

# OctoPre MkII

---

## Bedienungsanleitung

# Important Safety Instructions

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.



13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

**WARNING:** To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.

It is important that the apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and that no objects filled with liquids, such as vases shall be placed on the apparatus.

- Do not expose this apparatus to drips or splashes.
- Do not place any objects filled with liquids, such as vases, on the apparatus.
- Do not install this apparatus in a confined space such as a bookcase or similar unit.
- Slots and openings in the cabinet are provided for ventilation and to ensure reliable operation of the product and to protect it from overheating. Please ensure adequate space around the apparatus for sufficient ventilation. Ventilation should not be impeded by covering the ventilation openings with items such as newspapers, tablecloths curtains etc.
- The apparatus draws nominal non-operating power from the AC outlet with its POWER switch in the off position.
- The apparatus should be located close enough to the AC outlet so that you can easily grasp the power cord plug at any time.
- An apparatus with Class 1 construction shall be connected to an AC outlet with a protective grounding connection.
- The MAINS plug or the appliance coupler is used as the disconnect device. Either device shall remain readily operable when the apparatus is installed for use.
- No naked flames, such as lighted candles, should be placed on the apparatus.

**WARNING:** excessive sound pressure levels from earphones and headphones can cause hearing loss.

- GB** This equipment must be earthed by the power cord
- FIN** Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan
- NOR** Apparatet må kun tilkoples jordet stikkontakt

# Important Safety Precautions

  	CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.
---	---

	The lightning flash with arrowhead symbol, within equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.
---	--

	The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.
---	--

WARNING: TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE

## Environmental Declaration

### Compliance Information Statement: Declaration of Compliance procedure

Product Identification:	Focusrite OctoPre MkII
Responsible party:	American Music and Sound
Address:	5304 Derry Avenue #C Agoura Hills, CA 91301
Telephone:	800-994-4984

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

#### For USA To the User:

1. Do not modify this unit! This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Focusrite may void your authority, granted by the FCC, to use this product.
2. Important: This product satisfies FCC regulations when high quality shielded cables are used to connect with other equipment. Failure to use high quality shielded cables or to follow the installation instructions within this manual may cause magnetic interference with appliances such as radios and televisions and void your FCC authorization to use this product in the USA.
3. Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
  - Reorient or relocate the receiving antenna.
  - Increase the separation between the equipment and receiver.
  - Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that
  - to which the receiver is connected.
  - Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

#### For Canada To the User:

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003  
Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

#### RoHS Notice

Focusrite Audio Engineering Limited has conformed and this product conforms, where applicable, to the European Union's Directive 2002/95/EC on Restrictions of Hazardous Substances (RoHS) as well as the following sections of California law which refer to RoHS, namely sections 25214.10, 25214.10.2, and 58012, Health and Safety Code; Section 42475.2, Public Resources Code.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einführung</b> .....	<b>4</b>
<b>Lieferumfang</b> .....	<b>4</b>
<b>Hardware</b> .....	<b>5</b>
<b>Rückseite</b> .....	<b>5</b>
<b>Frontseite</b> .....	<b>5</b>
<b>OctoPre MkII in der Praxis</b> .....	<b>6</b>
<b>Kombinierte Eingangsbuchsen</b> .....	<b>6</b>
<b>Vorverstärkung</b> .....	<b>6</b>
<b>Phantomspeisung</b> .....	<b>6</b>
<b>Lineausgänge</b> .....	<b>6</b>
<b>Digitale Ausgänge</b> .....	<b>7</b>
<b>Digitale Synchronisation</b> .....	<b>7</b>
<b>Setup-Beispiele</b> .....	<b>8</b>
<b>Technische Daten</b> .....	<b>10</b>
<b>Fehlerdiagnose</b> .....	<b>11</b>

## Einführung

Vielen Dank, dass Sie Focusrite OctoPre MkII gekauft haben. Dieses Gerät bietet acht Kanäle mit hochwertigen Focusrite-Vorverstärkern zur Verwendung mit Mikrofon-, Instrumenten- und Linesignalen. Sie können OctoPre MkII sowohl in Ihrem Studio-Setup als auch in einem Liverack einsetzen. OctoPre MkII bietet acht direkte Ausspielwege über symmetrische Lineausgänge zum Anschluss an analoges Equipment oder über eine einfache bzw. doppelte ADAT-Verbindung zu digitalem Equipment.

Falls Sie in dieser Bedienungsanleitung bestimmte Informationen nicht finden sollten, konsultieren Sie bitte unsere Online-Antwerbase unter <http://www.focusrite.com/answerbase>. Hier finden Sie eine umfangreiche Auswahl an aktuellen Hinweisen zu technischen und allgemeinen Fragen.

## Lieferumfang

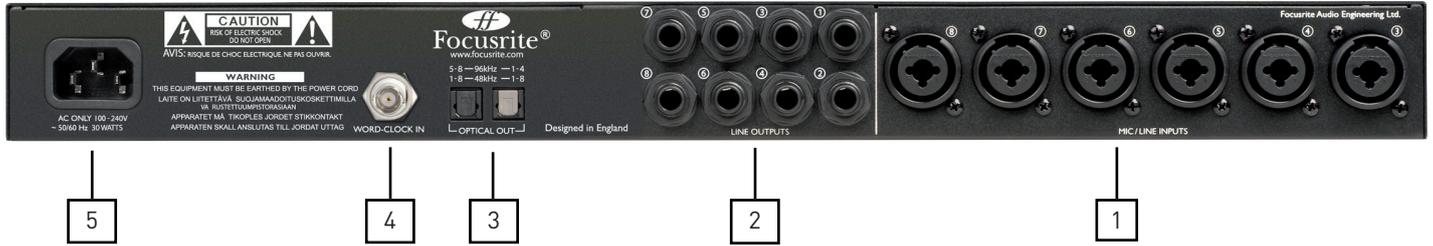
Zum Lieferumfang von OctoPre MkII gehören:

- 1 - Netzkabel (IEC)
- 4 - Selbstklebende Gummifüße für die Unterseite des OctoPre MkII
- 1 - Registrierungskarte
- 1 - Focusrite-Produktbroschüre
- 1 - Novation-Produktbroschüre

# Hardware

## Rückseite

Auf der Rückseite befindet sich die überwiegende Anzahl der Ein- und Ausgänge des OctoPre MkII.



- 1 6 x Kombi-Buchsen für die Eingänge 3-8. Mikrofon über XLR- oder Line über 6,3 mm Klinkenbuchse\*
- 2 8 x Lineausgänge (1-8)\*
- 3 2 x Optische Ausgangsbuchsen\*\*
- 4 1 x BNC Word-Clock-Eingangsbuchse
- 5 1 x Netzkabelbuchse (IEC)

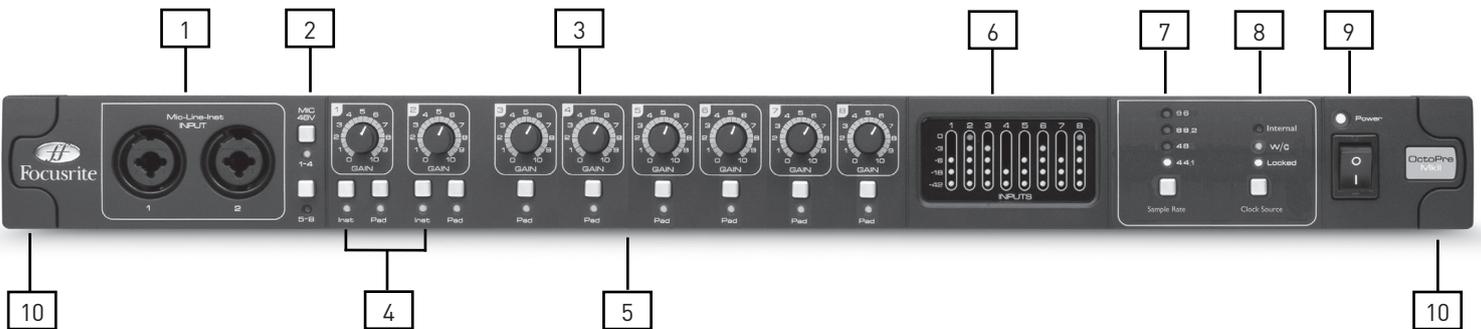
\* An diesen Buchsen können wahlweise 6,3-mm-TRS- (symmetrisch) oder 6,3-mm-TS-Kabel (unsymmetrisch) genutzt werden.

\*\* @ Abtastfrequenzen von 44.1/48 kHz können den Ausgangsport 1 mit 8 Kanälen nutzen (entspricht ADAT-Norm).

@ Abtastfrequenzen von 88.2/96 kHz können die Ausgangsports 1 und 2 mit 2 x 4 Kanälen nutzen (entspricht ADAT SMUX II-Norm).

## Frontseite

Auf der Frontseite befinden sich die Eingänge für Mikrofon-, Instrumenten- und Linesignale sowie die Regler für die Eingangsverstärkung (Gain) und Abhörkontrollen.



- 1 Kanäle 1 und 2 mit Kombi-Eingangsbuchsen für Mic/Line/Instrument
- 2 + 48 V Phantomspeisungstaster mit LEDs für die Kanäle 1 bis 4 und 5 bis 8
- 3 Regler für die Vorverstärkung (Gain) für die Eingänge 1 bis 8
- 4 Instrument-Taster mit LEDs für die Eingänge 1 und 2 (LED an - Instrument / LED aus - Line)
- 5 Pad-Taster mit LEDs für die Eingänge 1 bis 8 (LED an - 9-dB-Abschwächung)
- 6 Separate 5-Segment-LED-Anzeigen für jeden Eingangskanal: -42, -18, -6, -3, 0
- 7 Umschalter für die Abtastfrequenz mit separaten LEDs pro Abtastfrequenz
- 8 Taktreferenzquellen-Schalter mit separaten LEDs für Taktquelle und Status
- 9 Netzschalter mit LED - LED leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet ist und mit Strom versorgt wird
- 10 Abnehmbare Rackohrenabdeckungen - können für den Einbau in ein 19"-Rack entfernt werden

# OctoPre MkII in der Praxis

## Kombinierte Eingangsbuchsen

Alle acht Audioeingänge verfügen über Neutrik-Kombibuchsen. An diese können XLR-Stecker sowie symmetrische wie unsymmetrische 6,3-mm-Klinkenstecker angeschlossen werden.

Wenn ein XLR-Kabel angeschlossen wird, schaltet der Vorverstärker automatisch auf Mikrofonpegel.

Wenn ein Klinkenkabel angeschlossen wird, arbeitet der Vorverstärker mit Linepegel. Die Eingänge 1 und 2 können mit dem Taster Inst auf einen hohen Impedanzwert umgeschaltet werden, wenn hier Instrumente mit entsprechendem Ausgangssignal angeschlossen werden sollen.

## Vorverstärkung (Gain)

Der Pegel jedes Vorverstärkers sollte entsprechend der Pegel der Eingangsquellen eingestellt werden. Nutzen Sie die LED-Anzeigen, um die Signalpegel an jedem Vorverstärker zu kontrollieren.

Stellen Sie den Pegel (Gain) zuerst auf den minimalen Wert. Bitten Sie den aufzunehmenden Musiker, mit dem lautesten Pegel zu spielen, den er für sein Stück braucht.

Wenn die LED-Anzeige bereits jetzt einen hohen Pegel anzeigt, schalten sie das Pad für diesen Kanal ein.

Dann erhöhen Sie langsam den Pegel mit dem Regler, bis das Signal die orangefarbene Anzeige erreicht (-3 dB).

Senken Sie nun den Pegel um wenige dB wieder ab.

Damit stellen Sie sicher, dass der Signalpegel den roten Bereich nur unwahrscheinlich erreicht (0 dB) und den Analog/Digitalwandler übersteuert.

## Phantomspeisung (MIC 48V)

Die beiden Phantomspeisungstaster aktivieren eine Speisespannung von +48 Volt an den Mikrofoneingängen 1 bis 4 bzw. 5 bis 8. Phantomspeisung wird von den meisten Kondensatormikrofonen benötigt. Falls an einer der Vierergruppen (1 bis 4; 5 bis 8) Mikrofon- und Line-/Instrumentenkabel gemischt angeschlossen werden, wird beim Aktivieren der Phantomspeisung die Speisespannung von +48 Volt nur an die Eingänge mit Mikrofonkabeln geschickt.

Dynamische Mikrofone benötigen keine Phantomspeisung, jedoch arbeiten die meisten Modelle auch, wenn Phantomspeisung anliegt.

Bändchenmikrofone benötigen ebenfalls keine Phantomspeisung, können aber beschädigt werden, wenn Phantomspeisung anliegt.

Falls Sie sich bei Ihrem Mikrofon diesbezüglich nicht sicher sind, schalten Sie KEINESFALLS die Phantomspeisung ein! Fragen Sie gegebenenfalls beim Hersteller nach den Spezifikationen.

## Lineausgänge

Nutzen Sie die Lineausgänge, um OctoPre MkII an die Lineeingänge von beliebigem Analogequipment anzuschließen.

An OctoPre MkII können sowohl symmetrische als auch unsymmetrische Stecker angeschlossen werden.

Symmetrische Kabel ermöglichen die Übertragung eines maximalen Signalpegels von +16 dBu, während unsymmetrische Kabel einen maximalen Pegel von +10 dBu ermöglichen.

## Digitale Ausgänge

Nutzen Sie die ADAT-Ausgänge, um OctoPre MkII an die ADAT-Eingänge eines beliebigen Digitalgerätes anzuschließen.

OctoPre MkII sendet acht Audiokanäle mit 44.1 oder 48 kHz über ein einzelnes optisches Kabel. Die gleichen acht Kanäle werden parallel über beide optische Anschlüsse gesendet.

OctoPre MkII sendet vier Audiokanäle mit 88.2 oder 96 kHz über ein einzelnes optisches Kabel. Die Kanäle 1 bis 4 und 5 bis 8 werden getrennt über die beiden optischen Anschlüsse gesendet.

Stellen Sie mit dem Taster **Sample Rate** die gewünschte Abtastfrequenz ein. Vergewissern Sie sich, dass die am OctoPre MkII gewählte Abtastfrequenz mit der Abtastfrequenz an dem angeschlossenen Digitalgerät übereinstimmt. .

## Digitale Synchronisation

Am OctoPre MkII stehen zwei Optionen zur Synchronisation zur Verfügung:

### OctoPre MkII als Taktreferenz:

Verbinden Sie OctoPre MkII mit einem Digitalgerät über ein ADAT-Kabel und stellen Sie sicher, dass das Empfangsgerät ein Taktsignal am ADAT-Eingang erwartet. Achten Sie ebenfalls auf übereinstimmende Abtastfrequenzen.

Die OctoPre MkII-**Clock Source** sollte auf Internal gestellt sein und die **Locked**-LED grün aufleuchten.

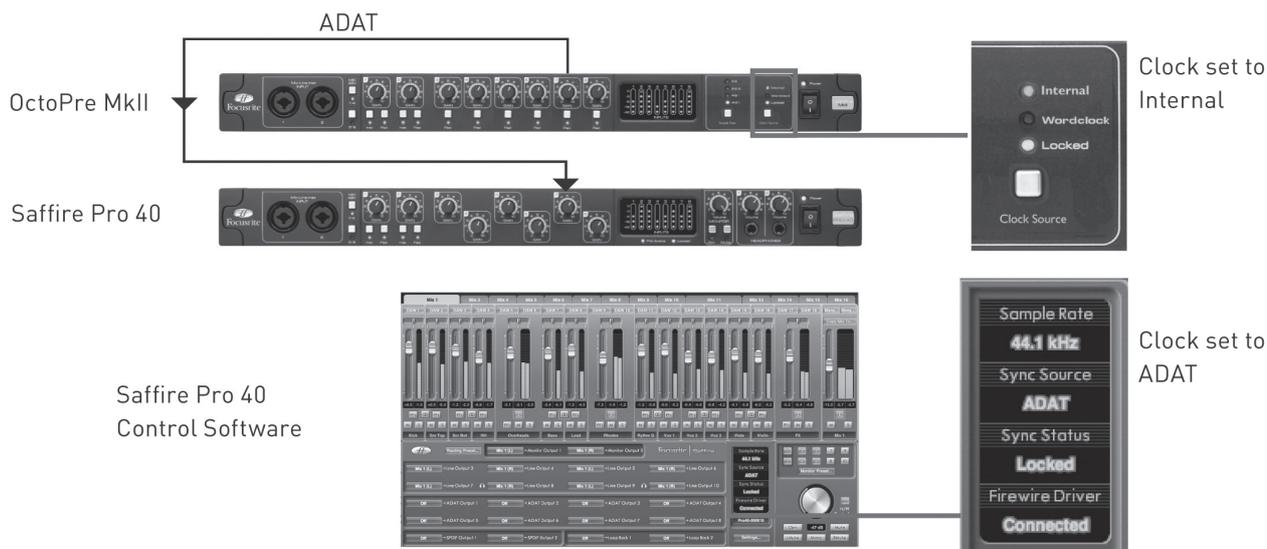
### OctoPre MkII mit externer Taktreferenz:

Verbinden Sie OctoPre MkII mit einem Digitalgerät über ein ADAT-Kabel und schließen Sie ein BNC-Kabel (vom Empfangsgerät oder einem beliebigen anderen Gerät in der digitalen Signalkette) an den Word-Clock-Eingang an. Achten Sie auf übereinstimmende Abtastfrequenzen.

Die OctoPre MkII-**Clock Source** sollte auf Word-Clock gestellt sein und die **Locked**-LED grün aufleuchten.

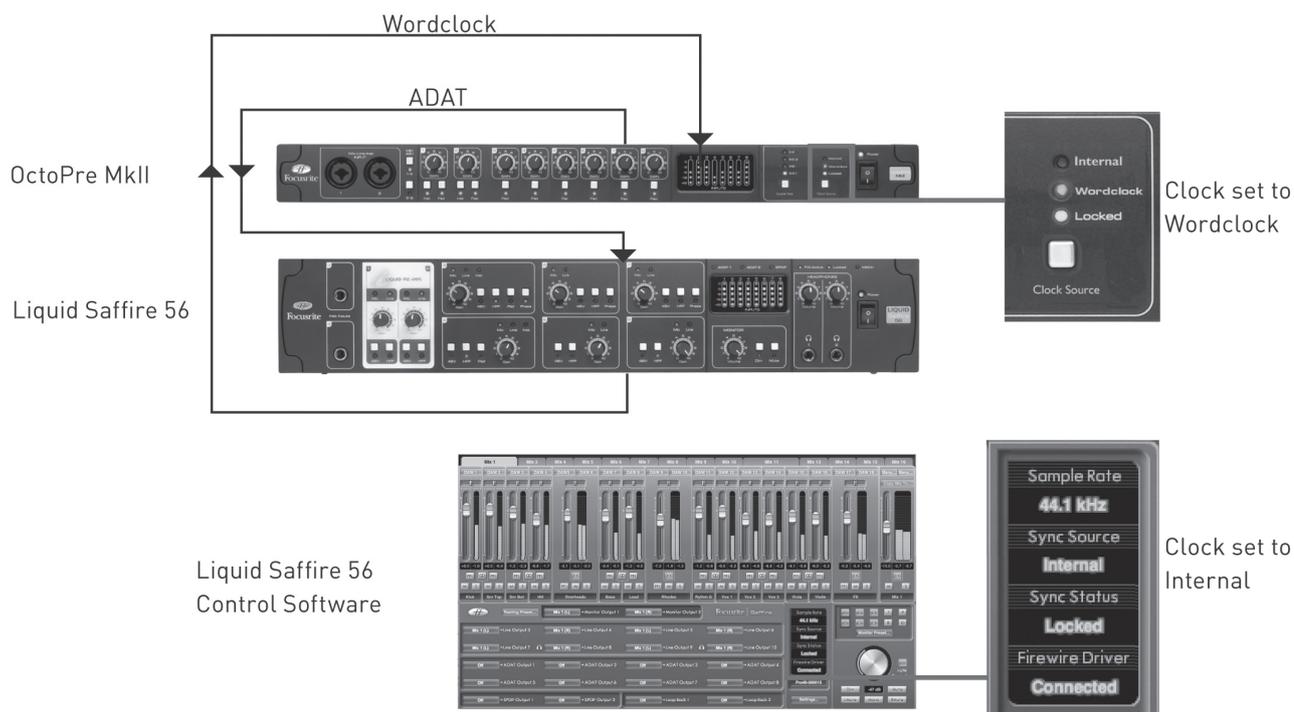
# Setup-Beispiele

## OctoPre MkII mit einem Audio-Interface: OctoPre MkII als Taktreferenz



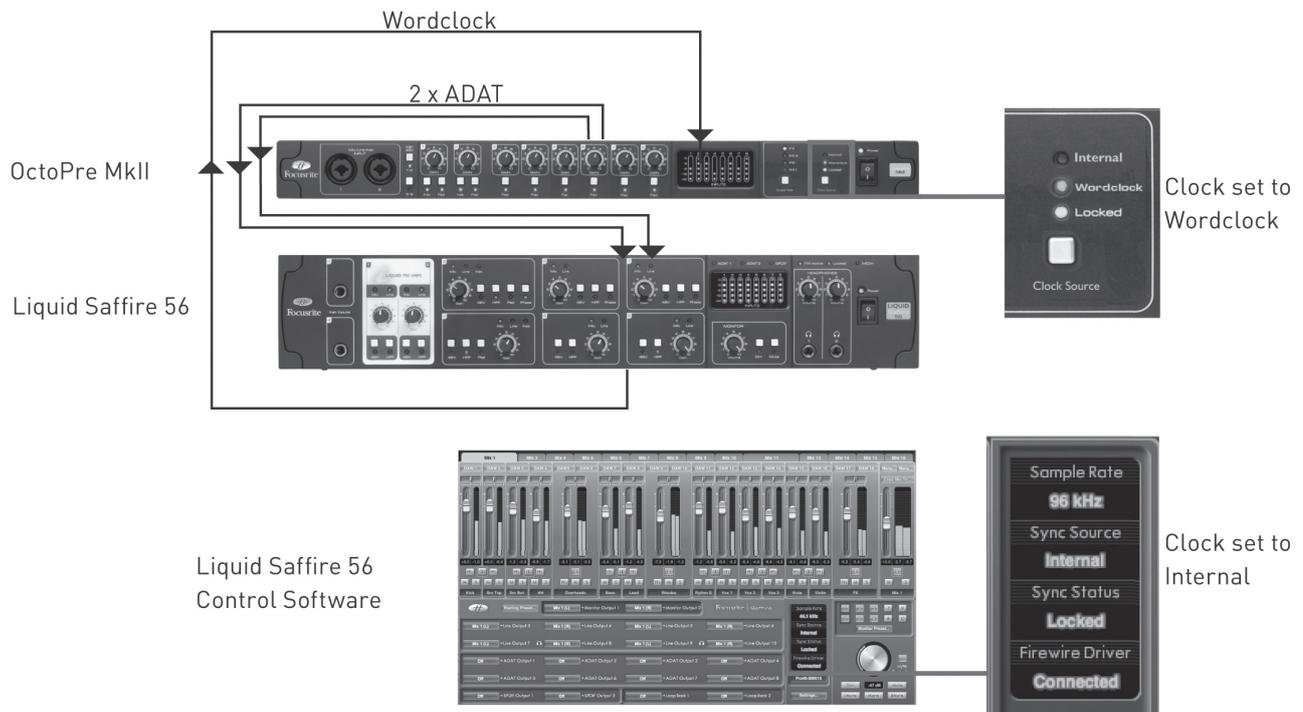
In diesem Beispiel ist OctoPre MkII mit einem Focusrite Saffire Pro 40 verbunden. Beide Geräte arbeiten mit einer Abtastfrequenz von 44.1 kHz. Dieses Setup kann mit jedem anderen Audio-Interface identisch aufgebaut werden, das über einen ADAT-Eingang verfügt.

## OctoPre MkII mit einem Audio-Interface: Audio-Interface als Taktreferenz



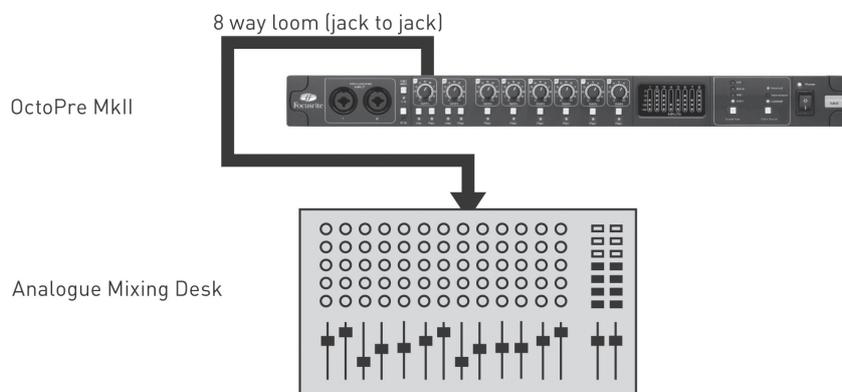
In diesem Beispiel ist OctoPre MkII mit einem Focusrite Liquid Saffire 56 verbunden. Beide Geräte arbeiten mit einer Abtastfrequenz von 44.1 kHz. Dieses Setup kann mit jedem anderen Audio-Interface identisch aufgebaut werden, das über einen ADAT-Eingang und einen Word-Clock-Ausgang verfügt.

## OctoPre MkII mit einem Liquid Saffire 56 - SMUX-Modus

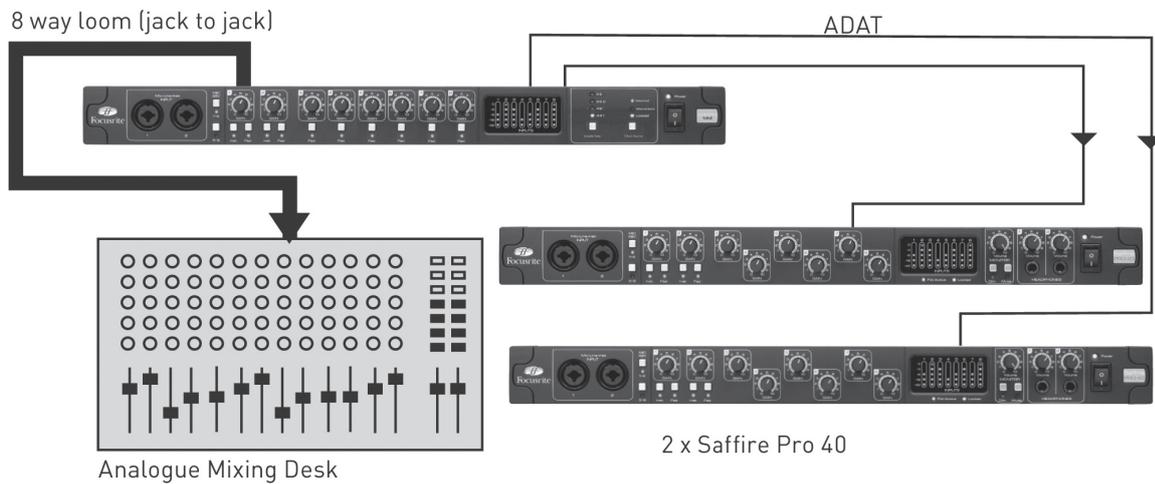


In diesem Beispiel ist OctoPre MkII mit einem Focusrite Liquid Saffire 56 verbunden. Beide Geräte arbeiten mit einer Abtastfrequenz von 96 kHz. Über zwei ADAT-Kabel werden je vier Audiokanäle übertragen. Dieses Setup kann mit jedem anderen Audio-Interface identisch aufgebaut werden, das über einen ADAT-Eingang und einen Word-Clock-Ausgang verfügt.

## OctoPre MkII mit einem analogen Mischpult



Verbinden Sie OctoPre MkII mit einem beliebigen Analoggerät über symmetrische oder unsymmetrische Kabel.



## OctoPre MkII mit einem analogen Mischpult und Digitalrekorder (44.1/48 kHz)

OctoPre MkII kann simultan Audiosignale an analoge und digitale Geräte ausgeben. In diesem Beispiel sind die Lineausgänge mit einem analogen Mischpult (Livemonitor), der Ausgang ADAT 1 mit einem Saffire PRO 40 (Aufnahme) und der Ausgang ADAT 2 zu einem zweiten Saffire PRO 40 (zweite Aufnahme/Backup) verbunden.

Beachten Sie, dass dieser Aufbau nur bei den Abtastfrequenzen 44.1 und 48 kHz funktioniert.

Bei den Abtastfrequenzen 88.2 und 96 kHz würden beide ADAT-Verbindungen mit einem Aufnahmegerät verbunden sein und je vier Audiokanäle übertragen.

## Technische Daten

### MIKROFONEINGÄNGE

- Frequenzgang: 20 Hz - 20 kHz +/- 0.1 dB
- Klirrfaktor: 0.001 % (gemessen bei 1 kHz mit 20 Hz/22 kHz Bandpassfilter)
- Äquivalentes Eingangsrauschen: → 125 dB (128 dB Analog zu Digital): (gemessen bei 60-dB-Vorverstärkung mit 150-Ohm-Abschlusswiderstand und 20 Hz/22 kHz Bandpassfilter)

### LINEEINGÄNGE

- Frequenzgang: 20 Hz - 20 kHz +/- 0.1 dB
- Klirrfaktor: ←0.001 % (gemessen mit 0 dBFS-Eingang und 22 Hz/22 kHz Bandpassfilter)
- Rauschen: -90 dBu (20 Hz/22 kHz Bandpassfilter)

### INSTRUMENTENEINGÄNGE

- Frequenzgang: 20 Hz - 20 kHz +/- 0.1 dB
- Klirrfaktor: 0.004 % (gemessen mit 0-dBu-Eingang und 20 Hz/22 kHz Bandpassfilter)
- Rauschen: -87 dBu (20 Hz/22 kHz Bandpassfilter)

### DIGITALE SPEZIFIKATIONEN

- Taktreferenzquellen: Internal Clock, Sync to Word-Clock-Eingang
- A/D Dynamikbereich →110 dB (A-gewichtet), alle Eingänge
- Das JetPLL-TM-Verfahren liefert eine exzellente Unterdrückung von Taktschwankungen (Jitter) und herausragende Wandlerleistung.
- Clock Jitter ←250 Pikosekunden
- Unterstützte Abtastfrequenzen: 44.1 kHz bis 96 kHz
- Genauigkeit der Abtastfrequenz: +/- 20 PPM

## GEWICHT UND ABMESSUNGEN

- 3 kg - 35 cm x 4.5 cm x 26.5 cm

## ANALOGUE EINGÄNGE

- Mic-/Lineeingänge über XLR-Kombibuchsen mit automatischer Umschaltung zwischen Mic (XLR) und Line/Instrument (TRS-Klinke)
- Mic/Line/Instrument (Kanäle 1 und 2): 2 XLR-Kombibuchsen an der Frontseite
- Mic/Line 3 bis 8: 6 x XLR-Kombibuchsen
- Instrument: wie oben, schaltbar auf Instrument (nur Eingänge 1 und 2)
- Mic-Vorverstärkung (Gain): +10 dB bis + 55 dB
- Line-Vorverstärkung 1 bis 8 (Gain): -10 dB bis +36 dB
- Instrument-Vorverstärkung (Gain): +10 dB bis +55 dB
- Padschaltung an den Eingängen 1 bis 8: ~ -10 dB.
- Phantomspeisung schaltbar in 4-Kanalgruppen für Mic 1 bis 4 und 5 bis 8
- Maximaler Eingangspegel für Mic und Instrument: +8 dBu (+16 dBu mit zugeschaltetem Pad am Eingang)
- Maximaler Eingangspegel für Line: +22 dBu

## ANALOGUE AUSGÄNGE

- Linepegel 8 x 6,3 mm Klinkenbuchsen
- Nominaler Ausgangspegel: 0 dBFS = 16 dBu, symmetriert
- Frequenzgang: 20 Hz - 20 kHz +/- 0.2 dB
- Klirrfaktor  $\leq 0.0010\%$  (-100 dB) (gemessen mit 0-dBFS-Eingang und 20 Hz/22 kHz Bandpassfilter, ungewichtet)

## DIGITALE ANSCHLÜSSE

- ADAT-Ausgänge 1 und 2: 8 Kanäle (44.1/48 kHz) 4 Kanäle S-MUX (88.2/96 kHz, 8 Kanäle insgesamt)

## STROMVERSORGUNG

- Internes Universalnetzteil (PSU)

## FRONTSEITIGE ANZEIGEN

- 5-Segment-Pegelanzeigen der analogen Eingänge (Kanäle 1 bis 8): -42, -18, -6, -3 und 0 dBFS
- 4 Abtastfrequenz-LEDs (Sample Rate): 44.1 k, 48 k, 88.2 k und 96 k
- 2 Taktquellen-LEDs: Internal, Word Clock
- "Lock"-Anzeige (LED)

# Fehlerdiagnose

Bezüglich aller Fragen zur Fehlerdiagnose und Problembeseitigung konsultieren Sie bitte die Focusrite Answerbase unter <http://www.focusrite.com/answerbase>. Dort finden Sie Beschreibungen mit vielen Beispielen von Fehlerdiagnosen.

E & O.E.