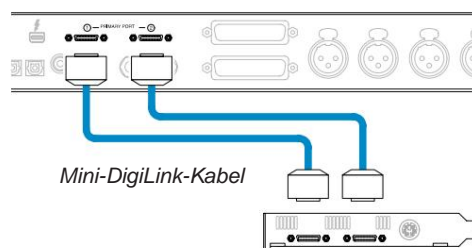
Ein Red-Gerät wird in Pro Tools als vier Geräte angezeigt:

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

Es können maximal drei* Einheiten der Red Range angeschlossen werden, was eine E/A-Gesamtkapazität von 174 Eingängen und 192 Ausgängen ergibt.

**Oder eine, wenn Sie ein natives HD-System verwenden.*

Beachten Sie, dass beide Ports primäre Anschlüsse sind; Das bedeutet, dass eine zusätzliche Pro Tools-Schnittstelle nicht in Reihe hinzugefügt werden kann – die Ports arbeiten nicht im Erweiterungsmodus.

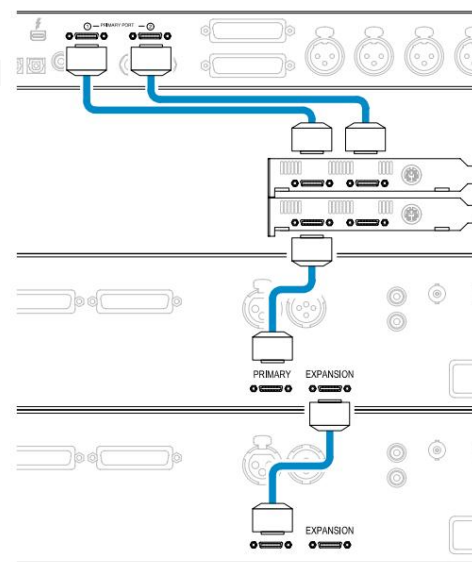


Verwenden von Rotbereichseinheiten mit anderen Pro Tools | HD-Schnittstellen

ProTools | HD I/O-Audio-Interfaces können auf demselben Pro Tools-System wie Ihr Red-Gerät verwendet werden. Pro Tools-Schnittstelleneinheiten können mit zusätzlichen Pro Tools | hinzugefügt werden HDX PCIe-Schnittstellenkarten.

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

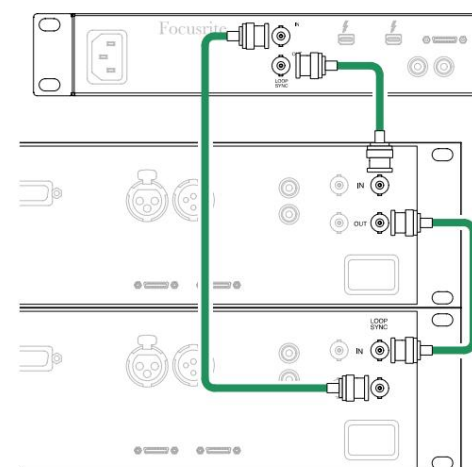
Jede Einheit wird als vier Geräte angezeigt, die HDX oder HD Native verwenden, was das Maximum pro Karte ist.



Loop-Sync

Wichtig beim Einsatz zusätzlicher E/A-Geräte ist, dass die Die Loop-Sync-Verbindung zwischen allen Einheiten ist abgeschlossen:

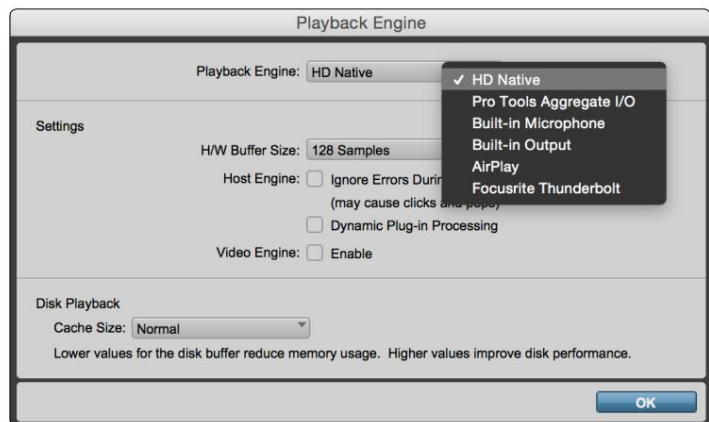
- Verbinden Sie jeden LOOP SYNC OUT-Anschluss mit 75-Ω-BNC-Kabeln mit dem LOOP SYNC IN-Anschluss des nächsten E/A-Einheit
- Vervollständigen Sie die Kette, indem Sie LOOP SYNC OUT an der letzten I/O-Einheit wieder mit LOOP SYNC IN an der ersten Einheit verbinden



Pro Tools-Verbindung . . .

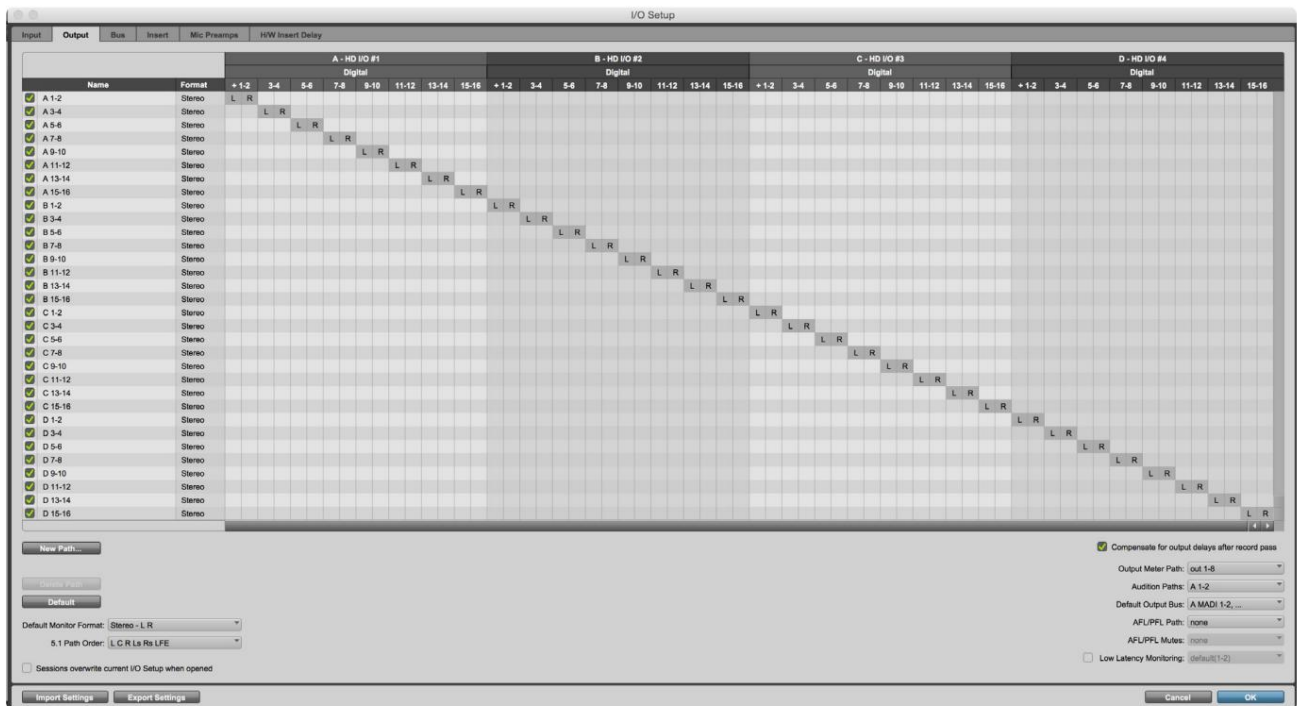
Pro Tools-Setup

- Gehen Sie in der Pro Tools-Menüleiste zu: **Setup > Playback Engine...**
- Wählen Sie im **eingebliedeten Playback Engine**-Menü: „HDX“ oder „HD Native“, je nach System



Die folgenden Schritte sind optional, vereinfachen aber das Signalrouting:

- Gehen Sie in der Menüleiste zu: **Setup > I/O Setup...**
- Stellen Sie sicher, dass Ihre Eingabe- und Ausgabe-Routing-Tabellen wie folgt geroutet sind, indem Sie die Registerkarte **Standard** unter auswählen unten links auf der Seite.



Anmerkungen

1. Die Anzahl der verfügbaren Ein- und Ausgangskanäle ist abhängig von der Abtastfrequenz (siehe Kanaluordnungstabellen in Anhang 3, Seiten 32–43).

Globale Einstellungen

Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „Meter“ und „Monitor“, um das Menü „Globale Einstellungen“ aufzurufen.

- Drehen Sie den Ausgangs-Encoder, um einen Menüpunkt auszuwählen
- Klicken Sie auf den Ausgangs-Encoder, um durch die verfügbaren Optionen zu blättern

Um den Bildschirm „Globale Einstellungen“ zu verlassen, drücken Sie die Monitor-Taste (oder wählen Sie die Option „Zurück“).

Gastgeber

Wählt die für den DAW-Host verwendete Verbindung aus: Thunderbolt oder Pro Tools. Im Thunderbolt-Modus wird das Lock-Flag als gesperrt angezeigt, wenn eine Verbindung zu einem Thunderbolt-Computer besteht – unabhängig davon, ob eine DAW geöffnet ist oder nicht; Der Pro Tools-Modus erfordert eine DAW-Konnektivität, um die Sperre anzuzeigen.

Hinweis: Das Ändern des Hosttyps führt dazu, dass das Gerät einen Power-Reset durchführt.

Synchronisieren

Wählt die Sync-Quelle des Geräts aus:

- Intern – Intern generiert. *Dies ist die Standardauswahl*
- Word Clock – Wird über den BNC-Word Clock In-Anschluss empfangen
- ADAT 1 – Wird über den hinteren Optical In 1-8-Anschluss empfangen
- ADAT 2 – Wird über den hinteren Optical In 9-16-Anschluss empfangen
- S/PDIF – Wird entweder über den hinteren RCA-In-Anschluss oder empfangen
Optischer Port 1, wenn auf „Optical-S/PDIF“ eingestellt
- Dante – Wird von der Dante-Netzwerkverbindung bereitgestellt
- Loop Sync – Gilt nur im „Pro Tools Host“-Modus

Wenn die Synchronisierung hergestellt ist, wechselt der Sperrstatus zu grün. Eine rote Flagge zeigt keine Synchronisierung an.

Zurückbehalten

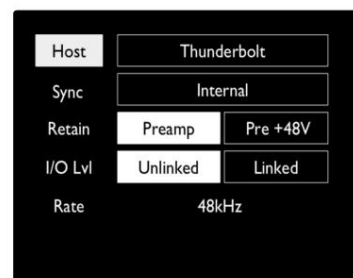
Wählen Sie, ob die vorherigen Phantomspeisungseinstellungen für Mikrofoneingänge beim Einschalten wiederhergestellt werden:

- Preamp – Alle vorherigen Einstellungen werden wiederhergestellt, mit Ausnahme der 48-V-Einstellungen, die auf „Off“ gesetzt werden. *Das ist die Standardauswahl*
- Preamp +48V – Alle vorherigen Einstellungen werden wiederhergestellt

I/O-Ebene (nur Red 16Line)

- Linked (Standard) – Änderungen an den I/O-Referenzpegelinstellungen eines Kanals werden auf den Eingang angewendet und Ausgangswerte gleichzeitig
- Unlinked – Channel Input und Output Reference-Einstellungen können unabhängig voneinander zugewiesen werden

Die Auswahl der „Linked“-Option, wenn Eingangs- und Ausgangspegel auf unterschiedliche Werte eingestellt sind, erzwingt keine Änderung in beiden Werten. Die Einstellungen müssen manuell angepasst werden, bevor nachfolgende Änderungen nachverfolgt werden.



Globales Einstellungs Menü



Host- und Synchronisierungseinstellungen und Sperrstatus

WEITERE KOMPONENTEN DES RED-SYSTEMS

RedNet-Steuerung 2

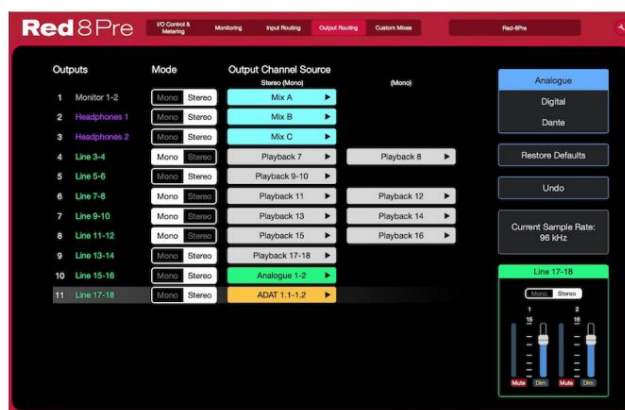
RedNet Control 2 ist die anpassbare Softwareanwendung von Focusrite zur Steuerung und Konfiguration der Schnittstellen von Red und RedNet. Grafische Darstellung für jedes Gerät zeigt: Bedienelemente, Funktionseinstellungen, Signalanzeigen, Signalführung und Mischung.

Die grafische Steuerung für die Einheiten Red 4Pre, Red 8Pre und Red 16Line ist in fünf Seiten unterteilt:

- I/O-Steuerung und Pegelanzeige •
- Monitorsteuerung
- Eingangs-Routing • Benutzerdefinierte
- Ausgangsrouting
- Mischungen




Seite „E/A-Steuerung und -Messung“.

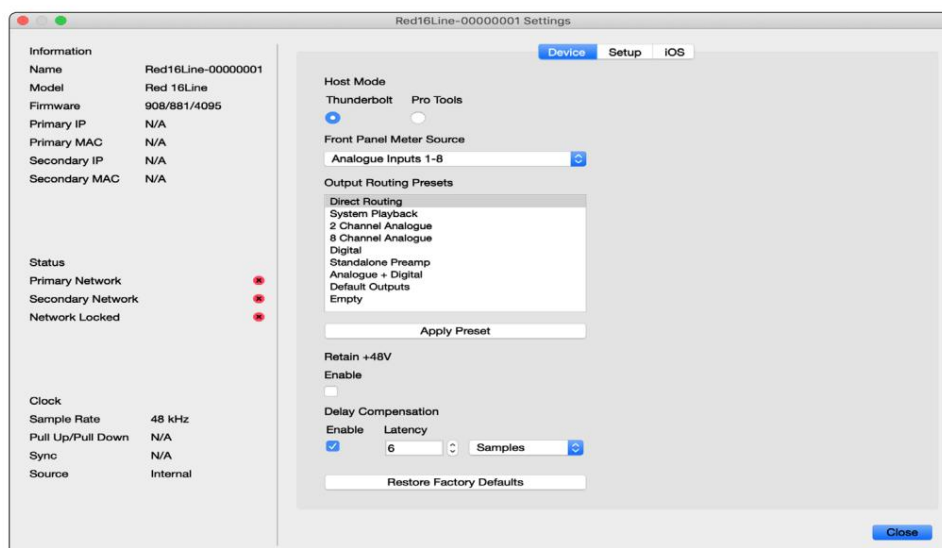


Seite „Ausgangsrouting“.

Die obigen Abbildungen zeigen, wie der Zugriff auf alle Steuerelemente und Einstellungen über die Anwendung möglich ist. Bitte lesen Sie den Abschnitt „Gerätesteuerung“ im RedNet Control-Bedienhandbuch für vollständige Einzelheiten zum Betrieb und zur Einrichtung mit der Software.

Extras-Menü

Durch Klicken auf das  öffnet das Systemeinstellungsfenster. Die Einstellungsmöglichkeiten sind Werkzeugsymbol wird es in drei Seiten unterteilt: Gerät, Einrichtung und iOS.



Extras-Menü . . .

Geräteseite:—

Host-Modus

- Donnerschlag
- Profiwerkzeuge

Pegelanzeigequelle auf der Vorderseite

- Analoge I/O • S/
- Dante 1-8 E/A
- PDIF I/O • ADAT 1 I/
- Dante 9-16 E/A
- O • ADAT 2 I/O
- Dante 17-24 E/A
- Dante 25-32 E/A

Ausgangs-Routing-Voreinstellungen – Wählen Sie eine gespeicherte Voreinstellung aus der Liste aus und klicken Sie zum Aktivieren auf „Voreinstellung anwenden“.

+48 V beibehalten – Ein/Aus-Zustand. Wenn aktiviert, werden die Energieeinstellungen auf ihren vorherigen Zustand zurückgesetzt einschalten.

Dante Delay Compensation (nur Red 8Line und Red 16Line)

- Aktivieren – Ein/Aus-Zustand.
- Latenz – Verzögert den analogen Eingang und den S/PDIF-Eingang um 1 bis 253 Samples, um sich anzugleichen mit dem Dante-Eingang. Kann auch in Millisekunden eingegeben werden.

Werkseinstellungen **wiederherstellen** – Setzt das Gerät auf die Werkseinstellungen zurück.

Setup-Seite:—

S/PDIF-Quelle

- Cinch
- Optisch

Wenn optisch ausgewählt ist, werden der optische Eingang 1 und der optische Ausgang 1 auf das S/PDIF-Format eingestellt

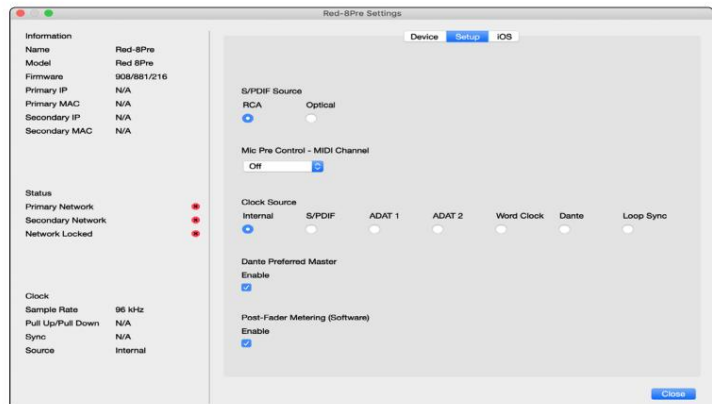
MIDI-Kanal – Stellen Sie den MIDI-Kanal (1 – 16) ein, auf den das Gerät reagiert:

- Aus
- MIDI-Kanal 1
- MIDI-Kanal 2
- ↓
- MIDI-Kanal 16

Anmerkungen:

- Die Standardeinstellung ist „Aus“.
- Es stehen 16 Kanäle zur Verfügung, die maximal 16 unabhängige Steuerpfade für die rote Einheit ermöglichen
- Zwei Geräte sollten nicht auf denselben MIDI-Kanal eingestellt werden
- MIDI-Kanalauswahl wird mit dem Computer gespeichert, nicht mit dem Gerät. Wenn Sie dasselbe Gerät von einem anderen Computer aus steuern, ist die MIDI-Kanalzuordnung daher möglicherweise nicht mehr dieselbe

Für weitere Informationen laden Sie bitte das MIDI Control User Guide herunter unter: <http://www.focusrite.com/downloads>



Extras-Menü . . .

Taktquelle

- Intern • S/
- Wortuhr
- PDIF • ADAT
- Dantes
- 1
- Loop-Sync
- TRADITIONELL 2

Bevorzugter Master – Ein/Aus-Zustand.

Post-Fader Metering (Software) – Ein/Aus-Zustand. Wenn diese Option aktiviert ist, ändert das Red-Gerät seine gesamte Pegelanzeige nur in der Software von Pre-Fader-Metering auf Post-Fader-Metering.

Messaktualisierungsrate

- Hoch
- Standard

Standard wird empfohlen, um die CPU-Auslastung zu verringern.

Eingangs-/Ausgangs-Line-Pegel-Setup (nur Red 8Line und Red 16Line)

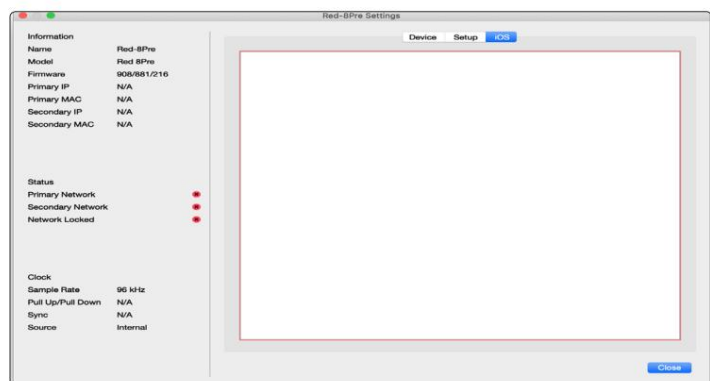
- Alle: +18 dBu / +24 dBu
- Kanal 1: +18 dBu / +24 dBu
- Kanal 2: +18 dBu / +24 dBu
- ↓
- CH. 16: +18 dBu / +24 dBu

iOS-Seite:

Zeigt die Liste der iOS-Geräte an, die auf das Gerät zugreifen können.

Für jedes Gerät kann der Kontrollzugriff genehmigt oder aus der Liste entfernt werden.

Die Red-Geräte werden über die iOS-App Focusrite Control gesteuert.



ANHÄNGE

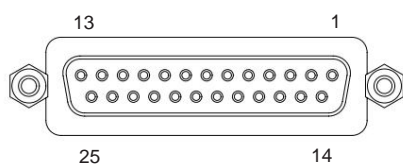
Anhang 1 – Steckerbelegung

DB25 (AES59)-Anschluss

Die Anschlüsse sind gemäß dem AES59-Standard (auch als TASCAM Analogue-Standard bekannt) verdrahtet.

Steckertyp: DB25 weiblich

Gilt für: Analoger Line-Eingang / Line-Ausgang
Mikrofoneingänge (nur Red 8Pre)



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

XLR-Anschlüsse

Die Anschlüsse sind gemäß dem AES59-Standard (auch als TASCAM Analogue-Standard bekannt) verdrahtet.

Steckertyp: XLR-3-Buchse

Gilt für: Mikrofoneingänge

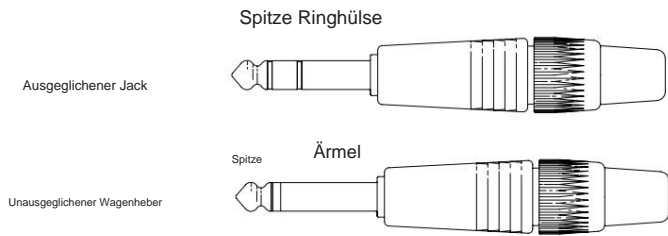
Stift	Signal
1	Bildschirm
2	Heiß (+ve)
3	Kalt (-ve)

Anhang 1 – Steckerbelegung . . .

6,35 mm Klinkenstecker

- Steckertyp: Symmetrische Steckdose
- Gilt für: Ausgänge überwachen
- Steckertyp: Unsymmetrische Buchse
- Gilt für: Instrumenteneingänge

Pin-Signal	
Spitze	Heiß (+ve)
Ring	Kalt (-ve)
Hülsenboden	



Pro Tools-Oberfläche

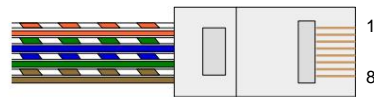
- Steckertyp: Mini-DigiLink-Buchse
- Gilt für: PRIMÄR 1 & 2

BNC-Anschlüsse

- Steckertyp: 75Ω BNC-Buchse
- Gilt für: WORD CLOCK IN/OUT
LOOP-SYNC IN/OUT

Ethernet-Anschluss

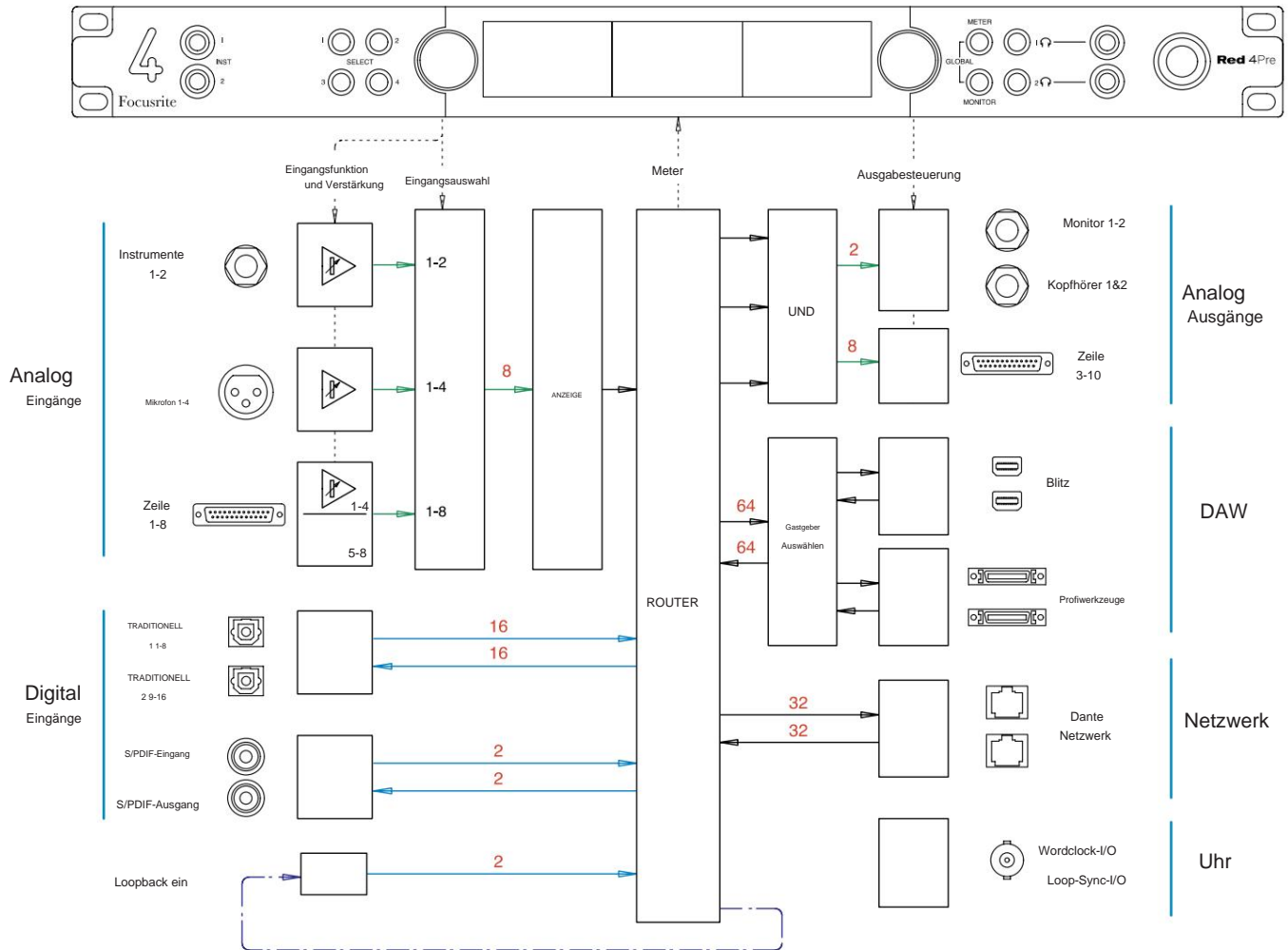
- Steckertyp: RJ-45-Buchse
- Gilt für: Ethernet (Dante)



Pin-Cat-6-Core	
1	Weiß + Orange
2	Orange
3	Weiß + Grün
4	Blau
5	Weiß + Blau
6	Grün
7	Weiß + Braun
8	Braun

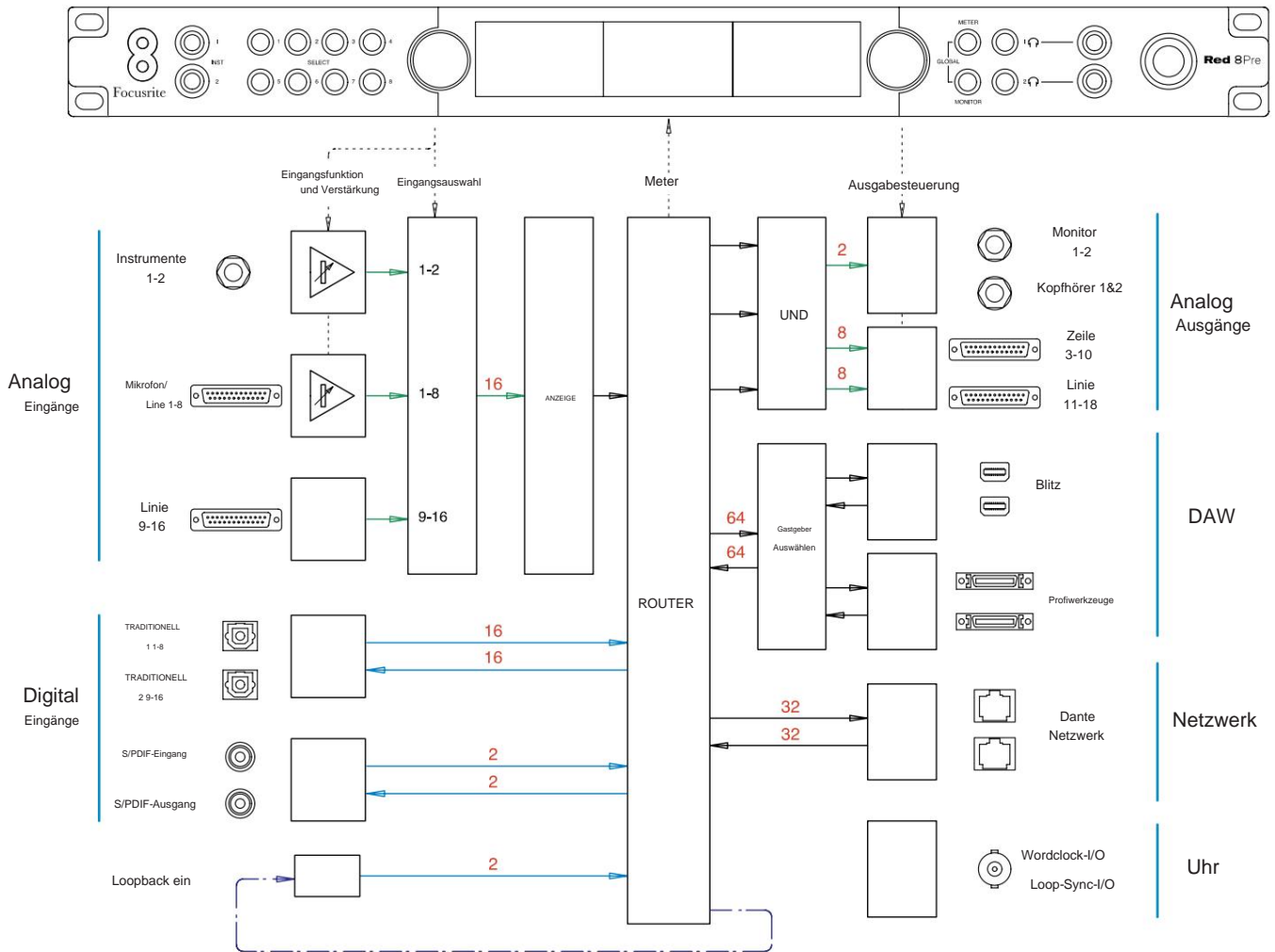
Anhang 2 – Systemdiagramme

Systemdiagramm: Red 4Pre



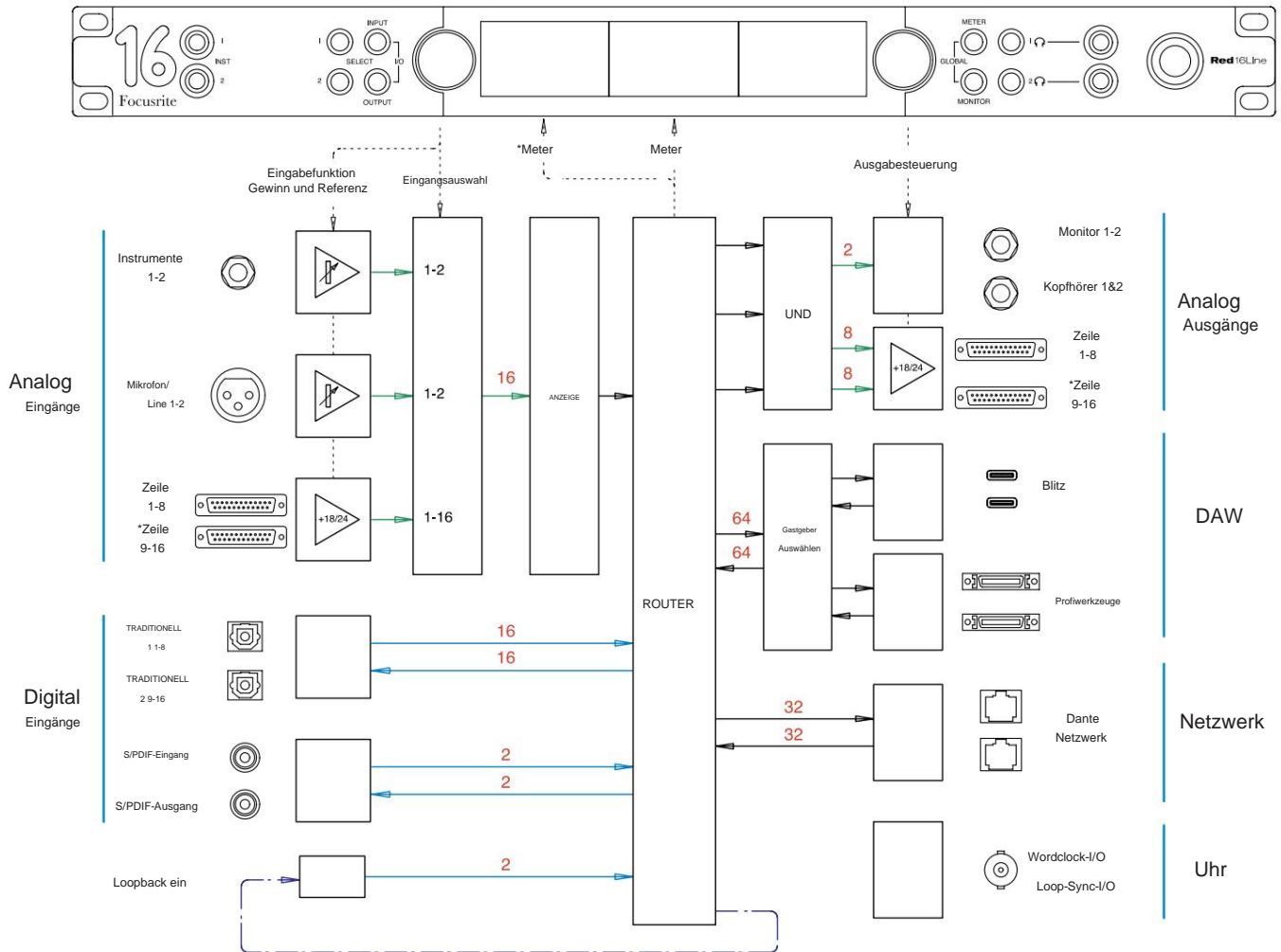
Zahlenangaben zur Kanalkapazität beziehen sich auf eine Abtastrate von 44,1/48 kHz. In den Kanal-I/O-Tabellen auf den Seiten 32–43 finden Sie die Kanalanzahl bei höheren Abtastraten.

Systemdiagramm: Rot 8Pre



Zahlenangaben zur Kanalkapazität beziehen sich auf eine Abtastrate von 44,1/48 kHz. In den Kanal-I/O-Tabellen auf den Seiten 32–43 finden Sie die Kanalanzahl bei höheren Abtastraten.

Systemdiagramm: Rot 8Line und Rot 16Line



Zahlenangaben zur Kanalkapazität beziehen sich auf eine Abtastrate von 44,1/48 kHz. In den Kanal-I/O-Tabellen auf den Seiten 32–43 finden Sie die Kanalanzahl bei höheren Abtastraten.

*Nur rote 16-Zeilen

Anhang 3 – E/A-Kanal Zuweisung

Rot 4Pre – 44,1 / 48 kHz

Dies ist die standardmäßige Eingangs-/Ausgangs-Routing-Zuweisung. Die Eingangs- und Ausgangsreihenfolge kann mit RedNet Control konfiguriert werden, wenn das Gerät über Thunderbolt mit einem Computer verbunden ist.

Beachten Sie, dass maximal 58 Ein- und 64 Ausgänge physisch angeschlossen werden können.

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

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

Anhang 3 – E/A-Kanalzuordnung . . .

Rot 4Pre – 88,2 / 96 kHz

Dies ist die standardmäßige Eingangs-/Ausgangs-Routing-Zuweisung. Die Eingangs- und Ausgangsreihenfolge kann mit RedNet Control konfiguriert werden, wenn das Gerät über Thunderbolt mit einem Computer verbunden ist.

Rot 4Pre – Eingänge		
1 2	Mic/Line/Inst	1 2
		3
3	Mikrofon/Line	3
4		4
5	Eingang	5
6		6
7		7
8		8
9 10	S/PDIF	L
		R
11	Schleife	L
12		R
13 14 15 16	TRADITION 1	1
		2
		3
		4
17 18 19 20	TRADITIONELL 2	9
		10
		11
		12
21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52	Dante	1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
		10
		11
		12
		13
		14
		15
		16
		17
		18
		19
		20
		21
		22
		23
		24
		25
		26
		27
		28
		29
		30
		31
		32
Nicht verfügbar		

Rot 4Pre – Ausgänge		
1 2	Monitor	L
		R
3	Kopfhörer 1	L
4		R
5	Kopfhörer 2	L
6		R
7 8 9 10	Line-Out	3
		4
		5
		6
		7
		8
11 12 13 14		9
		10
		11
		12
15 16	S/PDIF	L
		R
17 18 19 20	TRADITION 1	1
		2
		3
		4
21 22 23 24	TRADITIONELL 2	9
		10
		11
		12
25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52	Dante	1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
		10
		11
		12
		13
		14
		15
		16
		17
		18
		19
		20
		21
		22
		23
		24
		25
		26
		27
		28
		29
		30
		31
		32
Nicht verfügbar		

Anhang 3 – E/A-Kanalzuordnung . . .

Rot 4Pre – 176,4 / 192 kHz

Dies ist die standardmäßige Eingangs-/Ausgangs-Routing-Zuordnung. Die Eingangs- und Ausgangsreihenfolge kann mit RedNet Control konfiguriert werden, wenn das Gerät über Thunderbolt mit einem Computer verbunden ist.

Rot 4Pre – Eingänge		
1 2	Mic/Line/Inst	1 2
		3
3	Mikrofon/Line	3
4		4
5	Eingang	5
6		6
7		7
8		8
9 10	S/PDIF	L
		R
11	Schleife	L
12		R
13	TRADITION 1	1
14		2
15	TRADITIONELL 2	9
16		10
17	Dante	1
18		2
19		3
20		4
21		5
22		6
23		7
24		8
25		9
26		10
27		11
28		12
29		13
30		14
31		15
32		16
Nicht verfügbar		

Rot 4Pre – Ausgänge		
1 2	Monitor	L
		R
3	Kopfhörer 1	L
4		R
5	Kopfhörer 2	L
6		R
7	Line-Out	3
8		4
9 10		5
		6
11	TRADITION 1	7
12		8
13		9
14		10
15	S/PDIF	L
16		R
17	TRADITION 1	1
18		2
19	TRADITIONELL 2	9
20		10
21	Dante	1
22		2
23		3
24		4
25		5
26		6
27		7
28		8
29		9
30		10
31		11
32		12
33		13
34		14
35		15
36		16
Nicht verfügbar		

Anhang 3 – E/A-Kanalzuordnung . . .

Rot 8Pre – 44,1 / 48 kHz

Dies ist die standardmäßige Eingangs-/Ausgangs-Routing-Zuweisung. Die Eingangs- und Ausgangsreihenfolge kann mit RedNet Control konfiguriert werden, wenn das Gerät über Thunderbolt mit einem Computer verbunden ist.

Rot 8Pre – Eingänge		
1	Mic/Line/Inst	1
		2
	Mikrofon/Line	3
		4
		5
		6
		7
2	Eingang	8
		9
		10
		11
		12
		13
		14
		15 16
9	S/PDIF	L
		R
11	Schleife	L
		R
13	TRADITION 1	1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
21	TRADITIONELL 2	9
		10
		11
		12
		13
		14
		15
		16
29	Dante	1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
		10
		11
		12
		13
		14
		15
		16
51	Dante	17
		18
		19
		20
		21
		22
		23
		24
		25
		26
		27
		28
		29
		30
		31
		32
67	Nicht verfügbar	
70 71 72		

Rot 8Pre – Ausgänge		
1	Monitor	L
		R
1	Kopfhörer 1	L
		R
1	Kopfhörer 2	L
		R
2	Line-Out	3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
		10
7	Line-Out	11
		12
		13
		14
		15
		16
		17
		18
15	S/PDIF	L
		R
17	TRADITION 1	1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
25	TRADITIONELL 2	9
		10
		11
		12
		13
		14
		15
		16
29	Dante	1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
		10
		11
		12
		13
		14
		15
		16
51	Dante	17
		18
		19
		20
		21
		22
		23
		24
		25
		26
		27
		28
		29
		30
		31
		32
67	Nicht verfügbar	
70 71 72		

Anhang 3 – E/A-Kanalzuordnung . . .

Rot 8Pre – 88,2 / 96 kHz

Dies ist die standardmäßige Eingangs-/Ausgangs-Routing-Zuweisung. Die Eingangs- und Ausgangsreihenfolge kann mit RedNet Control konfiguriert werden, wenn das Gerät über Thunderbolt mit einem Computer verbunden ist.

Rot 8Pre – Eingänge		
1 2	Mic/Line/Inst	1 2
		3
3	Mikrofon/Line	4
4		5
5		6
6		7
7		8
8		
9 10		Eingang
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
18		R
19	Schleife	L
20		
21	TRADITION 1	R1
22		2
23		3
24		4
25	TRADITIONELL 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	

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

Rot 8Pre – 176,4 / 192 kHz

Dies ist die standardmäßige Eingangs-/Ausgangs-Routing-Zuordnung. Die Eingangs- und Ausgangsreihenfolge kann mit RedNet konfiguriert werden. Steuerung, wenn das Gerät angeschlossen ist einen Computer über Thunderbolt.

Rot 8Pre – Eingänge		
1 2	Mic/Line/Inst	1 2
		3
3	Mikrofon/Line	4
4		5
5		6
6		7
7		8
8		
9 10		Eingang
11	11	
12	12	
13	13	
14	14	
15	15	
16	16	
17	S/PDIF	L
18		R
19	Schleife	L
20		
21	TRADITION 1	R1
22		2
23	TRADITIONELL 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	

Rot 8Pre – Ausgänge		
1 2	Monitor	L
		R
3	Kopfhörer 1	L
4		R
5	Kopfhörer 2	L
6		R
7	Line-Out	3
8		4
9 10		5
11		6
12		7
13		8
14		9
15		10
16		11
17		12
18	13	
19	14	
20	15	
21	16	
22	17	
23	18	
23	S/PDIF	L
24		R
25	TRADITION 1	1
26		2
27	TRADITIONELL 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 – E/A-Kanalzuordnung . . .

Rot 8Line – 44,1 / 48 kHz

Dies ist die standardmäßige Eingangs-/Ausgangs-Routing-Zuweisung. Die Eingangs- und Ausgangsreihenfolge kann mit RedNet Control konfiguriert werden, wenn das Gerät über Thunderbolt mit einem Computer verbunden ist.

Beachten Sie, dass maximal 58 Ein- und 64 Ausgänge physisch angeschlossen werden können.

Rot 8Line – Eingänge		
	Mic/Line/Inst	
		1
1	Linie	2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
		8
		R
3	S/SPDIF	L
4		R
5	TRADITION 1	1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
10		6
11		7
12		8
13	TRADITIONELL 2	9
		10
		11
		12
		13
		14
		15
		16
21	Dante	1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
29		9
		10
		11
		12
		13
		14
		15
		16
37		17
		18
		19
		20
		21
		22
		23
		24
51		25
		26
		27
		28
		29
		30
		31
		32
59	Nicht verfügbar	
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66 67 68		

Rot 8Line – Ausgänge				
	Leitung (Monitor/HP1)	1 (L)		
		2 (R)		
1	Linie	3		
		4		
		5		
		6		
		7		
		8		
		8	Kopfhörer 2	L
				R
3	S/SPDIF	L		
4		R		
5	TRADITION 1	1		
		2		
		3		
		4		
		5		
		6		
		7		
		8		
10		6		
11		7		
12		8		
13	TRADITIONELL 2	9		
		10		
		11		
		12		
		13		
		14		
		15		
		16		
21	Dante	1		
		2		
		3		
		4		
		5		
		6		
		7		
		8		
29		9		
		10		
		11		
		12		
		13		
		14		
		15		
		16		
37		17		
		18		
		19		
		20		
		21		
		22		
		23		
		24		
51		25		
		26		
		27		
		28		
		29		
		30		
		31		
		32		
59	Nicht verfügbar			
60 61 62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				

Anhang 3 – E/A-Kanalzuordnung . . .

Rot 8Line – 88,2 / 96 kHz

Dies ist die standardmäßige Eingangs-/Ausgangs-Routing-Zuweisung. Die Eingangs- und Ausgangsreihenfolge kann mit RedNet Control konfiguriert werden, wenn das Gerät über Thunderbolt mit einem Computer verbunden ist.

Rot 8Line – Eingänge		
1	Mic/Line/Inst	1
2		2
3	Linie	3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9		Schleife
10	R	
11	S/PDIF	L
12		R
13	TRADITION 1	
14		1 2
15		3
16		4
17	TRADITIONELL 2	9
18		10
19		11
20		12
21	Dante	
22		1 2
23		3
24		4
25		5
26		6
27		7
28		8
29		9
30		10
31		11
32		12
33		13
34		14
35		15
36		16
37	17	
38	18	
39	19	
40	20	
41	21	
42	22	
43	23	
44	24	
45	25	
46	26	
47	27	
48	28	
49	29	
50	30	
51	31	
52	32	
	Nicht verfügbar	

Rot 8Line – Ausgänge		
1	Leitung (Monitor/HP1)	1 (L)
2		2 (R)
3	Linie	3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9		Kopfhörer 2
10	R	
11	S/PDIF	L
12		R
13	TRADITION 1	1
14		2
15		3
16		4
17	TRADITIONELL 2	9
18		10
19		11
20		12
21	Dante	1
22		2
23		3
24		4
25		5
26		6
27		7
28		8
29		9
30		10
31		11
32		12
33		13
34		14
35		15
36		16
37	17	
38	18	
39	19	
40	20	
41	21	
42	22	
43	23	
44	24	
45	25	
46	26	
47	27	
48	28	
49	29	
50	30	
51	31	
52	32	
	Nicht verfügbar	

Anhang 3 – E/A-Kanalzuordnung . . .

Rot 8Line – 176,4 / 192 kHz

Dies ist die standardmäßige Eingangs-/Ausgangs-Routing-Zuweisung. Die Eingangs- und Ausgangsreihenfolge kann mit RedNet konfiguriert werden. Steuerung, wenn das Gerät angeschlossen ist einen Computer über Thunderbolt.

Rot 8Line – Eingänge			
	Mic/Line/Inst		
1 2		1 2	
3	Linie	3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9 10		Schleife	L R
11		S/PDIF	L
12	R		
13	TRADITION 1	1	
14		2	
15	TRADITIONELL 2	9	
16		10	
17	Dante	1	
18		2	
19		3	
20		4	
21		5	
22		6	
23		7	
24		8	
25		9	
26		10	
27		11	
28		12	
29		13	
30		14	
31		15	
32		16	
	Nicht verfügbar		

Rot 8Line – Ausgänge			
	Leitung (Monitor/HP1)	1 (L) 2 (R)	
1 2			
3	Linie	3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9 10		Kopfhörer 2	L R
11		S/PDIF	L
12	R		
13	TRADITION 1	1	
14		2	
15	TRADITIONELL 2	9	
16		10	
17	Dante	1	
18		2	
19		3	
20		4	
21		5	
22		6	
23		7	
24		8	
25		9	
26		10	
27		11	
28		12	
29		13	
30		14	
31		15	
32		16	
	Nicht verfügbar		

Anhang 3 – E/A-Kanalzuordnung . . .

Rot 16Line – 44,1 / 48 kHz

Dies ist die standardmäßige Eingangs-/Ausgangs-Routing-Zuweisung. Die Eingangs- und Ausgangsreihenfolge kann mit RedNet Control konfiguriert werden, wenn das Gerät über Thunderbolt mit einem Computer verbunden ist.

Rot 16Line – Eingänge		
	Mic/Line/Inst	
		1
1	Linie	2
2		3
		4
		5
		6
		7
		8
3		9
4		10
5	11	
6	12	
7	13	
8	14	
9	15 16	
10	Schleife	L
11		R
12	S/PDIF	L
13		R
14	TRADITION 1	1
15		2
16		3
17		4
18		5
19		6
20		7
21		8
22	TRADITIONELL 2	9
23		10
24		11
25		12
26		13
27		14
28		15
29		16
30	Dante	1
31		2
32		3
33		4
34		5
35		6
36		7
37		8
38		9
39		10
40		11
41		12
42		13
43		14
6		15
4		16
4	17	
45	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 65 66 67 68	32	

Rot 16Line – Ausgänge		
	Leitung (Monitor/HP1)	1 (L) 2 (R)
1	Linie	3
2		4
		5
		6
		7
		8
		9
3		10
4		11
5	12	
6	13	
7	14	
8	15	
9	16	
10	Kopfhörer 2	L
11		R
12	S/PDIF	L
13		R
14	TRADITION 1	1
15		2
16		3
17		4
18		5
19		6
20		7
21		8
22	TRADITIONELL 2	9
23		10
24		11
25		12
26		13
27		14
28		15
29		16
30	Dante	1
31		2
32		3
33		4
34		5
35		6
36		7
37		8
38		9
39		10
40		11
41		12
42		13
43		14
6		15
4		16
4	17	
45	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 65 66 67 68	32	

Anhang 3 – E/A-Kanalzuordnung . . .

Rot 16Line – 88,2 / 96 kHz

Dies ist die standardmäßige Eingangs-/Ausgangs-Routing-Zuweisung. Die Eingangs- und Ausgangsreihenfolge kann mit RedNet Control konfiguriert werden, wenn das Gerät über Thunderbolt mit einem Computer verbunden ist.

Rot 16Line – Eingänge		
	Mic/Line/Inst	
1 2		1 2
3	Linie	3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9		9
10		10
11		11
12		12
13		13
14		14
15		15
16		16
17	Schleife	L
18		R
19	S/PDIF	L
20		R
21	TRADITION 1	1
22		
23		2 3
24		4
25	TRADITIONELL 2	9
26		10
27		11
28		12
29	Dante	1
30		
31		2 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	

Rot 16Line – Ausgänge		
	Leitung (Monitor/HP1)	1 (L)
1 2		2 (R)
3	Linie	3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9		9
10		10
11		11
12		12
13		13
14		14
15		15
16		16
17	Kopfhörer 2	L
18		R
19	S/PDIF	L
20		R
21	TRADITION 1	1
22		2
23		3
24		4
25	TRADITIONELL 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	

Rot 16Line – 176,4 / 192 kHz

Dies ist die standardmäßige Eingangs-/Ausgangs-Routing-Zuweisung. Die Eingangs- und Ausgangsreihenfolge kann mit RedNet konfiguriert werden. Steuerung, wenn das Gerät angeschlossen ist einen Computer über Thunderbolt.

Rot 16Line – Eingänge			
	Mic/Line/Inst		
1 2		1 2	
3	Linie	3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9 10		9 10	
11		11	
12		12	
13		13	
14		14	
15		15	
16		16	
17		Schleife	L
18			R
19		S/PDIF	L
20			
21	TRADITION 1	R1	
22		2	
23	TRADITIONELL 2	9	
24		10	
25	Dante	1	
26		2	
27		3	
28		4	
29		5	
30		6	
31		7	
32		8	
33		9	
34		10	
35		11	
36		12	
37		13	
38		14	
39		15	
40		16	
	Nicht verfügbar		

Rot 16Line – Ausgänge			
	Leitung (Monitor/HP1)	1 (L)	
1 2		2 (R)	
3	Linie	3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9 10		9	
11		10	
12		11	
13		12	
14		13	
15		14	
16		15	
17		Kopfhörer 2	L
18			R
19		S/PDIF	L
20	R		
21	TRADITION 1	1	
22		2	
23	TRADITIONELL 2	9	
24		10	
25	Dante	1	
26		2	
27		3	
28		4	
29		5	
30		6	
31		7	
32		8	
33		9	
34		10	
35		11	
36		12	
37		13	
38		14	
39		15	
40		16	
	Nicht verfügbar		

Anhang 4 – Fluginformationen

Air ist der Name, den wir der klanglichen Signatur des klassischen Transformator-ISA-Vorverstärkers geben. Unsere Kunden prägten diesen Namen zunächst als einfache Beschreibung des Effekts, den der ISA-Vorverstärker ihren Tonaufnahmen hinzufügte. Die drei wichtigsten Attribute des Transformator-Designs, die den „Air“-Effekt erzeugen, sind:

- Mikrofoninteraktion, erzeugt durch die einzigartige Eingangsimpedanz der Transformator-Kopplung mit die Ausgangsimpedanz des Mikrofons.
- Klarheit, erzeugt durch die geringe Verzerrung und hohe Linearität des Transformator- und Vorverstärker-Designs.
- Neigung des Frequenzgangs, die durch die Transformatorresonanz erzeugt wird, was zu einer Betonung des Signals führt höheren Frequenzgehalt des Tons.

Das Aktivieren des Air schaltet die Impedanz des Vorverstärkers um und aktiviert den „Transformator-Resonanzeffekt“, der Ihren Mikrofonaufnahmen die Luft und Klarheit einer ISA-Transformator-basierten Mikrofonaufnahme verleiht.

LEISTUNG UND TECHNISCHE DATEN

Mikrofoneingänge	
Reichweite gewinnen	0-8 bis 63 dB in 1-dB-Schritten
Maximaler Eingangspegel	+19 dBu
Eingangsimpedanz	6,2 k Ω , elektronisch symmetriert Luftmodus: 2,2 k Ω
Dynamikbereich	119 dB 'A'-gewichtet (typisch), minimale Verstärkung
Frequenzgang	20 Hz – 35 kHz \pm 0,2 dB Air Mode: 2 dB Boost bei 10 kHz und -2 dB bei 20 kHz (ref. 1 kHz)
THD + FRAUEN	0,0009 % bei -1 dBFS
HPF	-3 dB bei 80 Hz, 12 dB/Oktave
EIN	-131 dBu 'A'-gewichtet (typisch)

Line-Eingänge	
Maximaler Eingangspegel	+27 dBu \pm 0,5, minimale Verstärkung (<i>Red 4Pre und Red 8Pre</i>) +18 oder +24 dBu 0 dBFS schaltbar pro Kanal (<i>Red 16Line</i>)
Dynamikbereich	119 dB A-gewichtet
Frequenzgang	20 Hz – 35 kHz \pm 0,2 dB Air Mode: 2 dB Boost bei 10 kHz und -2 dB bei 20 kHz (ref. 1 kHz)
THD + FRAUEN	0,0009 % (<i>Kanäle mit variabler Verstärkung</i>) 0,0006 % (<i>Kanäle mit fester Verstärkung</i>)
HPF	-3 dB bei 80 Hz, 12 dB/Oktave
CMRR	-77dB 50/60Hz

Instrumenteneingänge	
Reichweite gewinnen	0-8 bis 63 dB in 1-dB-Schritten
Maximaler Eingangspegel	+15 dBu
Eingangsimpedanz	2,3 M Ω
Dynamikbereich	117 dB 'A'-gewichtet
Frequenzgang	20 Hz – 35 kHz \pm 0,2 dB Air Mode: 2 dB Boost bei 10 kHz und -2 dB bei 20 kHz (ref. 1 kHz)
THD + FRAUEN	0,0009 % bei -1 dBFS
HPF	-3 dB bei 80 Hz, 12 dB/Oktave

Line-Ausgänge	
Maximaler Ausgangspegel	+18 dBu 0 dBFS (<i>Red 4Pre und Red 8Pre</i>) +18 oder +24 dBu 0 dBFS schaltbar pro Kanal (<i>Red 16Line</i>)
Dynamikbereich	121 dB 'A'-gewichtet
Frequenzgang	20 Hz – 35 kHz \pm 0,3 dB
THD + FRAUEN	0,0006 %

Ausgänge überwachen	
Maximaler Ausgangspegel	+18 dBu 0 dBFS
Dynamikbereich	120 dB 'A'-gewichtet
Frequenzgang	20 Hz – 35 kHz $\pm 0,2$ dB
THD + FRAUEN	0,012 %

Kopfhörerausgänge	
Maximaler Ausgangspegel	+16 dBu
Dynamikbereich	114 dB 'A'-gewichtet
Frequenzgang	20 Hz – 20 kHz $\pm 0,2$ dB
THD + FRAUEN	0,018 %
Ausgangsimpedanz	10 \ddot{y}
Kopfhörerimpedanz	32 - 600 \ddot{y}

Digitale Leistung	
Unterstützte Abtastraten	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz 24 Bit
Taktquellen	Intern, ADAT, S/PDIF, Word Clock, Loop Sync oder vom Dante Network Master

Konnektivität	
Frontblende	
Instrumenteneingang	2 x 6,35 mm TS-Stereobuchse
Kopfhörerausgang	2 x 6,35 mm TRS-Stereobuchse
Rückwand	
Blitz	2 x Thunderbolt 2 oder 3 Verbindungen
ProTools HD	2 x Mini-DigiLink
Dante	2 x Ethernet Standard RJ45 (Cat 5e und höher)
Mikrofoneingang	[4/2] x XLR-3F (<i>Rot 4Pre & Rot 16Line</i>) 1 x DB25-F (<i>Rot 8Pre</i>)
Line-Eingang	2 x DB25-F
Line-Ausgang	2 x DB25-F
TRADITION	2 x TOSLINK-Eingang, 2 x TOSLINK-Ausgang
S/PDIF	RCA Phono (TOSLINK bis 96 kHz) Eingang, RCA Phono (TOSLINK bis 96 kHz) Ausgang
Ausgabe überwachen	2 x 6,35 mm TRS-Stereobuchse
Loop-Sync	BNC 75 \ddot{y} Eingang, BNC 75 \ddot{y} Ausgang,
Wortuhr	BNC 75 \ddot{y} Eingang, BNC 75 \ddot{y} Ausgang,
Netzteil	IEC

Maße	
Höhe	44 mm / 1,73 Zoll [1HE]
Breite	483mm / 19"
Tiefe	340 mm / 13,4 Zoll

Gewicht	
Gewicht	[4,59 / 5,14 / 4,84 / 5,04] kg [10,12 / 11,33 / 16,67 / 11,11] lbs

Leistung	
Netzteil	Intern, 100-240 V, 50/60 Hz, Verbrauch [35 / 65 / 120 / 120] W

Focusrite Pro 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 24 Monaten ab dem Datum des ursprünglichen Kaufs 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

Bitte registrieren Sie Ihr Produkt unter: www.focusrite.com/register

Kundendienst und Geräteservice

Sie können unser Kundensupport-Team kontaktieren:

E- Mail: focusriteprosupport@focusrite.com

Telefon (Großbritannien): +44 (0)1494 836 384

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

Fehlerbehebung

Wenn Sie Probleme mit Ihrem Red Range-Gerät haben, empfehlen wir Ihnen, zunächst unsere Support-Antwortdatenbank unter <https://pro.focusrite.com/technical-support> zu besuchen