

AXR4T

AXR4U

AUDIO INTERFACE



Operation Manual

Inhalt

Einleitung	3	Plug-ins	66
Mitteilung vom Entwicklerteam	3	Equalizer 601	66
Bedienelemente und Funktionen (vorderes Bedienfeld)	4	Compressor 276	68
Bedienfeld	4	REV-X	70
Rückseite	6	Sweet Spot Morphing Channel Strip	72
Anschlussbeispiel	8	Tabelle der Bedienvorgänge und Funktionen	75
Vorsichtsmaßnahmen für die Rack-Montage....	8	Fehlerbehebung	77
Display	9	Technische Daten	80
Bildschirmkonfiguration	9	Fehlermeldungen	82
METER-Bildschirm	9	Blockschaltbild	83
SCENE-Bildschirm	10	Software License and Copyrights	89
SYSTEM SETUP-Bildschirm	11	Stichwortverzeichnis	92
MONITOR-SETUP-Bildschirm	22		
CH SETUP-Bildschirm	24		
Software	31		
Yamaha Steinberg Thunderbolt Driver	31		
Yamaha Steinberg USB Driver	33		
dspMixFx AXR	36		
Fenster-Beispiele und Öffnen der Fenster	36		
Mixer-Fenster	37		
Eingangskanalbereich	38		
Ausgangskanalbereich	42		
Rechter Seitenbalken	44		
Linker Seitenbalken	45		
Bezugstabellen	47		
Menü	48		
Matrix-Mixer-Fenster	51		
Meter-Fenster	54		
Show/Hide Channels-Fenster	55		
Settings-Fenster	56		
Aufbau einer Abhörumgebung	59		
Stacking des AXR4T	61		
AXR4-Einstellungen in Cubase konfigurieren (AXR-Erweiterung)	62		
Fensterkonfiguration	62		
Spezielles Cubase-Fenster	62		
Hardware-Einrichtung	65		
		• Dieses Handbuch ist alleiniges urheberrechtliches Eigentum der Yamaha Corporation.	
		• Das Kopieren der Software und die Vervielfältigung dieses Handbuchs als Ganzes oder in Teilen sind nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung des Herstellers erlaubt.	
		• Die in diesem Handbuch enthaltenen Abbildungen und Darstellungen dienen nur anschaulichen Zwecken.	
		• Die Steinberg Media Technologies GmbH und die Yamaha Corporation übernehmen keinerlei Garantie hinsichtlich der Nutzung dieser Software und der dazugehörigen Dokumentation und können nicht für die Folgen der Nutzung dieses Handbuchs und der Software verantwortlich gemacht werden.	
		• Software kann ohne vorherige Ankündigung revidiert und aktualisiert werden.	

Einleitung

Mitteilung vom Entwicklerteam

Vielen Dank für den Kauf des Audio Interface AXR4.

Das AXR4 ist unser Top-Interface-Modell, entwickelt aus der Perspektive von Toningenieuren im Hinblick auf die professionelle Musikproduktion.

Der Klang oder „Sound“ ist die wesentlich entscheidende Komponente für ein Audio Interface. Der Kern ist der Mikrofonvorverstärker, der als Basis für den erzeugten Klang agiert. Dieser Vorverstärker basiert auf einem analogen „AXR-Vorverstärker“, der dank unseres Entwicklungsteams eine traditionelle, natürliche Klangform perfektioniert, sowie einem digitalen „hybriden Mikrofonverstärker“, einer Weiterentwicklung der proprietären Modeling-Technologie VCM (Virtual Circuitry Modeling) von Yamaha.

Analoge I/O-Komponenten verwenden AD/DA-Schaltkreise, die eine ganzzahlige Auflösung von bis zu 32-Bit und eine Sampling-Rate von 384 kHz besitzen, um den vollen Umfang des von Instrumentalisten und Vokalisten erzeugten Schalls ohne Qualitätsverlust einzufangen.

Der digitale Bereich bildet die Transformatorschaltkreise von Rupert Neve Designs originalgetreu nach und nutzt zusätzlich die anerkannten Silk-Processing-Modelle aus den Mikrofonvorverstärkern von Rupert Neve Designs. Das Silk-Processing kann in zwei Variationen angewendet werden, entsprechend der Atmosphäre des Titels oder der musikalischen Quelle: Silk Blue für einen historischen Sound, der einen soliden, kraftvollen Ausdruck erzeugt, und Silk Red für einen vollen, üppigen Klang, überströmend und voller Musikalität. Die Silk-Verarbeitung hilft dabei, elegante, definierte Sounds mit einer Textur zu erzeugen, wie sie analoge Klänge bieten. Das einzigartige Gefühl von Kompression und Sättigung, das hierdurch für ein Musikstück erzeugt wird, lässt sich nur schwer woanders finden.

Das Silk Processing dient dazu, das Gefühl beim Spiel eines Künstlers und den originalen, reinen Klang eines Instruments mit einer bisher noch niemals gehörten Qualität zu reproduzieren. Um dies zu erreichen, wurden die Schaltkreise im AXR4 mit einer geradezu besessenen Präzision abgestimmt, so dass eine Klangqualität erreicht wird, die alles in den Schatten stellt, was herkömmliche Audio Interfaces bieten können.

Das AXR4 bietet eine große Zahl von Ein- und Ausgangsanschlüssen, um die breite Palette der Bedürfnisse professioneller Toningenieure erfüllen zu können. Ebenso ist ein vollständiger Matrix-Mixer im Gerät enthalten, der eine Reihe von Anforderungen an Abhörsituationen und Systemanforderungen erfüllt. Die Treiber, die diese I/O-Signale verarbeiten, erfuhren ebenfalls wichtige Verbesserungen, die sowohl niedrige Latenz als auch eine stabile Leistung gewährleisten. Wie beim Mikrofonvorverstärker ist SSPLL™ (Super Suppression PLL) auch in Form einer hybrid analog-digitalen PLL-Architektur vorhanden. Durch Abstimmung von Jitter im digitalen Bereich mit dem analogen Bereich werden extrem niedrige Jitter-Pegel und eine hohe Stabilität erreicht.

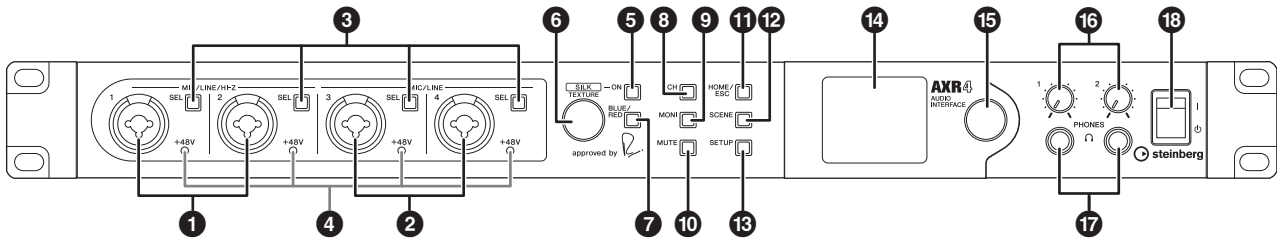
Neben der Verbesserung der Hardware wurden auch deutliche Verbesserungen der Bedienbarkeit in den Apps unserer neuen Software-Packages erzielt, einschließlich einer vollständigen Überholung der Extensions, das den AXR4 von Cubase aus steuern.

Die menschliche Kreativität kennt keine Grenzen. Wir hoffen aufrichtig, dass das AXR4 Potenzial für Neuentwicklungen im Feld der professionellen Studiotechnik eröffnet, und es wäre für uns die größte Freude, wenn dieses Produkt ein neues Niveau der musikalischen Produktion und kultureller Bereicherung darstellen würde.

Das Hardware-Entwicklungsteam von Steinberg

Bedienelemente und Funktionen (vorderes Bedienfeld)

Bedienfeld



1 MIC/LINE/Hi-Z-Buchsen [1]/[2]

Zum Anschließen eines Mikrofons, eines digitalen Instruments, einer E-Gitarre oder eines E-Basses. An dieser Buchse können XLR- und 6,3-mm-Klinkenstecker angeschlossen werden. Bei LINE-Anschluss über 6,3-mm-Klinkenstecker werden symmetrische und unsymmetrische Anschlüsse unterstützt. Eine unsymmetrische Verbindung wird unterstützt, wenn ein 6,3-mm-Klinkenstecker an den Hi-Z-Buchsen verwendet wird.

2 MIC/LINE-Buchsen [3]/[4]

Zum Anschließen eines Mikrofons oder eines digitalen Musikinstruments. An dieser Buchse können XLR- und 6,3-mm-Klinkenstecker angeschlossen werden. Der XLR-Stecker ist für Mikrofon-Anschlussstecker vorgesehen. Bei LINE-Anschluss über 6,3-mm-Klinkenstecker werden symmetrische und unsymmetrische Anschlüsse unterstützt.

3 [SEL]-Tasten

Spezielle Auswahl Tasten zum Umschalten zwischen MIC/LINE/Hi-Z [1]/[2] und MIC/LINE [3]/[4]. Der ANALOG SETUP-Bildschirm für den ausgewählten Kanal erscheint im 14-Display. Diese leuchtet grün, wenn sie ausgewählt ist.

HINWEIS

Sie können die Kanalkopplung ein- und ausschalten, indem Sie bei MIC/LINE/Hi-Z [1]/[2] oder MIC/LINE [3]/[4] eine [SEL]-Taste gedrückt halten und die andere [SEL]-Taste drücken (Seite 12). Der Kanal, dessen Taste zuerst gedrückt wurde, leuchtet grün. Der Kanal der später gedrückten Taste blinkt grün. Der ANALOG SETUP-

Bildschirm des grün blinkenden Kanals erscheint im Display. Drücken Sie die [SEL]-Taste auf der Seite, die grün blinkt, um den Kanal auf der aktuellen Seite auszuwählen.

4 [+48V]-Anzeigen

Leuchtet rot, wenn die Phantomspannung eingeschaltet ist.

ACHTUNG

Beim Anschließen von Geräten, oder beim Umschalten der Routing-Struktur, beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise, um laute Geräusche und Schäden an den Produkten und Peripheriegeräten zu vermeiden.

- Schalten Sie die Phantomspannung aus (Seite 26), wenn Sie an den Buchsen MIC/LINE/Hi-Z [1]/[2] oder MIC/LINE [3]/[4] ein Gerät anschließen, das keine Phantomspannung benötigt.
- Stellen Sie keine Kabelverbindungen an den Buchsen MIC/LINE/Hi-Z [1]/[2] oder MIC/LINE [3]/[4] her oder trennen sie, während die Phantomspannung eingeschaltet ist. Die Anzeige [+48V] blinkt einige Sekunden lang, wenn die Phantomspannung ausgeschaltet wird. Warten Sie, bis diese aufhört zu blinken, bevor Sie Kabel anschließen oder herausziehen.
- Schalten Sie die Phantomspannung ein und aus, während die [MUTE]-Taste auf der Vorderseite der AXR4-Einheit eingeschaltet ist.
- Hi-Z und Phantomspannung können nicht gleichzeitig eingeschaltet werden.

5 SILK [ON]-Taste

Schaltet Silk für den mit der [SEL]-Taste ausgewählten Kanal ein und aus. Er leuchtet weiß, wenn er eingeschaltet ist.

Silk

Silk verwendet die digitale Signalverarbeitung der proprietären „VCM-Technologie“ von Yamaha für die getreue Wiedergabe des „Silk“-Processing, das in zahlreichen analogen High-End-Audiogeräten integriert ist, die von Rupert Neve Designs entwickelt, hergestellt und verkauft wurden. Silk hilft dabei, einzelne Audio-Parts zu betonen.

6 SILK-Regler [TEXTURE]

Stellt den Obertongehalt der Audioquelle ein.

7 SILK-Taste [BLUE/RED]

Schaltet um zwischen BLUE (Blau), das in den unteren Frequenzbändern agiert, und RED (Rot), das in den oberen Frequenzbändern agiert.

8 [CH]-Taste (Channel)

Ruft den CH SETUP-Bildschirm im Display auf. Diese leuchtet grün, wenn sie ausgewählt ist.

9 [MONI]-Taste (Monitor)

Ruft den MONITOR SETUP-Bildschirm im Display auf. Diese leuchtet grün, wenn sie ausgewählt ist.

10 [MUTE]-Taste

Schaltet alle ein- und ausgehenden Audiosignale gleichzeitig stumm. Diese blinkt rot, wenn sie stummgeschaltet ist.

11 [HOME/ESC]-Taste

Rückkehr zum vorherigen Display-Bildschirm. Drücken Sie dies mehrmals,, um schließlich zum HOME-Bildschirm zurückzukehren. Sie können auch zum HOME-Bildschirm zurückkehren, indem Sie diese Taste gedrückt halten.

12 [SCENE]-Taste

Ruft den SCENE-Bildschirm im Display auf. Diese leuchtet grün, wenn sie ausgewählt ist.

13 [SETUP]-Taste

Ruft den SYSTEM SETUP-Bildschirm im Display auf. Diese leuchtet grün, wenn sie ausgewählt ist.

14 Display

Zeigt Informationen an, mit denen das AXR4 bedient und konfiguriert wird.

15 Multifunktionsrad

Hiermit wird der im Display angezeigte Bildschirm bedient. Drehen Sie das Rad, um sich von Element zu Element zu bewegen, und drücken Sie darauf, um ein Element auszuwählen.

16 PHONES-Regler [1]/[2]

Stellt den Ausgangssignalpegel für die PHONES-Buchsen [1]/[2] ein.

17 PHONES-Buchsen [1]/[2]

Zum Anschließen von Kopfhörern. Die Ausgangssignale für beide PHONES-Buchsen [1] und [2] können im OUTPUT PATCH-Bildschirm geroutet werden. Dies lässt sich auch im speziellen Cubase-Fenster AXR Extension ([Seite 62](#)) oder im Fenster dspMixFx AXR Mixer einstellen ([Seite 43](#)).

18 [⏻/⏻]-Schalter (Standby/On)

Schaltet das Produkt ein (I) oder versetzt es in den Standby-Modus (⏻).

ACHTUNG

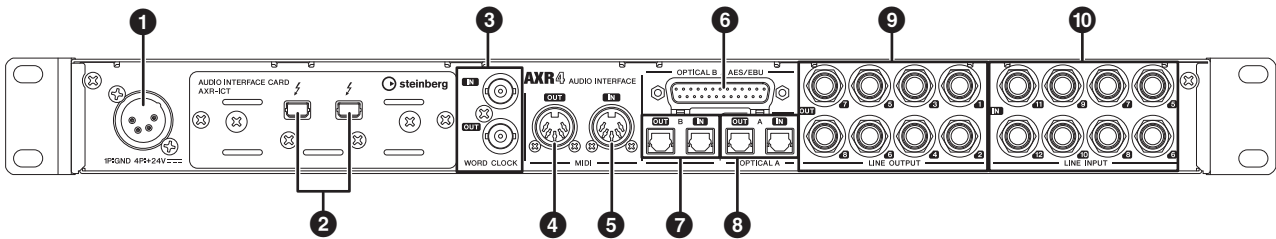
Auch dann, wenn sich der Schalter in der Standby-Position befindet (⏻), fließt immer noch Strom durch das Produkt. Wenn Sie das Produkt für längere Zeit nicht verwenden, ziehen Sie das Netzkabel des Netzadapters aus der Steckdose.

HINWEIS

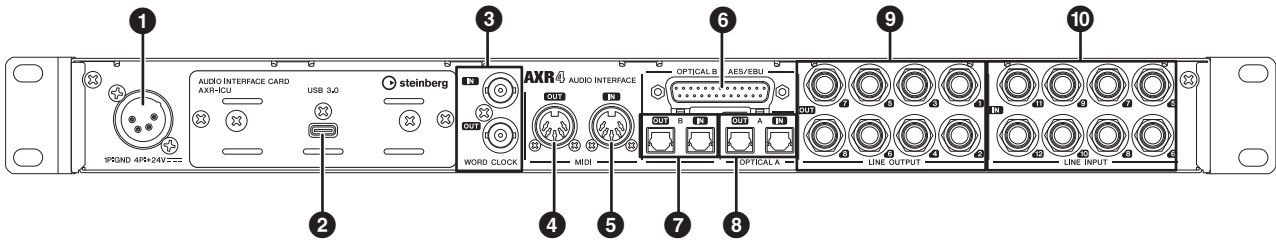
Schnelles Ein- und Ausschalten kann Fehlfunktionen verursachen. Nachdem Sie den Schalter [⏻/I] (Standby/On) auf Standby geschaltet haben, warten Sie etwa sechs Sekunden, bevor Sie ihn wieder einschalten.

Rückseite

AXR4T



AXR4U



1 DC IN [24V]

Zum Anschließen eines Netzadapters.

2 [⚡]-Anschluss (Thunderbolt 2) (nur AXR4T)

Zum Anschließen des AXR4T an einen Computer.

ACHTUNG

Befolgen Sie beim Anschließen an einen Computer die unten angegebenen Vorsichtsmaßnahmen. Daten können zerstört werden oder verloren gehen, wenn der Computer oder das Produkt hängen bleiben. Wenn der Computer oder das Produkt hängen bleiben, starten Sie die Anwendung oder den Computer neu.

- Es werden ein separates Thunderbolt-2-zertifiziertes Kabel und ein Thunderbolt 3 auf Thunderbolt 2 Adapter benötigt. Bereiten Sie ein Kabel und einen Adapter gemäß dem Anschluss am Computer und dem Thunderbolt-2-Anschluss am AXR4T-Gerät vor. Der Thunderbolt 3 auf Thunderbolt 2 Adapter wird jedoch nicht benötigt, wenn Ihr Computer mit einem Thunderbolt-2-Anschluss ausgestattet ist.
- Stellen Sie sicher, dass die PHONES-Regler [1]/[2] und der Ausgangspegelregler an dem am AXR4T angeschlossenen Leistungsverstärker oder den Aktivlautsprechern auf Minimum eingestellt ist, bevor Sie Kabel anschließen oder abziehen.
- Schließen Sie alle Computeranwendungen, bevor Sie die AXR4T-Einheit auf Standby (⏻) schalten oder Kabel anschließen oder abziehen.
- Warten Sie jeweils mindestens sechs Sekunden zwischen dem Einschalten (I) und in Bereitschaft Schalten (⏻) der AXR4T-Einheit, und zwischen dem Anschließen oder Abziehen von Kabeln.

2 Anschluss [USB 3.0] (nur AXR4U)

Zum Anschließen des AXR4U an einen Computer.

ACHTUNG

Befolgen Sie beim Anschließen an einen Computer die unten angegebenen Vorsichtsmaßnahmen. Daten können zerstört werden oder verloren gehen, wenn der Computer oder das Produkt hängen bleiben. Wenn der Computer oder das Produkt hängen bleiben, starten Sie die Anwendung oder den Computer neu.

- Verwenden Sie das USB-Kabel, das mit dem AXR4U geliefert wurde. Kabel, die nicht USB 3.1 Gen 1 unterstützen, können nicht verwendet werden.
- Stellen Sie sicher, dass die PHONES-Regler [1]/[2] und der Ausgangspegelregler an dem am AXR4U angeschlossenen Leistungsverstärker oder den Aktivlautsprechern auf Minimum eingestellt ist, bevor Sie Kabel anschließen oder abziehen.
- Überprüfen Sie, dass keine Daten vom Produkt gesendet werden, bevor Sie das Kabel anschließen oder abziehen.
- Schließen Sie alle Computeranwendungen, bevor Sie die AXR4U-Einheit auf Standby (⏻) schalten oder Kabel anschließen oder abziehen.
- Warten Sie jeweils mindestens sechs Sekunden zwischen dem Einschalten (I) und in Bereitschaft Schalten (⏻) der AXR4U-Einheit, und zwischen dem Anschließen oder Abziehen von Kabeln.

3 WORD CLOCK-Buchsen [IN]/[OUT]

Zum Anschließen externer Wordclock-Signale. Die Buchse WORD CLOCK [IN] ist intern mit 75 Ω terminiert.

4 MIDI-Buchse [OUT]

Für die Verbindung zu der MIDI-IN-Buchse eines MIDI-Gerätes. Gibt die MIDI-Signale aus, die vom Computer gesendet werden.

5 MIDI-Buchse [IN]

Für die Verbindung zu der MIDI-OUT-Buchse eines MIDI-Gerätes. Sendet die empfangenen MIDI-Signale zum Computer.

6 [AES/EBU]-Anschluss

Zum Anschließen von Geräten, die digitale Signale im AES/EBU-Format ein- oder ausgeben. Sie können wählen zwischen Verwendung des [AES/EBU]-Anschlusses und des Anschlusses **7** OPTICAL B [IN]/[OUT]. Die zu verwendende Buchse und das Format können im DIGITAL I/O MODE -Bildschirm des AXR4-Geräts ([Seite 16](#)) oder im Settings-Bildschirm des dspMixFx AXR eingestellt werden.

HINWEIS

Weitere Informationen zur Pinbelegung am [AES/EBU]-Anschluss finden Sie auf [Seite 81](#).

7 Anschluss OPTICAL B [IN]/[OUT]

Unterstützt sowohl die Formate S/PDIF als auch ADAT. Sie können wählen zwischen Verwendung des Anschlusses **6** [AES/EBU] und des Anschlusses OPTICAL B [IN]/[OUT]. Die zu verwendende Buchse und das Format können im DIGITAL I/O MODE-Bildschirm des AXR4-Geräts ([Seite 16](#)) oder im Settings-Bildschirm des dspMixFx AXR eingestellt werden.

8 Anschluss OPTICAL A [IN]/[OUT]

Unterstützt sowohl die Formate S/PDIF als auch ADAT. Sie können auswählen, ob Sie den Anschluss OPTICAL B [IN]/[OUT] im S/PDIF-Format oder im ADAT-Format verwenden möchten. Die Einstellung erfolgt im DIGITAL I/O MODE-Bildschirm am AXR4 oder auf dem Settings-Bildschirm der App dspMixFx AXR.

9 LINE OUTPUT-Buchsen [1]–[8]

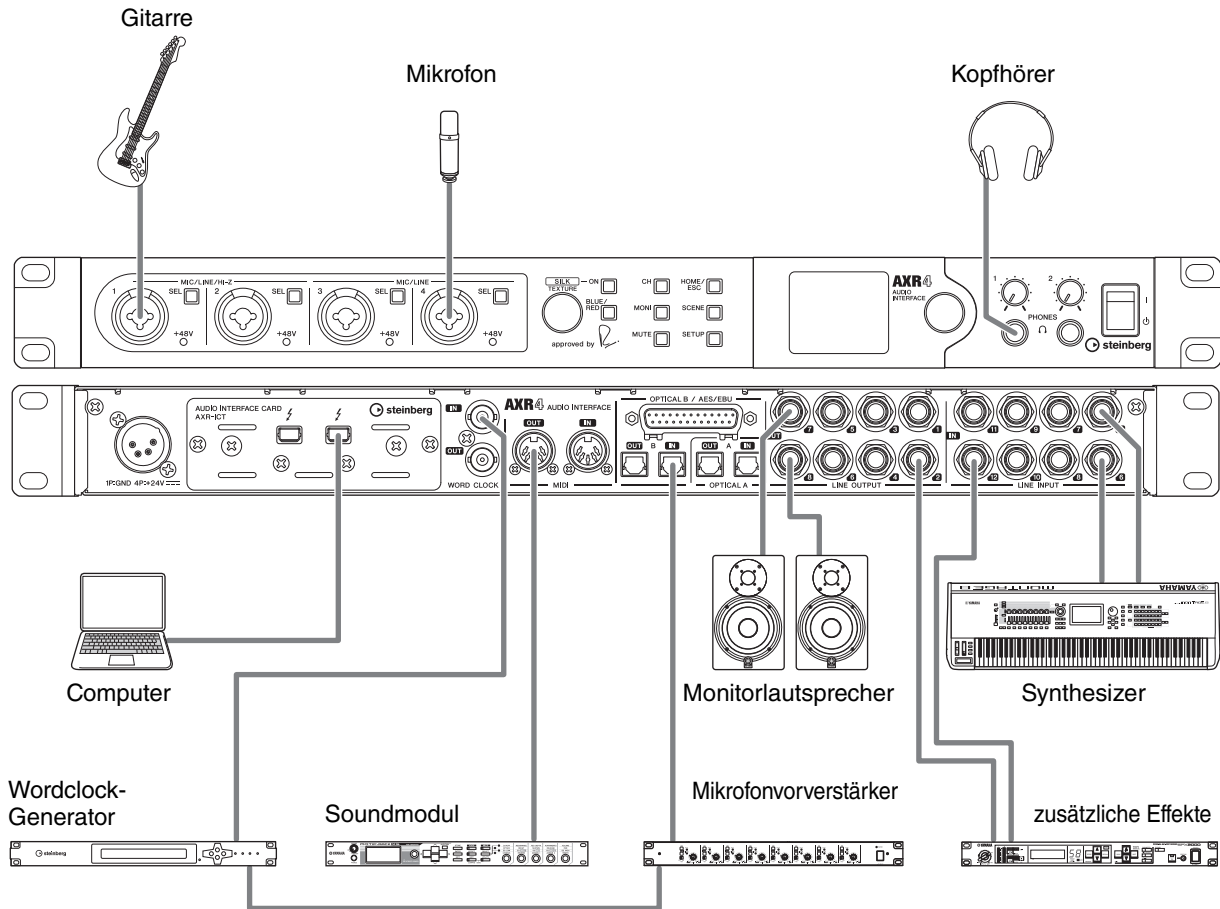
Zum Anschließen externer Geräte mit Leitungspiegel (Line). An diese Buchsen können 6,3-mm-Klinkenstecker (symmetrisch/unsymmetrisch) angeschlossen werden.

10 LINE INPUT-Buchsen [5]–[12]

Zum Anschließen von digitalen Instrumenten. An diesen Buchsen können 6,3 -Klinkenstecker (symmetrisch/unsymmetrisch) angeschlossen werden.

Anschlussbeispiel

Beachten Sie das folgende Anschlussbeispiel (AXR4T), um Mikrofone, Lautsprecher oder Instrumente anzuschließen.



Vorsichtsmaßnahmen für die Rack-Montage

Dieses Produkt wurde für den Betrieb bei einer Raumtemperatur von 0–40°C getestet. Wenn Sie dieses Produkt zusammen mit anderen Geräten in einem Rack nach EIA-Norm einbauen, könnte das Produkt aufgrund der von den anderen Geräten Abwärme erhöhte Temperatur im Rack nicht in der Lage sein, genügend Rechenleistung zur Verfügung zu stellen. Montieren Sie dieses Produkt unter den folgenden Bedingungen in einem Rack, um sicherzustellen, dass sich kein Hitzestau entwickelt.

- Lassen Sie über und unter dem Produkt mindestens 1 HE freien Platz. Vergewissern Sie sich, dass die freien Plätze gut belüftet werden, indem Sie ein Lüfterpanel einbauen oder eine freie Zirkulation der Luft ermöglichen.

- Öffnen Sie die Rückseite des Racks und stellen Sie das Rack mindestens 10 cm von der Wand entfernt auf, um eine ausreichende Belüftung zu gewährleisten. Wenn dies nicht möglich ist, bauen Sie eine handelsübliche Lüftereinheit oder eine ähnliche Zwangslüftung ein. Beachten Sie, dass bei Montage einer Lüftereinheit eine geschlossene Rack-Rückseite möglicherweise hilft, den Abtransport der Wärme zu verbessern. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Racks und der Lüftereinheit.

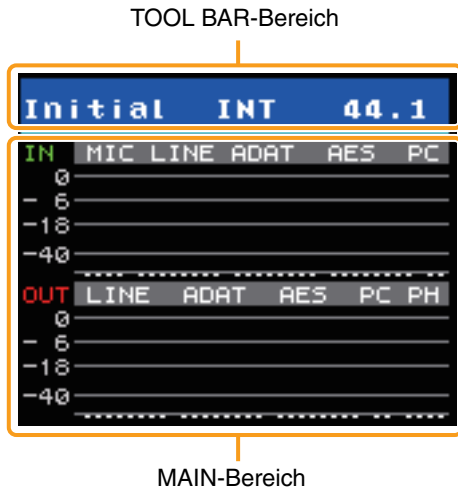
ACHTUNG

Dieses Produkt kann am LINE OUTPUT eine Lastimpedanz von 10 kΩ oder höher betreiben. Da eine Lastimpedanz von weniger als 10 kΩ Wärmeprobleme verursachen kann, schließen Sie keine Geräte mit einer Eingangsimpedanz von weniger als 10 kΩ an.

Display

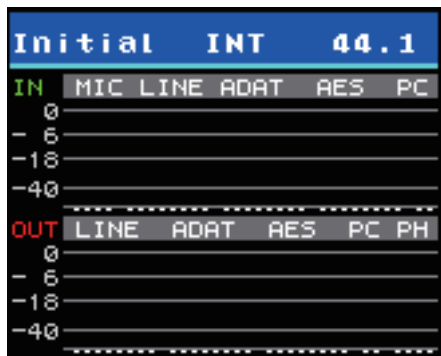
Bildschirmkonfiguration

Der Display-Bildschirm ist in die Bereiche der TOOL BAR (Werkzeugleiste) oben und MAIN (Hauptbereich) unten unterteilt.



METER-Bildschirm

Auf diesem Bildschirm werden die Audiosignalpegel an den Ein- und Ausgängen des AXR4 angezeigt.



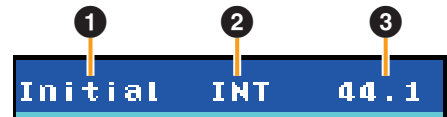
METER-Bildschirm öffnen

Drücken Sie die Taste [HOME/ESC] am AXR4, um den METER-Bildschirm zu öffnen.

HINWEIS

Wenn eine Minute lang ein anderer als der METER-Bildschirm angezeigt wird, ohne dass das Gerät bedient wird, schaltet das System automatisch auf den METER-Bildschirm zurück.

TOOL BAR-Anzeigebereich



1 Szenenname

Zeigt den Namen der zuletzt aufgerufenen Szene an.

2 Wordclock-Quelle

Zeigt die aktuelle Wordclock-Quelle an.

HINWEIS

Der Name der Wordclock-Quelle blinkt, wenn die Wordclock nicht synchronisiert wurde.

3 Sampling-Frequenz

Zeigt die verwendete Sampling-Frequenz an, die vom AXR4 verwendet wird.

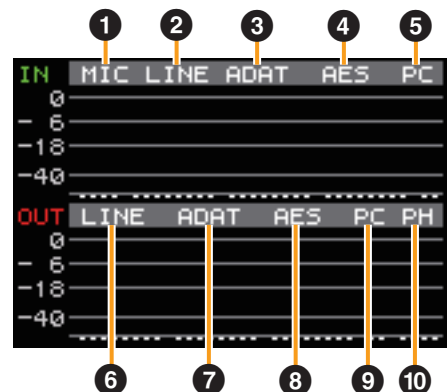
HINWEIS

(nur AXR4U)

Während der Datenkommunikation mit einem Computer mit der High-Speed-Einstellung (USB 2.0) wird die Hintergrundfarbe der TOOL BAR (Werkzeugleiste) grün angezeigt.



MAIN-Anzeigebereich



1 MIC IN-Pegelanzeige

2 LINE IN-Pegelanzeige

3 Eingangspegelanzeigen ADAT A oder S/PDIF A IN

- ④ **Eingangspegelanzeigen ADAT B, S/PDIF B oder AES/EBU IN**
- ⑤ **Eingangspegelanzeige vom Computer**
- ⑥ **LINE OUT-Pegelanzeige**
- ⑦ **Ausgangspegelanzeigen ADAT A oder S/PDIF A OUT**
- ⑧ **Ausgangspegelanzeigen ADAT B, S/PDIF B oder AES/EBU OUT**
- ⑨ **Ausgangspegelanzeige zum Computer**
- ⑩ **PHONES OUT-Pegelanzeige**

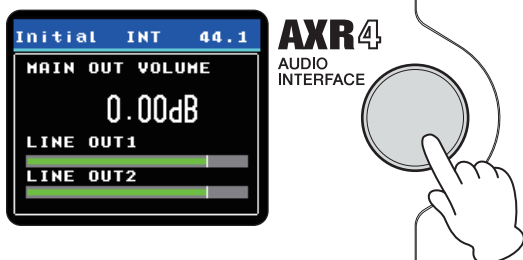
HINWEIS

- ③ Eingangspegelanzeigen ADAT A oder S/PDIF A IN
- ④ Eingangspegelanzeigen ADAT B, S/PDIF B oder AES/EBU IN
- ⑦ Ausgangspegelanzeigen ADAT A oder S/PDIF A OUT
- ⑧ Ausgangspegelanzeigen ADAT B, S/PDIF B oder AES/EBU OUT

Die angezeigten Inhalte (Pegel) für die obigen Einträge richten sich nach dem verwendeten Digital I/O-Modus und der Sampling-Frequenz.

Bedienung des METER-Bildschirms

1. Drücken Sie auf den Multifunktionsregler, so dass das Dialogfeld MAIN OUT VOLUME angezeigt wird.



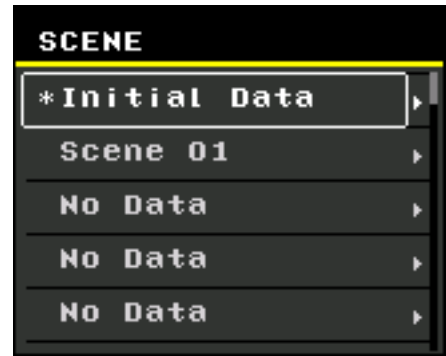
2. Drehen Sie am Multifunktionsregler, während der MAIN OUT VOLUME-Dialog angezeigt wird, um den Pegel des Mix-Busses anzupassen, der mit MAIN OUT VOLUME eingestellt wird.

HINWEIS

Sie können die Kanäle festlegen, die von der Einstellung bei MAIN OUT VOLUME eingestellt werden. Diese Einstellung erfolgt im MAIN OUT SETUP-Bildschirm (Seite 23).

SCENE-Bildschirm

Auf diesem Bildschirm werden Szenen gespeichert und abgerufen.

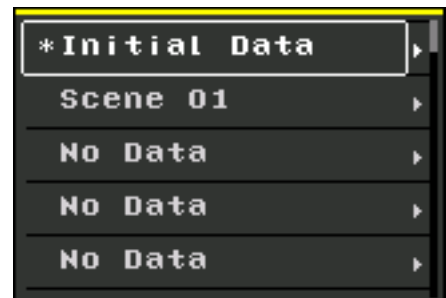


SCENE-Bildschirm öffnen

Drücken Sie die [SCENE]-Taste am AXR4, um den SCENE-Bildschirm zu öffnen.

MAIN-Anzeigebereich

Hier werden die Szenen in einer Liste angezeigt. Ein Sternchen (*) erscheint links neben der zuletzt abgerufenen Szene.



HINWEIS

Die Szene namens „Initial Data“ wird verwendet, um für die Mixer-Einstellungen den werksseitigen Stand wiederherzustellen.

Bedienung des SCENE-Bildschirms

1. Drehen Sie am Multifunktionsregler, um einen Szenennamen auszuwählen.
2. Drücken Sie auf den Multifunktionsregler, so dass ein Bestätigungsdialog angezeigt wird.
3. Drehen Sie am Multifunktionsregler, um eine Option auszuwählen.
4. Drücken Sie auf den Multifunktionsregler, um die Option auszuführen.

Jede Option und der zugehörige Vorgang ist nachstehend beschrieben.

Optionen	Ausgeführter Vorgang
Cancel	Schließt das Dialogfenster, ohne den Vorgang auszuführen
Store	Speichert die aktuellen Mixer-Einstellungen in der ausgewählten Szene. HINWEIS <ul style="list-style-type: none"> • Es können bis zu acht Szenen gespeichert werden. • Szenennamen werden automatisch in der Form „Scene XX“ hinzugefügt (wobei XX den Listenplatz repräsentiert). • Szenennamen können in „dspMixFx AXR“ → „Menü“ → „Szene“ (Seite 49) eingestellt werden.
Recall	Ruft die ausgewählte Szene ab

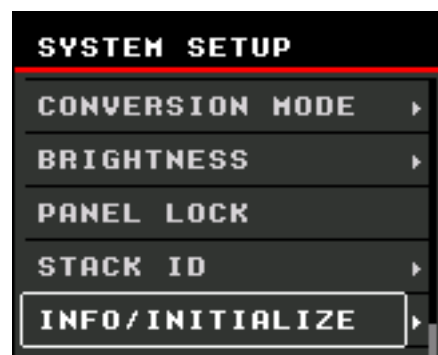
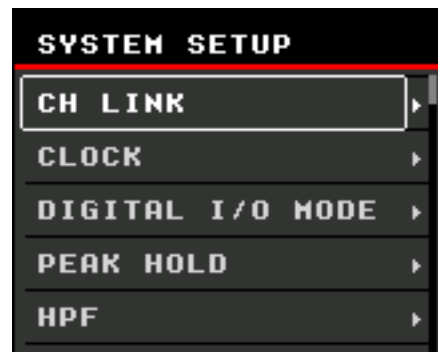
HINWEIS

Wenn Sie die Taste [HOME/ESC] drücken, während den Bestätigungsdialog angezeigt wird, wird das Dialogfenster geschlossen, ohne dass ein Vorgang ausgeführt wird.

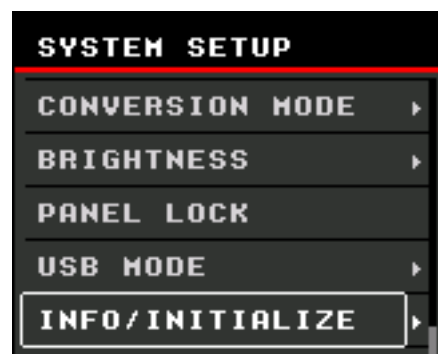
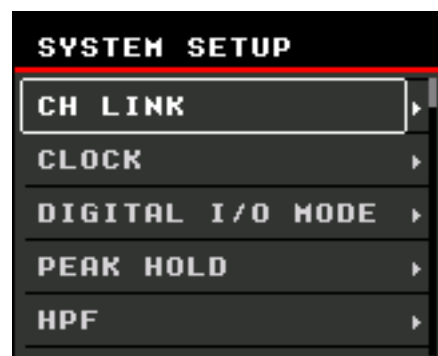
SYSTEM SETUP-Bildschirm

Auf diesem Bildschirm werden Systemeinstellungen für das AXR4 ausgeführt.

AXR4T



AXR4U



SYSTEM-SETUP-Bildschirm öffnen

Drücken Sie die [SETUP]-Taste am AXR4, um den SYSTEM SETUP-Bildschirm zu öffnen.

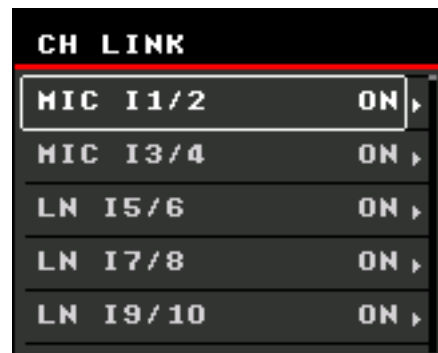
MAIN-Anzeigebereich

In diesem Bereich werden die möglichen Optionen in einer Liste angezeigt.

CH LINK	Zum Ein-/Ausschalten der Kanalverkopplung für jeden Kanal
CLOCK	Zum Konfigurieren von Wordclock-Einstellungen wie Wordclock-Quelle und Sampling-Frequenz
DIGITAL I/O MODE	Zum Konfigurieren der Moduseinstellungen für die digitalen Ein-/Ausgänge für digitale Audiodaten I/F A und B HINWEIS Wenn die Sampling-Frequenz auf 352,8 oder 384 kHz eingestellt wird, erscheint diese Option abgeblendet und kann nicht ausgewählt werden.
PEAK HOLD	Zum Ein-/Ausschalten der Spitzenpegel-Anzeige der Pegelanzeige
HPF	Zum Einstellen der Grenzfrequenz für den Hochpassfilter. HINWEIS Wenn die Sampling-Frequenz auf 352,8 oder 384 kHz eingestellt wird, erscheint diese Option abgeblendet und kann nicht ausgewählt werden.
CONVERSION MODE	Dient zum Einstellen des Filters für den AD/DA-Wandler
BRIGHTNESS	Zum Einstellen der Display-Helligkeit und der LED-Farben
PANEL LOCK	Zum Sperren der Schalter und Encoder am Bedienfeld
STACK ID (nur AXR4T)	Hier wird der AXR4-Einheit eine ID zugewiesen, um das Gerät identifizieren können, wenn mehrere AXR4-Einheiten angeschlossen sind
USB MODE (nur AXR4U)	Zum Einstellen der USB-Betriebsart
INFO/ INITIALIZE	Zum Anzeigen von Informationen über dieses Produkt und zum Zurücksetzen der Einstellungen auf ihre Standardwerte

Bildschirm CH LINK

Auf diesem Bildschirm werden Kanalkopplungen für jeden Kanal ein- und ausgeschaltet.

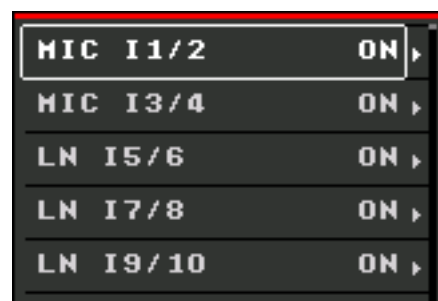


CH LINK-Bildschirm öffnen

1. Drehen Sie im SYSTEM SETUP-Bildschirm den Multifunktionsregler, um „CH-LINK“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

MAIN-Anzeigebereich

Kanalnamen werden auf der linken Seite angezeigt. Der Ein-/Ausschaltzustand der Kanalverkopplung wird rechts angezeigt.



Bedienung des CH LINK-Bildschirms

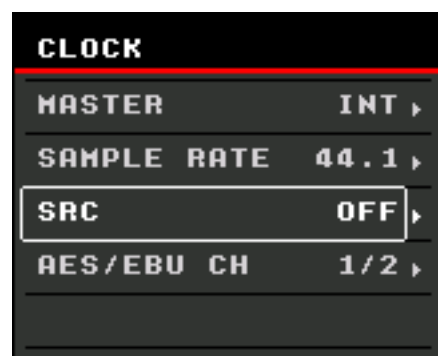
1. Drehen Sie am Multifunktionsregler, um ein Kanalpaar auszuwählen.
2. Drücken Sie auf den Multifunktionsregler, so dass ein Einstellungsdialog angezeigt wird.



3. Drehen Sie am Multifunktionsregler, um „ON“ oder „OFF“ auszuwählen.
4. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

CLOCK-Bildschirm

In diesem Bildschirm werden Wordclock-Parameter wie Wordclock-Quelle, Sampling-Frequenz und SCR (Sample Rate Converter) konfiguriert.



CLOCK-Bildschirm öffnen

1. Drehen Sie im SYSTEM SETUP-Bildschirm den Multifunktionsregler, um „CLOCK“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

MAIN-Anzeigebereich

In diesem Bereich werden die möglichen Optionen in einer Liste angezeigt.

MASTER	Zum Einstellen der Wordclock-Quelle
SAMPLE RATE	Zum Konfigurieren von Wordclock-Einstellungen wie Wordclock-Quelle und Sampling-Frequenz
SRC	Schaltet den SRC ein und aus.
AES/EBU CH	Hier wird eingestellt, welcher Kanal des AES/EBU-Signals des als Quellkanal dienen soll, wenn AES/EBU als Wordclock-Quelle eingestellt ist

• MASTER

Hier können Sie die Wordclock-Quelle aus der Liste auswählen.



Die verfügbaren Optionen sind die folgenden.

INTERNAL	Die interne AXR4-Clock
WCLK	Externes Clock-Signal von der Buchse WORD CLOCK IN
ADAT A^{*1*3}	Externe Clock vom ADAT A
S/PDIF A^{*1}	External clock from S/PDIF A
ADAT B^{*2*3}	Externe Clock vom ADAT B
S/PDIF B^{*2}	Externe Clock vom S/PDIF B
AES/EBU^{*2}	Externe Clock vom AES/EBU

HINWEIS

- *1 Es werden entweder die Ausgänge ADAT A oder S/PDIF A angezeigt, je nach den Einstellungen des Modus für die digitalen Ein-/Ausgänge ([Seite 16](#)).
- *2 Es werden entweder die Ausgänge ADAT B, S/PDIF B oder AES/EBU angezeigt, je nach den Einstellungen des Modus für die digitalen Ein-/Ausgänge.
- *3 Wenn ADAT A oder ADAT B als Wordclock-Signalquelle ausgewählt ist, müssen Sie für den Betrieb des AXR4 eine Sampling-Frequenz auswählen, die mit der Sampling-Frequenz der Wordclock-Quelle übereinstimmt.

ACHTUNG

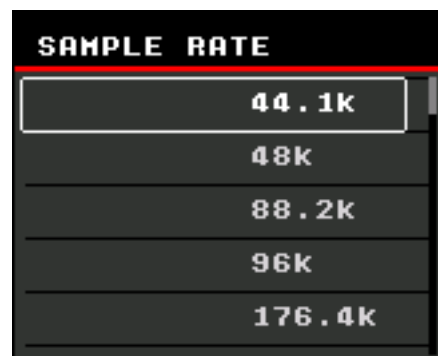
Das Umschalten der Wordclock-Einstellungen bei diesem Produkt oder bei einem verbundenen digitalen Audiosystem kann zu Rauschen im System führen. Um eine Beschädigung der angeschlossenen Lautsprecher zu vermeiden, schalten Sie entweder den Verstärker und andere Geräte aus, oder vermeiden Sie die Ausgabe an diese Geräte, bevor Sie Wordclock-Einstellungen konfigurieren.

MASTER konfigurieren

1. Navigieren Sie im SYSTEM-SETUP-Bildschirm zum CLOCK-Bildschirm, und drehen Sie dann am Multifunktionsregler, um „MASTER“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zum Auswählen auf den Multifunktionsregler.
3. Wenn der MASTER-Bildschirm erscheint, drehen Sie den Multifunktionsregler, um eine Wordclock-Quelle auszuwählen.
4. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

• SAMPLE RATE

Hier können Sie aus der Liste eine Sampling-Frequenz auswählen.



Es gibt acht verfügbare Optionen für die Sampling-Frequenz: 44,1 k, 48 k, 88,2 k, 96 k, 176,4 k, 192 k, 352,8 k und 384 k.

HINWEIS

Beachten Sie, dass die Sampling-Frequenzen 352,8 kHz und 384 kHz nur verfügbar sind, wenn der Wordclock-Master auf „INTERNAL“ oder „WCLK“ steht.

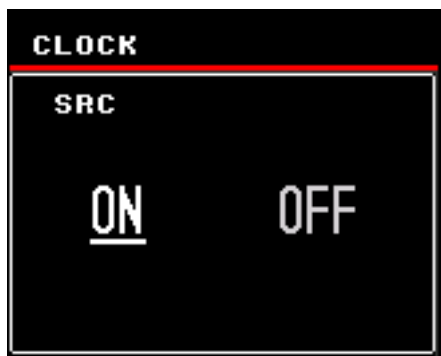
Weitere Informationen darüber, welche Ein- und Ausgänge bei den verschiedenen Sampling-Frequenzen verfügbar sind, finden Sie in der Tabelle der Bedienvorgänge und Funktionen ([Seite 75](#)).

SAMPLE RATE konfigurieren

1. Navigieren Sie im SYSTEM-SETUP-Bildschirm zum CLOCK-Bildschirm, und drehen Sie dann am Multifunktionsregler, um „SAMPLE RATE“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zum Auswählen auf den Multifunktionsregler.
3. Wenn der SAMPLE RATE-Bildschirm erscheint, drehen Sie den Multifunktionsregler, um eine Sampling-Rate auszuwählen.
4. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

• SRC

Ermöglicht Ihnen, den SRC für den AES/EBU-Eingang ein- und auszuschalten. Im eingeschalteten Zustand wird die Sampling-Frequenz konvertiert, und es können auch dann Audiodaten verwendet werden, wenn die AES/EBU-Eingänge (1/2–7/8) und die interne Clock des AXR4 asynchron sind.

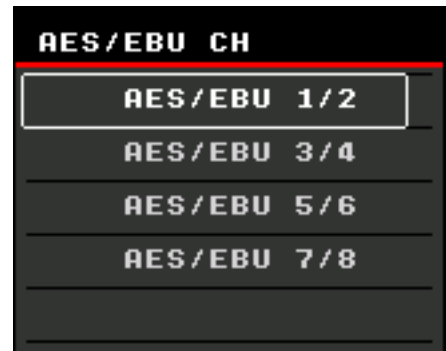


SRC konfigurieren

1. Navigieren Sie im SYSTEM SETUP-Bildschirm zum CLOCK-Bildschirm, und drehen Sie dann den Multifunktionsregler, um „SRC“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zum Auswählen auf den Multifunktionsregler.
3. Wenn der Bildschirmdialog erscheint, drehen Sie den Multifunktionsregler, um „ON“ oder „OFF“ auszuwählen.
4. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

• AES/EBU CH

Hiermit können Sie den AES/EBU-Kanal auswählen, von dem die Wordclock-Quelle empfangen wird, wenn AES/EBU als Wordclock-Master eingestellt ist.

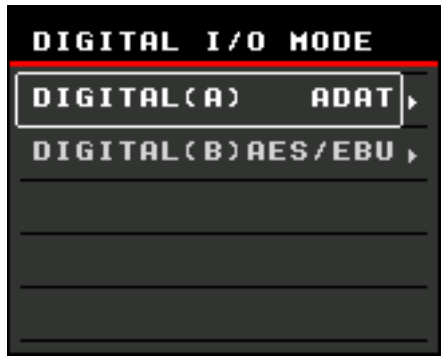


AES/EBU CH konfigurieren

1. Navigieren Sie im SYSTEM-SETUP-Bildschirm zum CLOCK-Bildschirm, und drehen Sie dann am Multifunktionsregler, um „AES/EBU CH“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zum Auswählen auf den Multifunktionsregler.
3. Wenn der AES/EBU CH-Bildschirm erscheint, drehen Sie den Multifunktionsregler, um einen Kanal auszuwählen.
4. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

DIGITAL I/O MODE-Bildschirm

Auf diesem Bildschirm wird eingestellt, ob der Anschluss OPTICAL A [IN]/[OUT] bei der Nutzung im S/PDI-Format oder im ADAT-Format betrieben wird. Außerdem können Sie einstellen, ob der Anschluss [AES/EBU] oder OPTICAL B [IN]/[OUT] verwendet wird. Wenn der Anschluss OPTICAL B [IN]/[OUT] verwendet wird, können Sie einstellen, ob er im Format S/PDIF oder ADAT verwendet wird.



Die drei verfügbaren Optionen sind ADAT, S/PDIF und AES/EBU (nur DIGITAL (B)).

DIGITAL I/O MODE konfigurieren

1. Drehen Sie im SYSTEM SETUP-Bildschirm den Multifunktionsregler, um „DIGITAL I/O MODE“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zum Auswählen auf den Multifunktionsregler.
3. Wenn der Bildschirm DIGITAL I/O MODE erscheint, drehen Sie am Multifunktionsregler, um „DIGITAL(A)“ oder „DIGITAL(B)“ auszuwählen.
4. Drücken Sie zum Auswählen auf den Multifunktionsregler.
5. Wenn der Bildschirm DIGITAL(A) oder DIGITAL(B) erscheint, drehen Sie am Multifunktionsregler, um ein Format auszuwählen.
6. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

PEAK HOLD-Bildschirm

Auf diesem Bildschirm wird die Spitzenpegel-Anzeige für die Pegelanzeige ein-/ausgeschaltet.



PEAK HOLD-Bildschirm öffnen

1. Drehen Sie im SYSTEM SETUP-Bildschirm den Multifunktionsregler, um „PEAK HOLD“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

Bedienung des PEAK HOLD-Bildschirms

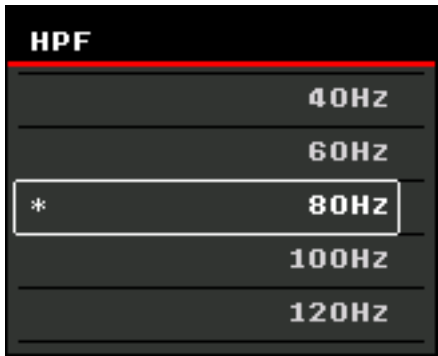
1. Drücken Sie auf den Multifunktionsregler, so dass ein Einstellungsdialog angezeigt wird.



2. Drehen Sie am Multifunktionsregler, um „ON“ oder „OFF“ auszuwählen.
3. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

HPF-Bildschirm

Dieser Bildschirm wird zum Einstellen der Grenzfrequenz für den Hochpassfilter verwendet.



HPF-Bildschirm öffnen

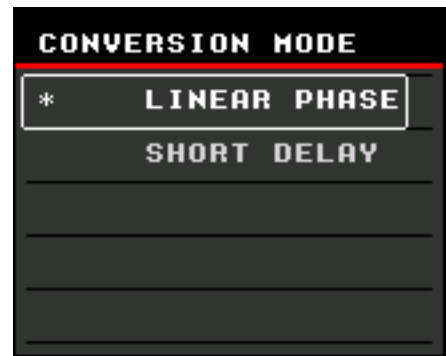
1. Drehen Sie im SYSTEM SETUP-Bildschirm den Multifunktionsregler, um „HPF“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zum Auswählen auf den Multifunktionsregler.

Bedienung des HPF-Bildschirms

1. Drehen Sie den Multifunktionsregler, um eine Grenzfrequenz auszuwählen.
2. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

CONVERSION MODE-Bildschirm

Dieser Bildschirm wird verwendet, um den Filter für den AD/DA-Wandler einzustellen. Der AD/DA-Wandler hat zwei mögliche Optionen für die Filtereinstellung: LINEAR PHASE und SHORT DELAY. Es gibt einige klangliche Unterschiede zwischen den beiden Filtereinstellungen. Wählen Sie diejenige aus, die für Ihre Anwendungen am besten geeignet ist.



CONVERSION MODE-Bildschirm öffnen

1. Drehen Sie im SYSTEM SETUP-Bildschirm den Multifunktionsregler, um „CONVERSION MODE“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

Bedienung des CONVERSION MODE-Bildschirms

1. Drehen Sie den Multifunktionsregler, um entweder „LINEAR PHASE“ oder „SHORT DELAY“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

BRIGHTNESS-Bildschirm

Auf diesem Bildschirm werden die Helligkeit des Displays sowie die LED-Farben eingestellt.



Die verfügbaren Optionen sind die folgenden.

LCD	Zum Einstellen der Helligkeit des Displays der AXR4-Einheit
LED(RED)	Zum Einstellen der Helligkeit der roten LED
LED(BLUE)	Zum Einstellen der Helligkeit der blauen LED
LED(WHITE)	Zum Einstellen der Helligkeit der weißen LED
LED(GREEN)	Zum Einstellen der Helligkeit der grünen LED

BRIGHTNESS konfigurieren

1. Drehen Sie im SYSTEM SETUP-Bildschirm den Multifunktionsregler, um „BRIGHTNESS“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zum Auswählen auf den Multifunktionsregler.
3. Wenn der BRIGHTNESS-Bildschirm erscheint, drehen Sie den Multifunktionsregler, um eine Option auszuwählen.
4. Drücken Sie zum Auswählen auf den Multifunktionsregler.
5. Wenn der Bildschirmdialog erscheint, drehen Sie den Multifunktionsregler, um einen Helligkeitswert auszuwählen.
6. Drücken Sie auf den Multifunktionsregler, um den Bildschirmdialog zu schließen.

PANEL LOCK-Bildschirm

Dieser Bildschirm wird verwendet, um Bedienvorgänge an den Schaltern und dem Encoder am Bedienfeld zu sperren. Beim Versuch, gesperrte Schalt- und Encoder-Funktionen auszuführen, erscheint für eine einstellbare Zeit eine Meldung auf dem Bildschirm.



PANEL LOCK konfigurieren

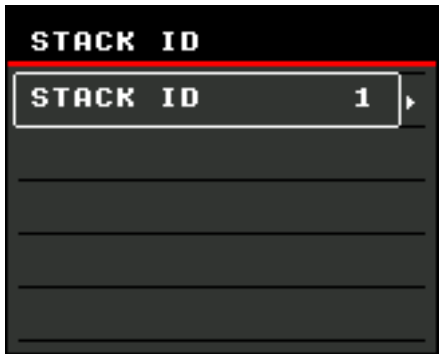
1. Drehen Sie im SYSTEM SETUP-Bildschirm den Multifunktionsregler, um „PANEL LOCK“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

Konfigurierte PANEL LOCK-Funktion aufheben

Halten Sie die [SETUP]-Taste am AXR4 gedrückt.

STACK ID-Bildschirm (nur AXR4T)

Auf diesem Bildschirm wird der AXR4T-Einheit eine ID zugewiesen, um das Gerät identifizieren können, wenn mehrere AXR4T-Einheiten angeschlossen sind.



HINWEIS

- Es können bis zu drei AXR4T-Einheiten gestackt werden. Sie können nicht gleichzeitig vier oder mehr miteinander verbundene AXR4T-Einheiten verwenden.
- Sie können nicht mehrere angeschlossene AXR4T-Einheiten nicht verwenden, indem Sie die STACK ID duplizieren.
- Eine zugewiesene STACK ID wird nach dem Aus- und Einschalten angewendet.
- Eine STACK ID kann nur vom Bildschirm aus eingestellt werden.

STACK ID konfigurieren

1. Drehen Sie im SYSTEM SETUP-Bildschirm den Multifunktionsregler, um „STACK ID“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zum Auswählen auf den Multifunktionsregler.
3. Wenn der Dialogbildschirm erscheint, drehen Sie den Multifunktionsregler, um eine Nummer aus 1, 2 oder 3 auszuwählen.
4. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.
5. Stellen Sie den Schalter [⏻/I] (Standby/Ein) an der Vorderseite der AXR4T-Einheit in die Standby-Position (Bereitschaft; [⏻]).
6. Stellen Sie den Schalter [⏻/I] (Standby/Ein) an der Vorderseite der AXR4T-Einheit in die Ein-Position ([I]).

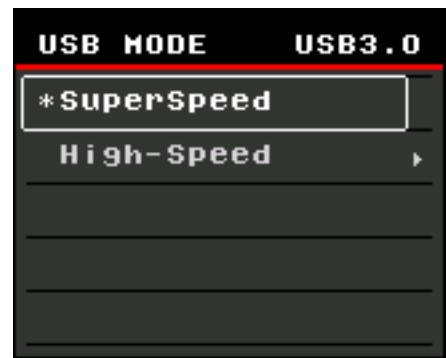
USB MODE-Bildschirm (nur AXR4U)

Auf diesem Bildschirm wird der USB-Übertragungsmodus eingestellt. Wählen Sie entweder SuperSpeed (USB 3.1 Gen 1) oder High-Speed (USB 2.0) aus.

Normalerweise stellen Sie hier SuperSpeed ein (USB 3.1 Gen 1) und schließen das Interface an einem USB 3.0-Port Ihres Computers an.

High-Speed (USB 2.0) hat eine schmalere Übertragungsbandbreite als SuperSpeed (USB 3.1 Gen 1), daher sind weniger Kanäle verfügbar, wenn eine Sampling-Frequenz von 176,4 kHz oder höher verwendet wird ([Seite 75](#)).

Wenn Sie einen USB 2.0-Port Ihres Computers oder ein USB 2.0-Kabel verwenden, sind ebenfalls weniger Kanäle verfügbar.



HINWEIS

- Die tatsächliche Datenübertragungsgeschwindigkeit zwischen der Einheit und einem Computer wird oben rechts im Display angezeigt. Bei der Kommunikation in High-Speed-Geschwindigkeit und gleichzeitiger Einstellung des USB MODE auf SuperSpeed wird „!USB2.0!“ oben rechts im Display angezeigt, und der Text „SuperSpeed“ blinkt.
- Bei Verwendung des SuperSpeed-Modus' (USB 3.1 Gen 1) kann es je nach dem im Computer installierten USB Host Controller während der Aufnahme/Wiedergabe Aussetzer im Tonsignal geben. Wenn dies passiert, versuchen Sie, auf High-Speed umzuschalten (USB 2.0).
- Bei Verwendung von High-Speed (USB 2.0) können Sie evtl. keine Sampling-Frequenz von 88,2 kHz oder höher einstellen, je nach dem auf dem Computer installierten USB Host Controller.
- Wenn das AXR4U mit dspMixFx AXR oder Cubase verbunden ist, können Sie den USB MODE nicht umschalten. Beenden Sie dspMixFx AXR oder Cubase.

USB MODE-Bildschirm öffnen

1. Drehen Sie im SYSTEM SETUP-Bildschirm den Multifunktionsregler, um „USB MODE“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

Bedienung des USB MODE-Bildschirms

1. Drehen Sie am Multifunktionsregler, um „SuperSpeed“ oder „High-Speed“ auszuwählen.
2. Drücken Sie auf den Multifunktionsregler, so dass ein Bestätigungsdialog angezeigt wird.



HINWEIS

Wenn der USB-Modus nicht umgeschaltet wird, kehrt das System zum SYSTEM SETUP-Bildschirm zurück, ohne den Bestätigungsdialog aufzurufen.

3. Drehen Sie am Multifunktionsregler, um „OK“ oder „CANCEL“ auszuwählen.
4. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler. Der AXR4U wird neu gestartet.

INFO/INITIALIZE-Bildschirm

Auf diesem Bildschirm werden Informationen über die AXR4-Einheit angezeigt, z. B. die aktuelle Firmware-Version. Hier können Sie für die AXR4-Einheit eingestellte Werte einschließlich der Szeneneinträge auf die Werksvoreinstellungen zurücksetzen.

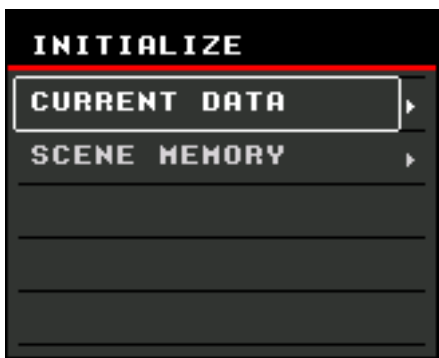


Im Folgenden sind die verfügbaren Optionen einschließlich deren Wirkungsweise aufgeführt.

Optionen		Ausgeführter Vorgang
VERSION		Zeigt Informationen über die AXR4-Einheit an, z. B. die aktuelle Firmware-Version.
ABOUT		Zeigt Informationen über die AXR4-Einheit und über den Kartenschacht an der Rückseite des AXR4 an
INITIALIZE	CURRENT DATA	Stellt alle aktuellen Einstellungen des Mixers und der AXR4-Einheit auf ihre voreingestellten Werte zurück
	SCENE MEMORY	Löscht sämtliche Szenen, die im AXR4 gespeichert sind

INITIALIZE-Funktion ausführen

1. Navigieren Sie im SYSTEM-SETUP-Bildschirm zum INFO/INITIALIZE-Bildschirm, und drehen Sie dann am Multifunktionsregler, um „INITIALIZE“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zum Auswählen auf den Multifunktionsregler.
3. Wenn der Bildschirm INITIALIZE erscheint, drehen Sie am Multifunktionsregler, um „CURRENT DATA“ oder „SCENE MEMORY“ auszuwählen.

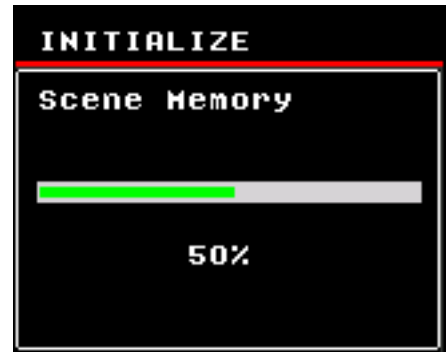


4. Drücken Sie auf den Multifunktionsregler, so dass ein Einstellungsdialog angezeigt wird.



5. Drehen Sie am Multifunktionsregler, um „OK“ oder „CANCEL“ auszuwählen.

6. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler. Ein Fortschrittsbalken erscheint, und der Initialisierungsvorgang beginnt.

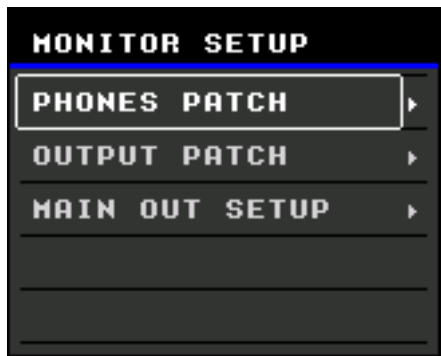


HINWEIS

Nachdem die Initialisierung mit der Einstellung „CURRENT DATA“ abgeschlossen ist, startet das AXR4 automatisch neu.

MONITOR-SETUP-Bildschirm

Auf diesem Bildschirm können Sie die Einstellungen für die Monitorausgabe konfigurieren.



MONITOR SETUP-Bildschirm öffnen

Drücken Sie die [MONI]-Taste am AXR4, um den MONITOR SETUP-Bildschirm zu öffnen.

MAIN-Anzeigebereich

In diesem Bereich werden die möglichen Optionen in einer Liste angezeigt.

PHONES PATCH	Zum Einstellen des MIX-Busses, der der PHONES-Buchse zugeordnet ist
OUTPUT PATCH	Zum Einstellen des MIX-Busses, der der Ausgangsbuchse zugeordnet ist
MAIN OUT SETUP	Zum Einstellen des MIX-Busses, dessen Pegel geregelt werden, wenn Sie den Multifunktionsregler betätigen, während der METER-Bildschirm angezeigt wird

PHONES PATCH-Bildschirm

Dieser Bildschirm wird verwendet, um den MIX-Bus einzustellen, der der Ausgangsbuchse zugewiesen ist.

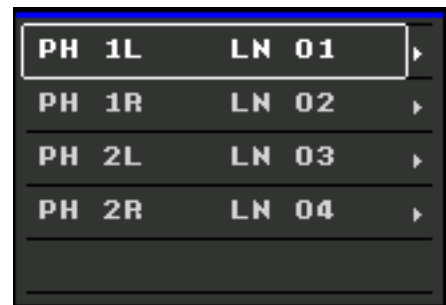


PHONES PATCH-Bildschirm öffnen

1. Drehen Sie im MONITOR SETUP-Bildschirm den Multifunktionsregler, um „PHONES PATCH“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

MAIN-Anzeigebereich

Die Namen der einzelnen Ausgangsbuchse erscheinen links, und die Namen des aktuell ausgewählten MIX-Busses erscheinen rechts.



Bedienung des PHONES PATCH-Bildschirms

1. Drehen Sie am Multifunktionsregler, um eine Ausgangsbuchse auszuwählen.
2. Drücken Sie zum Auswählen auf den Multifunktionsregler.
3. Wenn die Liste der verfügbaren MIX-Busse erscheint, drehen Sie am Multifunktionsregler, um einen MIX-Bus auszuwählen.
4. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

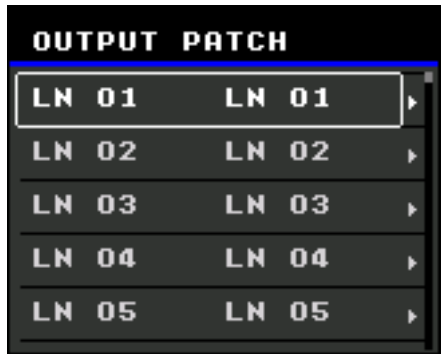


WARNUNG

Um zu vermeiden, dass laute Geräusche im Kopfhörer wiedergegeben werden, prüfen Sie, ob die Kopfhörerlautstärke (PHONES-Regler [1]/[2]) auf Minimum eingestellt ist, bevor Sie Ausgangszuordnungen konfigurieren.

Bildschirm OUTPUT PATCH

Dieser Bildschirm wird verwendet, um den MIX-Bus einzustellen, der der Ausgangsbuchse zugewiesen ist.

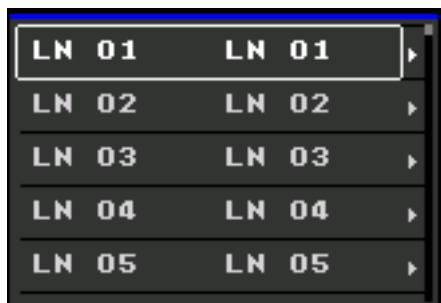


OUTPUT PATCH-Bildschirm öffnen

1. Drehen Sie im MONITOR SETUP-Bildschirm den Multifunktionsregler, um „OUTPUT PATCH“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

MAIN-Anzeigebereich

Die Namen der einzelnen Ausgangsbuchse erscheinen links, und die Namen des aktuell ausgewählten MIX-Busses erscheinen rechts.



Bedienung des OUTPUT PATCH-Bildschirms

1. Drehen Sie am Multifunktionsregler, um eine Ausgangsbuchse auszuwählen.
2. Drücken Sie zum Auswählen auf den Multifunktionsregler.
3. Wenn die Liste der verfügbaren MIX-Busse erscheint, drehen Sie am Multifunktionsregler, um einen MIX-Bus auszuwählen.
4. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

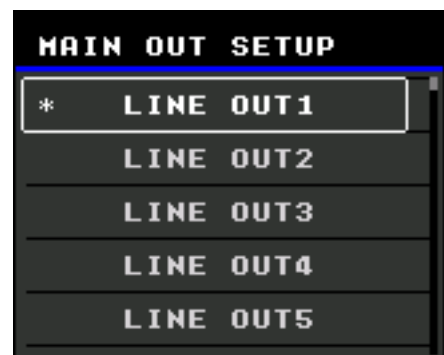


WARNUNG

Um zu vermeiden, dass laute Geräusche über die Lautsprecher oder die Kopfhörer wiedergegeben werden, prüfen Sie, ob die Lautstärken der Aktivlautsprecher, des Verstärkers und der Kopfhörer (PHONES-Regler [1]/[2] am AXR4) auf Minimum eingestellt sind, bevor Sie Ausgangszuordnungen konfigurieren.

MAIN OUT SETUP-Bildschirm

Auf diesem Bildschirm wird der MIX-Bus ausgewählt, dessen Pegel geregelt werden, wenn Sie im METER-Bildschirm den Multifunktionsregler betätigen.

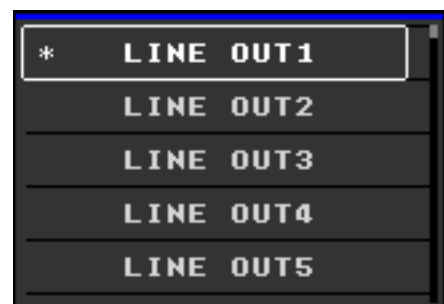


MAIN OUT SETUP-Bildschirm öffnen

1. Drehen Sie im MONITOR SETUP-Bildschirm den Multifunktionsregler, um „MAIN OUT SETUP“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

MAIN-Anzeigebereich

Dieser Bereich zeigt eine Liste von MIX-Bussen an.



Bedienung des MAIN OUT SETUP-Bildschirms

1. Drehen Sie am Multifunktionsregler, um einen Mix-Bus auszuwählen.
2. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

CH SETUP-Bildschirm

Dieser Bildschirm wird verwendet, um die Hardwareeingänge des AXR4 zu konfigurieren.



CH SETUP-Bildschirm öffnen

Drücken Sie die [CH]-Taste am AXR4, um den CH SETUP-Bildschirm zu öffnen.

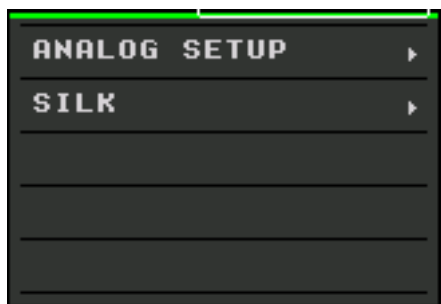
TOOL BAR-Anzeigebereich

Dieser Bereich zeigt die verfügbaren Hardwareeingänge an.



MAIN-Anzeigebereich

In diesem Bereich werden die möglichen Optionen in einer Liste angezeigt.



ANALOG SETUP	Zum Konfigurieren der Audio-Bedienelemente für die Hardwareeingänge HINWEIS Welche Optionen im folgenden Bildschirm erscheinen, hängt vom ausgewählten Kanal ab.
SILK	Zum Konfigurieren von SILK-Einstellungen

ANALOG SETUP-Bildschirm (MIC)

Auf diesem Bildschirm werden die Audio-Regler für die Signaleingänge an den Buchsen MIC/LINE/Hi-Z [1]/[2] und MIC/LINE [3]/[4] konfiguriert.

ANALOG SETUP-Bildschirm (MIC) öffnen

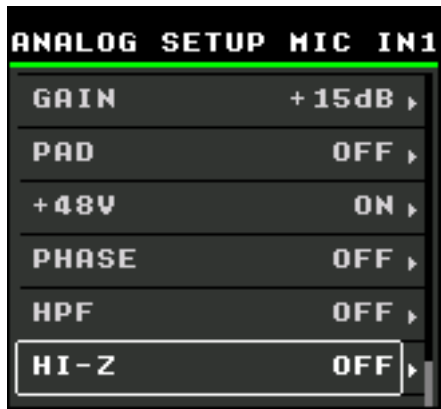
1. Drehen Sie im CH SETUP-Bildschirm den Multifunktionsregler, um „TOOL BAR Display Area“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zum Auswählen auf den Multifunktionsregler.
3. Wenn die Liste der verfügbaren Hardwareeingänge erscheint, drehen Sie am Multifunktionsregler, um einen der Hardwareeingänge ST MIC bis MIC IN4 auszuwählen.
4. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.
5. Drehen Sie im CH SETUP-Bildschirm den Multifunktionsregler, um „ANALOG SETUP“ auszuwählen.
6. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

HINWEIS

Wenn ein anderer als der CH SETUP-Bildschirm angezeigt wird, drücken Sie die Taste [SEL] am Bedienfeld des AXR4, so dass der ANALOG SETUP-Bildschirm des Kanals erscheint, dessen [SEL]-Taste Sie gedrückt hatten.

MAIN-Anzeigebereich

In diesem Bereich werden die möglichen Optionen in einer Liste angezeigt. Der aktuell eingestellte Wert wird rechts neben den einzelnen Feldern angezeigt.

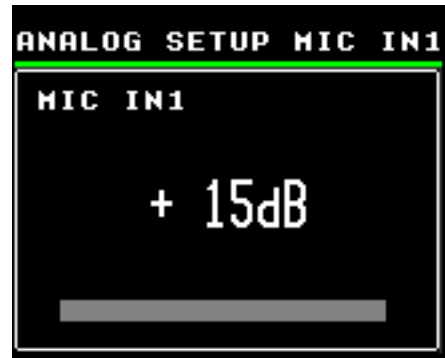


GAIN	Zum Einstellen der Eingangsverstärkung des Analogschaltkreises
PAD	Zum Ein-/Ausschalten von PAD für Analogschaltkreise
+48V	Zum Ein-/Ausschalten der Phantomspeisung für Analogschaltkreise
PHASE	Zum Umschalten der Phasenlage des Eingangssignals von positiv auf negativ
HPF	Zum Ein- und Ausschalten des Hochpassfilters
HI-Z	Zum Ein-/Ausschalten von HI-Z für Analogschaltkreise

HINWEIS

Die Parameter im Display und in der App dspMixFx AXR sind miteinander gekoppelt.

• GAIN



Konfiguration

1. Drehen Sie im ANALOG SETUP (MIC)-Bildschirm den Multifunktionsregler, um „GAIN“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zum Auswählen auf den Multifunktionsregler.
3. Wenn der Bildschirmdialog erscheint, drehen Sie den Multifunktionsregler, um einen Wert auszuwählen.

HINWEIS

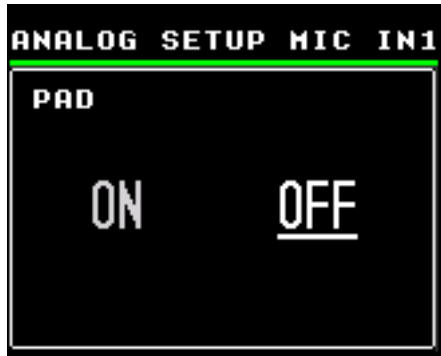
- Die Eingangspegelanzeige erscheint im unteren Teil des Bildschirms. Sie können das Audiosignal einstellen, während Sie die Pegelanzeige beobachten.
- Wenn das PAD bereits eingeschaltet ist, zeigt der Bildschirm den GAIN-Wert an, der bereits um -20 dB abgesenkt ist.



Die einzelnen Einstellungen sind werden folgend aufgeführt.

Einstellbereich	+15 (dB) bis +68 (dB)
Schrittweite	1 (dB)

• PAD



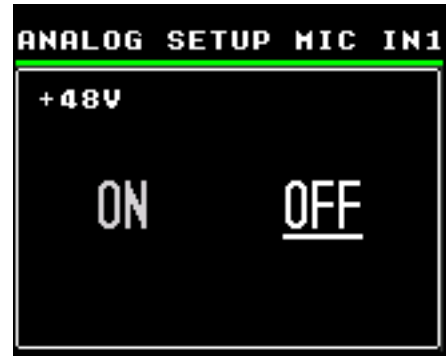
Konfiguration

1. Drehen Sie im ANALOG SETUP (MIC)-Bildschirm den Multifunktionsregler, um „PAD“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zum Auswählen auf den Multifunktionsregler.
3. Wenn der Bildschirmdialog erscheint, drehen Sie den Multifunktionsregler, um „ON“ oder „OFF“ auszuwählen.
4. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

HINWEIS

Die Dämpfung bei eingeschaltetem PAD beträgt –20 dB.

• +48V



ACHTUNG

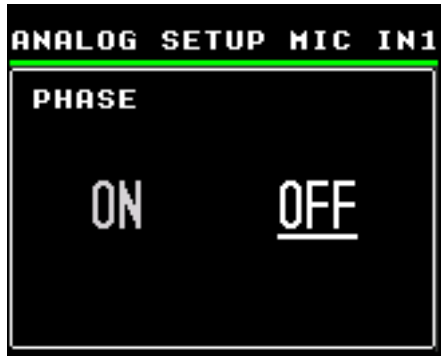
Beim Anschließen von Geräten oder beim Umschalten der Routing-Struktur beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise, um laute Geräusche und Schäden an den Produkten und Peripheriegeräten zu vermeiden.

- Schalten Sie die Phantomspannung aus, wenn Sie an den Buchsen MIC/LINE/Hi-Z [1]/[2] oder MIC/LINE [3]/[4] ein Gerät anschließen, das keine Phantomspannung benötigt.
- Stellen Sie keine Kabelverbindungen an den Buchsen MIC/LINE/Hi-Z [1]/[2] oder MIC/LINE [3]/[4] her oder trennen sie, während die Phantomspannung eingeschaltet ist. Die Anzeige [+48V] blinkt einige Sekunden lang, wenn die Phantomspannung ausgeschaltet wird. Warten Sie, bis diese aufhört zu blinken, bevor Sie Kabel anschließen oder herausziehen.
- Schalten Sie die Phantomspannung ein und aus, während die [MUTE]-Taste auf der Vorderseite der AXR4-Einheit eingeschaltet ist.
- Hi-Z und Phantomspannung können nicht gleichzeitig eingeschaltet werden.

Konfiguration

1. Drehen Sie im ANALOG SETUP (MIC)-Bildschirm den Multifunktionsregler, um „+48V“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zum Auswählen auf den Multifunktionsregler.
3. Wenn der Bildschirmdialog erscheint, drehen Sie den Multifunktionsregler, um „ON“ oder „OFF“ auszuwählen.
4. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

• PHASE



Konfiguration

1. Drehen Sie im ANALOG SETUP (MIC)-Bildschirm den Multifunktionsregler, um „PHASE“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zum Auswählen auf den Multifunktionsregler.
3. Wenn der Bildschirmdialog erscheint, drehen Sie den Multifunktionsregler, um „ON“ oder „OFF“ auszuwählen.
4. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

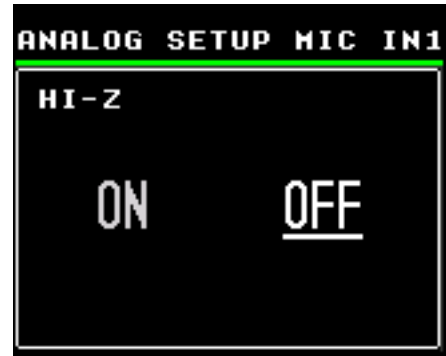
• HPF



Konfiguration

1. Drehen Sie im ANALOG SETUP (MIC)-Bildschirm den Multifunktionsregler, um „HPF“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zum Auswählen auf den Multifunktionsregler.
3. Wenn der Bildschirmdialog erscheint, drehen Sie den Multifunktionsregler, um „ON“ oder „OFF“ auszuwählen.
4. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

• HI-Z



Konfiguration

1. Drehen Sie im ANALOG SETUP (MIC)-Bildschirm den Multifunktionsregler, um „HI-Z“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zum Auswählen auf den Multifunktionsregler.
3. Wenn der Bildschirmdialog erscheint, drehen Sie den Multifunktionsregler, um „ON“ oder „OFF“ auszuwählen.
4. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

ANALOG SETUP-Bildschirm (LINE)

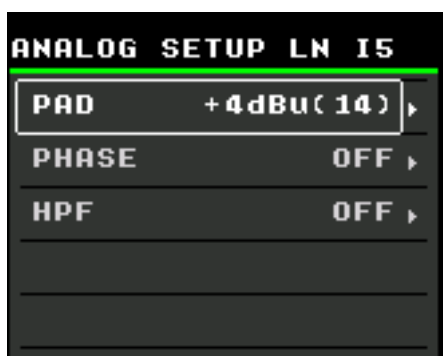
Auf diesem Bildschirm werden die Audio-Regler für die Signaleingänge an den Buchsen LINE INPUT [5]–[12] konfiguriert.

ANALOG SETUP-Bildschirm (LINE) öffnen

1. Drehen Sie im CH SETUP-Bildschirm den Multifunktionsregler, um „TOOL BAR Display Area“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zum Auswählen auf den Multifunktionsregler.
3. Wenn die Liste der verfügbaren Hardwareeingänge erscheint, drehen Sie am Multifunktionsregler, um einen der Hardwareeingänge LINE IN 5 bis LINE IN 12 auszuwählen.
4. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.
5. Drehen Sie im CH SETUP-Bildschirm den Multifunktionsregler, um „ANALOG SETUP“ auszuwählen.
6. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

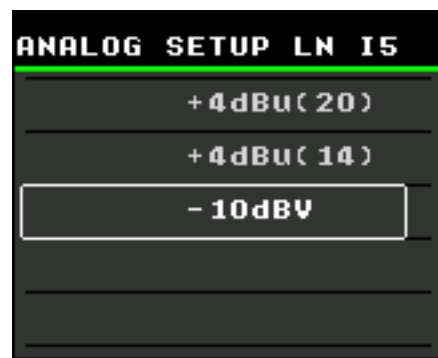
MAIN-Anzeigebereich

In diesem Bereich werden die möglichen Optionen in einer Liste angezeigt. Der aktuell eingestellte Wert wird rechts neben den einzelnen Feldern angezeigt.



PAD	Dient zum Einstellen des empfangenen Eingangssignalpegels für analoge Schaltkreise
PHASE	Zum Umschalten der Phasenlage des Eingangssignals von positiv auf negativ
HPF	Zum Ein- und Ausschalten des Hochpassfilters

• PAD



Konfiguration

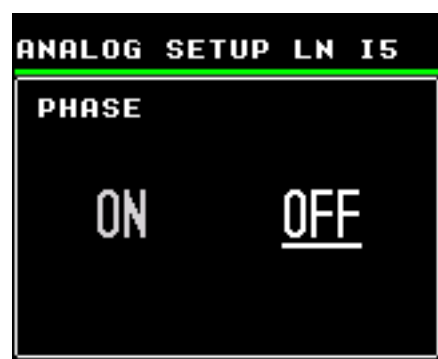
1. Drehen Sie im ANALOG SETUP (LINE)-Bildschirm den Multifunktionsregler, um „PAD“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zum Auswählen auf den Multifunktionsregler.
3. Wenn der Bildschirm erscheint, drehen Sie den Multifunktionsregler, um entweder –10 dBV, +4 dBu (14 dB) oder +4 dBu (20 dB) auszuwählen.

HINWEIS

Die Nummer in Klammern für +4 dBu (20) und +4 dBu (14) zeigt den Headroom (Übersteuerungsreserve; in dB) an.

4. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

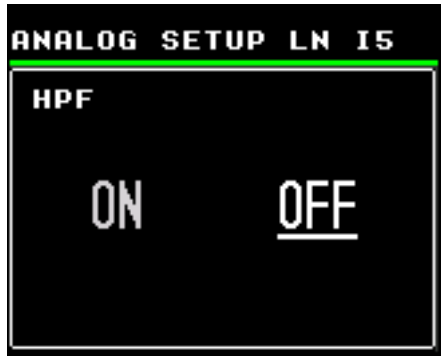
• PHASE



Konfiguration

1. Drehen Sie im ANALOG SETUP (LINE)-Bildschirm den Multifunktionsregler, um „PHASE“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zum Auswählen auf den Multifunktionsregler.
3. Wenn der Bildschirmdialog erscheint, drehen Sie den Multifunktionsregler, um „ON“ oder „OFF“ auszuwählen.
4. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

- HPF



Konfiguration

1. Drehen Sie im ANALOG SETUP (LINE)-Bildschirm den Multifunktionsregler, um „HPF“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zum Auswählen auf den Multifunktionsregler.
3. Wenn der Bildschirmdialog erscheint, drehen Sie den Multifunktionsregler, um „ON“ oder „OFF“ auszuwählen.
4. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

SILK-SETUP-Bildschirm

Auf diesem Bildschirm können Sie die SILK-Einstellungen konfigurieren.

SILK SETUP-Bildschirm öffnen

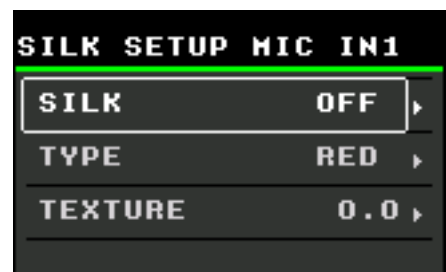
1. Drehen Sie im CH SETUP-Bildschirm den Multifunktionsregler, um „TOOL BAR Display Area“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zum Auswählen auf den Multifunktionsregler.
3. Wenn die Liste der verfügbaren Hardwareeingänge erscheint, drehen Sie am Multifunktionsregler, um einen der Hardwareeingänge MIC IN 1 bis MIC IN 4 auszuwählen.
4. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.
5. Drehen Sie im CH SETUP-Bildschirm den Multifunktionsregler, um „SILK“ auszuwählen.
6. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

HINWEIS

Um zum SILK SETUP-Bildschirm zu navigieren, verwenden Sie entweder die SILK-Taste [ON], den SILK-Regler [TEXTURE] oder die SILK-Taste [BLUE/RED] am Bedienfeld des AXR4.

MAIN-Anzeigebereich

In diesem Bereich werden die möglichen Optionen in einer Liste angezeigt. Der aktuell eingestellte Wert wird rechts neben den einzelnen Feldern angezeigt.



SILK	Schaltet Silk ein und aus.
TYPE	Ändert den Silk-Typ
TEXTURE	Stellt den Anteil des Silk Processing ein

• SILK



Konfiguration

1. Drehen Sie im SILK SETUP-Bildschirm am Multifunktionsregler, um „SILK“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zum Auswählen auf den Multifunktionsregler.
3. Wenn der Bildschirmdialog erscheint, drehen Sie den Multifunktionsregler, um „ON“ oder „OFF“ auszuwählen.
4. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

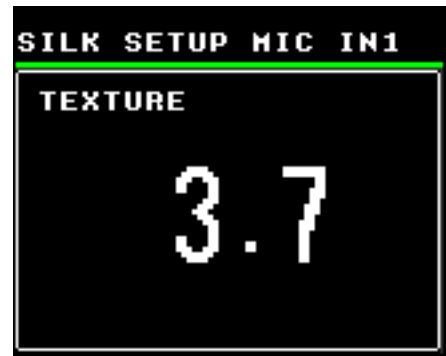
• TYPE



Konfiguration

1. Drehen Sie im SILK SETUP-Bildschirm am Multifunktionsregler, um „TYPE“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zum Auswählen auf den Multifunktionsregler.
3. Wenn der Bildschirm erscheint, drehen Sie den Multifunktionsregler, um „BLUE“ oder „RED“ auszuwählen.
4. Drücken Sie zur Bestätigung auf den Multifunktionsregler.

• TEXTURE



Konfiguration

1. Drehen Sie im SILK SETUP-Bildschirm den Multifunktionsregler, um „TEXTURE“ auszuwählen.
2. Drücken Sie zum Auswählen auf den Multifunktionsregler.
3. Wenn der Bildschirmdialog erscheint, drehen Sie den Multifunktionsregler, um einen Wert auszuwählen.

Software

In diesem Kapitel wird die Bedienung der Software für den Einsatz des AXR4 mit einem Computer beschrieben.

Yamaha Steinberg Thunderbolt Driver

Yamaha Steinberg Thunderbolt Driver ist ein Softwareprogramm, das die Kommunikation zwischen dem AXR4T und einem Computer ermöglicht.

In der Systemsteuerung, können Sie die Grundeinstellungen für den Audiotreiber konfigurieren.

Fenster öffnen

Windows

- Wählen Sie im Startmenü [Yamaha Steinberg Thunderbolt Driver] → [Control Panel].
- Wählen Sie im Cubase-Menü [Studio] → [Studio-Einstellungen] → [Yamaha Steinberg Thunderbolt] → [Control Panel].

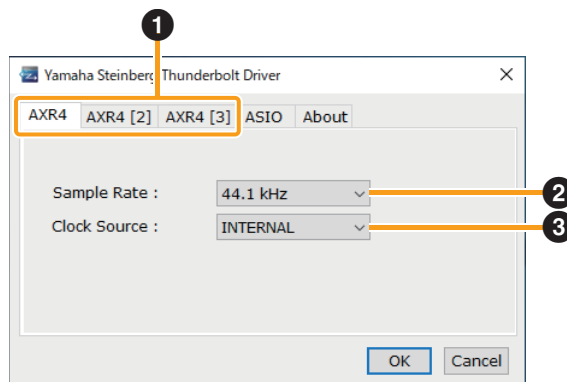
Klicken Sie oben auf die Registerkarten, um das gewünschte Fenster auszuwählen.

Mac

- Wählen Sie [Programme] → [Yamaha Steinberg Thunderbolt Control Panel]
- Wählen Sie im Cubase-Menü [Studio] → [Studio-Einstellungen] → [Yamaha Steinberg Thunderbolt] oder [Yamaha Steinberg Thunderbolt (High Precision)] → [Control Panel] → [Open Config App]

AXR4-Fenster

Dient zum Auswählen der AXR4T-Einstellungen.



1 Registerkarten für die Geräteauswahl

Diese werden verwendet, um auf den AXR4T umzuschalten, für den Sie Einstellungen konfigurieren möchten, falls mehrere AXR4T-Einheiten zusammen als Stack angeschlossen sind.

2 Sample Rate

Wird verwendet, um die Sampling-Frequenz des AXR4T-Geräts zu ändern ([Seite 14](#)).

HINWEIS

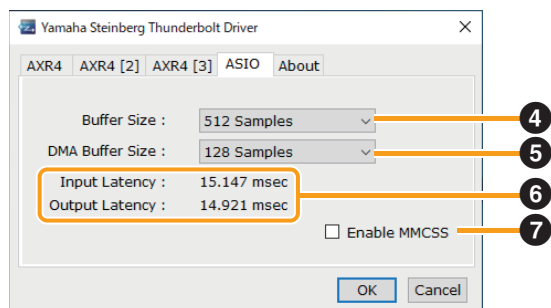
Auf dem Mac können Sie die Sampling-Frequenz auch unter „Programme“ → „Dienstprogramme“ → „Audio-MIDI-Setup“ ändern.

3 Clock Source

Wird verwendet, um die Wordclock-Quelle des AXR4T-Geräts zu ändern ([Seite 13](#)).

ASIO-Fenster (nur Windows)

Dient zum Auswählen der Einstellungen für den ASIO-Treiber.



4 Buffer Size

Hier können Sie die Puffergröße für den ASIO-Treiber auswählen. Der Wertebereich variiert je nach vorgegebener Sampling-Frequenz. Je niedriger der Wert der ASIO-Puffergröße, desto niedriger der Wert der Audiolatenz.

Sampling-Frequenz	Einstellbereich
44,1 kHz/ 48 kHz	32 Samples bis 2048 Samples
88,2 kHz/ 96 kHz	64 Samples bis 4096 Samples
176,4 kHz/ 192 kHz	128 Samples bis 8192 Samples
352,8 kHz/ 384 kHz	256 Samples bis 16.384 Samples

5 DMA Buffer Size

Hier können Sie die Puffergröße für den AXR4T auswählen. Je niedriger der Wert der DMA-Puffergröße, desto niedriger der Wert der Audiolatenz. Dieser Wert wird automatisch geändert, wenn Sie „4 Buffer Size“ ändern.

6 Input Latency / Output Latency

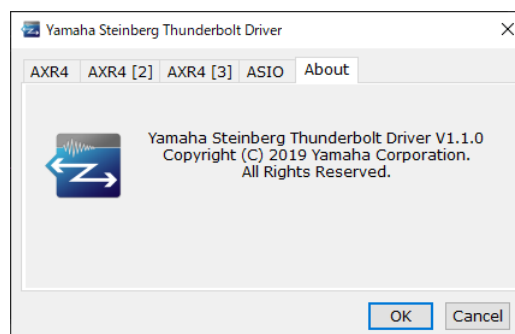
Zeigt die Latenz (systemische Verzögerungszeit) für die Audioeingabe und -ausgabe in Millisekunden an.

7 Enable MMCSS

Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, kann sich die ASIO-Leistung verbessern, da CPU-Ressourcen vorzugsweise der Verarbeitung des ASIO-Treibers zugewiesen werden. Je nach Ihrer Computerumgebung kann sich die Leistung aber auch verschlechtern.

About-Fenster

Zeigt Informationen zur Version und zum Urheberrecht des Audiotreibers an.



Puffergröße wählen (Mac)

Zum Festlegen der Puffergröße können Sie das Einstellungsfenster der jeweiligen Anwendung (DAW-Software usw.) verwenden. Wählen Sie im Cubase-Menü [Studio] → [Studio-Einstellungen] und klicken Sie dann auf [Control Panel] in [Yamaha Steinberg Thunderbolt] oder auf [Yamaha Steinberg Thunderbolt (High Precision)] in dem Menü auf der linken Seite des Fensters.

HINWEIS

Die Methode zum Öffnen des Einstellungsfensters ist für jede Anwendung verschieden.

Verwendung mit ganzzahliger 32-Bit-Verarbeitung (Mac)

[Yamaha Steinberg Thunderbolt] oder [Yamaha Steinberg Thunderbolt (High Precision)] wird in der [ASIO Driver]-Einstellung des Cubase-Menüs angezeigt. Wählen Sie [Yamaha Steinberg Thunderbolt (High Precision)], wenn Sie zwischen Cubase und dem Treiber mit ganzzahligen 32-Bit-Auflösungen arbeiten.

Steinberg AXR4 2TR (Mac)

Wählen Sie diesen Audiotreiber aus, wenn Sie Audio vom Betriebssystem, von iTunes und von anderen Nicht-DAW-Anwendungen aus wiedergeben möchten. Sie können mit diesem Audiotreiber auch die Audiosignale des Kanals, für den LOOPBACK eingeschaltet ist (ON), aufnehmen (Seite 42). Es ist ein Stereokanal für Wiedergabe und Aufnahme verfügbar.

Yamaha Steinberg USB Driver

Yamaha Steinberg USB Driver ist eine Softwareanwendung, die eine Kommunikation zwischen dem AXR4U und einem Computer ermöglicht. In der Systemsteuerung können Sie die Grundeinstellungen für den Audiotreiber konfigurieren.

Fenster öffnen

Windows

- Klicken Sie im Startmenü auf [Yamaha Steinberg USB Driver] → [Einstellungen...].
- Wählen Sie im Cubase-Menü [Studio] → [Studio-Einstellungen] → [Yamaha Steinberg USB ASIO] → [Einstellungen...].

Klicken Sie oben auf die Registerkarten, um das gewünschte Fenster auszuwählen.

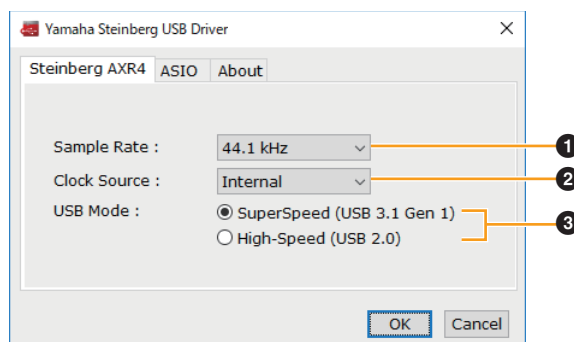
Mac

- Wählen Sie [Programme] → [Yamaha Steinberg USB Control Panel].
- Wählen Sie im Cubase-Menü [Studio] → [Studio-Einstellungen] → [Steinberg AXR4U] oder [Steinberg AXR4U (High Precision)] → [Einstellungen...] → [Open Config App].

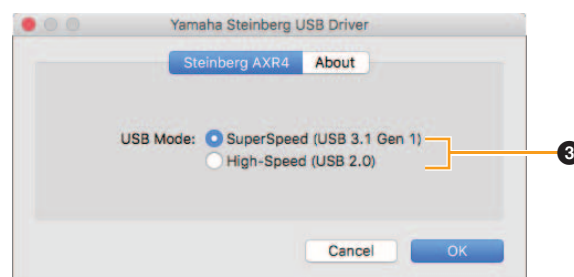
Fenster Steinberg AXR4

Dient zum Auswählen der AXR4U-Einstellungen.

Windows



Mac



❶ Sample Rate (nur Windows)

Hier kann die Sampling-Frequenz des AXR4U ([Seite 14](#)) eingestellt werden.

HINWEIS

Die Sampling-Frequenzen, die Sie auswählen können, hängen von den Sampling-Frequenzen ab, die von Ihrer DAW unterstützt werden.

❷ Clock Source (nur Windows)

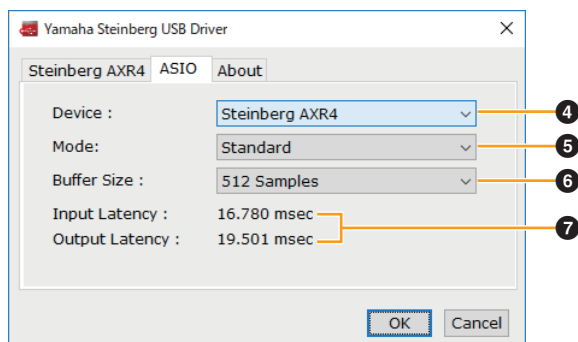
Hier wird die Wordclock-Quelle des AXR4U eingestellt ([Seite 13](#)).

❸ USB Mode

Wird verwendet, um den USB-Modus des AXR4U ([Seite 19](#)) einzustellen.

ASIO-Fenster (nur Windows)

Dient zum Auswählen der Einstellungen für den ASIO-Treiber.



4 Device

Zum Auswählen des Geräts, für welches der ASIO-Treiber verwendet wird. Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn zwei oder mehrere von Yamaha Steinberg USB Driver unterstützte Geräte am Computer angeschlossen sind.

5 Mode

Zum Auswählen des Latenz-Modus'. Optionen: Low Latency, Standard, Stable

Optionen	Beschreibung
Low Latency	Dieser Modus bietet niedrige Latenz. Es ist ein Rechner mit hoher Leistung erforderlich, um diesen Modus zu verwenden.
Standard	Dies ist der Modus mit der Standard-Latenz.
Stable	Dieser Modus bietet eine höhere Latenz. Er bietet größere Stabilität für leistungsschwächere Computer und für Projekte, die eine starke Prozessorlast erzeugen.

6 Buffer Size

Hier können Sie die Puffergröße für den ASIO-Treiber auswählen. Der Wertebereich variiert je nach vorgegebener Sampling-Frequenz. Die Latenz ändert sich mit der Einstellung der Puffergröße. Je niedriger der Wert der Puffergröße, desto niedriger ist auch der Wert der Audiolatenz.

Sampling-Frequenz	Einstellbereich
44,1 kHz/ 48 kHz	32 Samples bis 2048 Samples

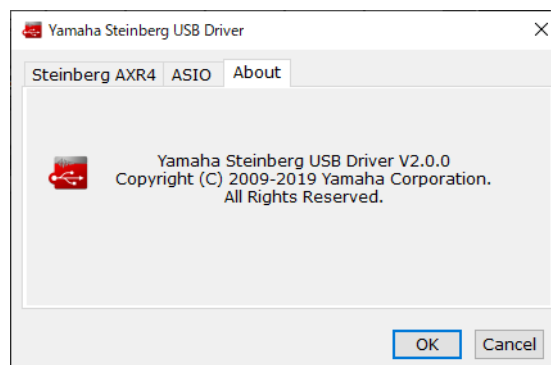
Sampling-Frequenz	Einstellbereich
88,2 kHz/ 96 kHz	64 Samples bis 4096 Samples
176,4 kHz/ 192 kHz	128 Samples bis 8192 Samples
352,8 kHz/ 384 kHz	256 Samples bis 16.384 Samples

7 Input Latency/Output Latency

Zeigt die Latenz (systemische Verzögerungszeit) für die Audioeingabe und -ausgabe in Millisekunden an.

About-Fenster

Zeigt Informationen zur Version und zum Urheberrecht für den Audiotreiber an.

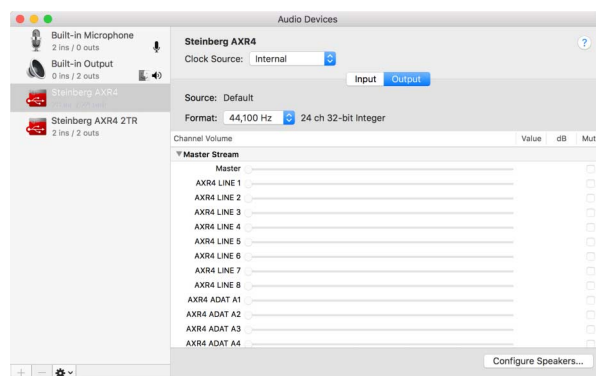


Sampling-Frequenz auswählen (Mac) Auswählen der Wordclock-Quelle (Mac)

Sie können diese Einstellungen in [Audio-MIDI-Setup] auswählen.

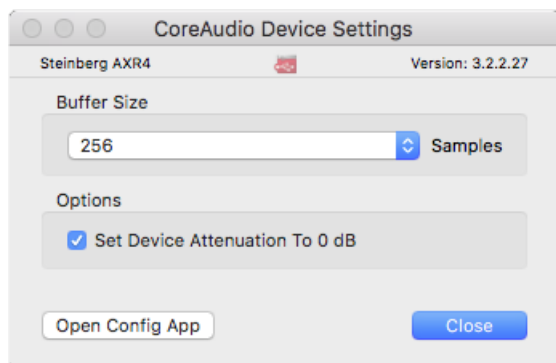
Wählen Sie [Programme] → [Dienstprogramme] → [Audio-MIDI-Setup]. Bei [Format] wählen Sie eine Sampling-Frequenz aus.

Bei [Clock Source] wählen Sie die Clock-Quelle aus.



Puffergröße wählen (Mac)

Zum Festlegen der Puffergröße können Sie das Einstellungsfenster der jeweiligen Anwendung (DAW-Software usw.) verwenden. Wählen Sie im Cubase-Menü [Studio] → [Studio-Einstellungen] und klicken Sie dann unter [Einstellungen...] auf [Steinberg AXR4] oder [Steinberg AXR4 (High Precision)] im Menü auf der linken Seite des Fensters, um die Puffergröße einzustellen. Die Methode zum Öffnen des Einstellungsfensters variiert je nach App/Anwendung.



Verwendung mit ganzzahliger 32-Bit-Verarbeitung (Mac)

In Cubase können Sie [Steinberg AXR4] oder [Steinberg AXR4 (High Precision)] auswählen. Wählen Sie [Steinberg AXR4 (High Precision)] aus, wenn Sie zwischen Cubase und dem Treiber mit ganzzahligen 32-Bit-Auflösungen arbeiten.

dspMixFx AXR

Diese Software wird verwendet, um den DSP Mixer und DSP-Effekte zu bedienen, die auf dem Gerät AXR4 installiert sind.

Fenster-Beispiele und Öffnen der Fenster

Fensterkonfiguration

dspMixFx AXR besteht aus fünf Fenstern, einschließlich des Mixer-Fensters.



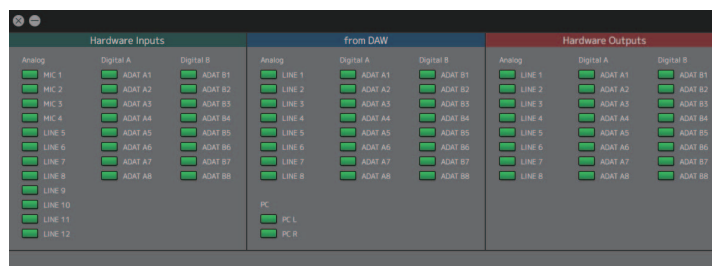
Mixer-Fenster



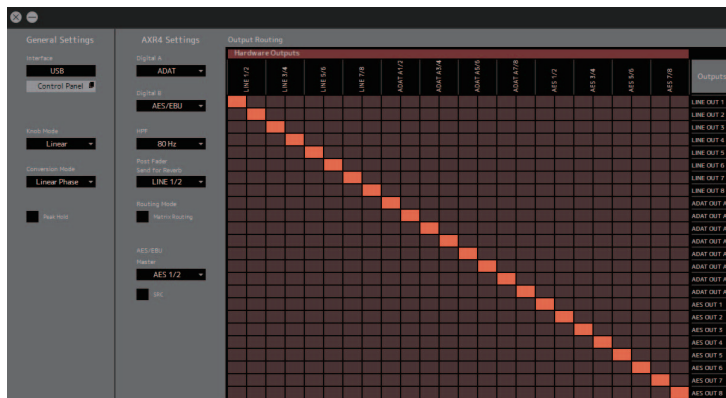
Matrix-Mixer-Fenster



Meter-Fenster



Show/Hide-Channels-Fenster



Settings-Fenster

HINWEIS

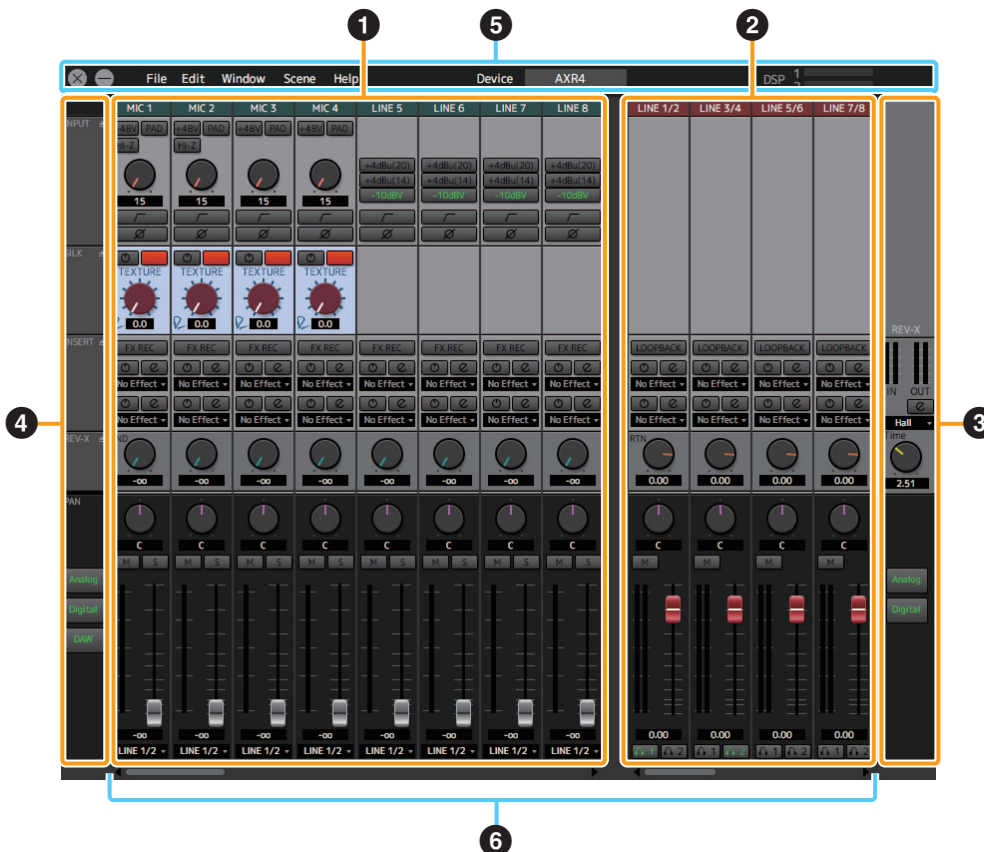
Klicken Sie rechts auf den unteren Rand des Fensters und ziehen Sie diagonal, um die Größe des Fensters einzustellen (wobei sich auch die Größe der Einträge ändert).

dspMixFx AXR öffnen

„Programme“ → „dspMixFx AXR“

Mixer-Fenster

In diesem Fenster wird der Mixer gesteuert.



❶ Eingangskanalbereich (Seite 38)

❷ Ausgangskanalbereich (Seite 42)

❸ Rechter Seitenbalken (Seite 44)

❹ Linker Seitenbalken (Seite 45)

❺ Menü (Seite 48)

❻ Bildlaufleiste

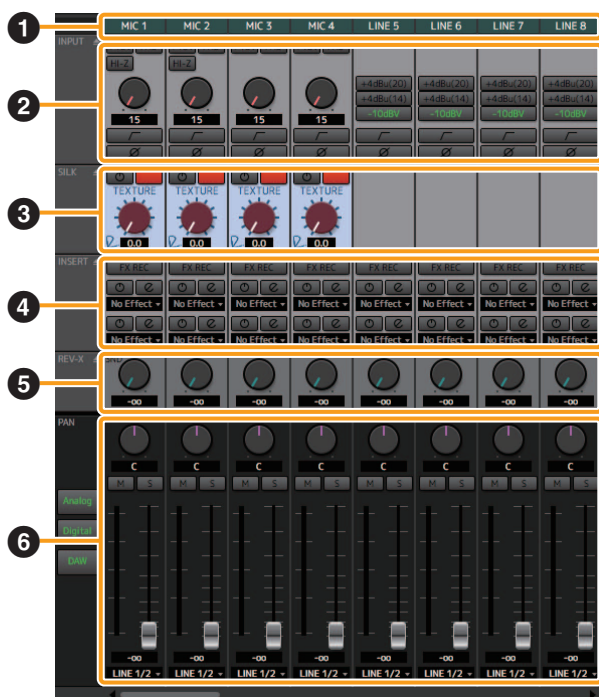
HINWEIS

Der Inhalt, der im Mixer-Fenster angezeigt wird, lässt sich mit den folgenden Bedienvorgängen ändern.

- Bewegen Sie die Bildlaufleiste, um Ein- und Ausgangskanäle außerhalb des Anzeigebereichs anzuzeigen.
- Klicken Sie auf oberen oder unteren Rand des Mixer-Fensters und ziehen Sie ihn nach oben oder unten, um die Fenstergröße zu ändern, ohne die Größe des Mixers zu ändern.
- Klicken Sie auf oberen rechten Rand des Mixer-Fensters und ziehen Sie ihn diagonal, um die Fenstergröße zu ändern (wobei sich auch die Größe des Mixers ändert).
- Klicken Sie auf den rechten Rand des Mixer-Fensters und ziehen Sie ihn nach links oder rechts, um die Anzahl der angezeigten Kanäle zu erhöhen oder zu verringern, die im Eingangskanalbereich angezeigt werden.

Eingangskanalbereich

In diesem Bereich werden die Eingangskanäle konfiguriert. Wenn aufgrund der Fenstergröße nicht alle Kanäle angezeigt werden, verwenden Sie die Bildlaufleiste, um die jeweils gewünschten Kanäle anzuzeigen. Sie können für alle Eingangskanäle zwischen Stereo und Mono umschalten. Sie können mithilfe der Filtereinstellungen auswählen, welche Kanäle angezeigt werden sollen. Bei einigen Funktionen können Sie entweder alle Details oder eine reduzierten Ansicht anzeigen lassen.



- ❶ Kanalbeschriftung (Seite 38)
- ❷ Eingangseinstellungsbereich (Seite 39)
- ❸ SILK (Seite 40)
- ❹ Insert FX (Seite 40)
- ❺ Reverb Send (Seite 40)
- ❻ PAN/FADER-Bereich (Seite 43)

HINWEIS

- Im Eingangskanalbereich und im Ausgangskanalbereich können Sie auswählen, dass entweder sämtliche Funktionen angezeigt werden (Display All) oder nur bestimmte Funktionen angezeigt werden (Reduced Display) (Seite 45).
- Beim Öffnen von dspMixFx AXR werden im Eingangskanalbereich nicht alle Kanäle im erscheinenden Fenster angezeigt. Entweder bewegen Sie die Darstellung mithilfe der Bildlaufleiste, oder erhöhen Sie die Fensterbreite, um verborgene Kanäle anzuzeigen.

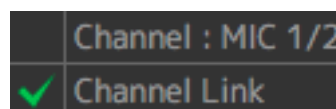
Kanalbezeichnung

*Rot umrandeter Bereich



Hier wird der Kanalname angezeigt. Klicken Sie doppelt darauf, um den Kanalnamen zu bearbeiten. Kanalnamen dürfen maximal zehn Zeichen besitzen.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste (Windows) oder bei gedrückt gehaltener <ctrl>-Taste (Mac) auf die Kanalbezeichnung.



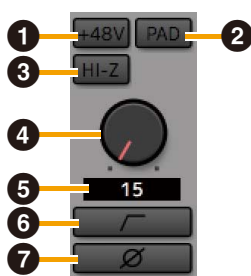
Channel (Name)

Klicken Sie hierauf, um den Kanalnamen auf den vorgegebenen Namen zurückzusetzen.

Channel Link

Klicken Sie bei einem Monokanal hierauf, um diesen Kanal mit dem benachbarten zu einem Stereokanal zu koppeln. Klicken Sie bei einem Stereokanal hierauf, um ihn in zwei Monokanäle aufzuteilen. Ein Häkchen erscheint, um die verknüpften Kanäle anzuzeigen.

Eingangseinstellungsbereich – Eingangsverstärker



1 [+48V]-Schaltfläche

Schaltet die Phantomspannung ein und aus.

ACHTUNG

Beim Anschließen von Geräten oder beim Umschalten der Routing-Struktur beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise, um laute Geräusche und Schäden an den Produkten und Peripheriegeräten zu vermeiden.

- Schalten Sie die Phantomspannung aus, wenn Sie an den Buchsen MIC/LINE/HI-Z [1]/[2] oder MIC/LINE [3]/[4] ein Gerät anschließen, das keine Phantomspeisung benötigt.
- Stellen Sie keine Kabelverbindungen an den Buchsen MIC/LINE/HI-Z [1]/[2] oder MIC/LINE [3]/[4] her oder trennen sie, während die Phantomspeisung eingeschaltet ist. Die Anzeige [+48V] blinkt einige Sekunden lang, wenn die Phantomspannung ausgeschaltet wird. Warten Sie, bis diese aufhört zu blinken, bevor Sie Kabel anschließen oder herausziehen.
- Schalten Sie die Phantomspannung ein und aus, während die [MUTE]-Taste auf der Vorderseite der AXR4-Einheit eingeschaltet ist.
- HI-Z und Phantomspannung können nicht gleichzeitig eingeschaltet werden.

2 [PAD]-Schaltfläche

Schaltet das PAD (Dämpfung) ein und aus.

3 [HI-Z]-Schaltfläche (nur bei Kanälen CH1 und CH2)

Schaltet HI-Z (hohe Impedanz) ein und aus.

HINWEIS

Die Dämpfung bei eingeschaltetem PAD beträgt -20 dB.

4 Eingangsverstärkungsregler

Stellt die Eingangsverstärkung (Gain) ein.

5 Eingangsverstärkungswert

Hier wird die aktuelle Eingangsverstärkung angezeigt und bearbeitet.

6 Hochpassfilter-Schaltfläche

Schaltet den Hochpassfilter ein und aus.

7 [φ]-Schaltfläche

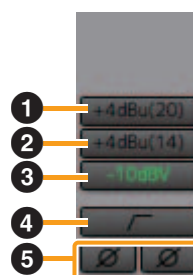
Schaltet die Phasenumkehr ein und aus.

Wenn Kanäle als Stereokanäle verkoppelt sind, erscheint die Schaltfläche [φ] für den linken und den rechten Kanal.

HINWEIS

- Klicken Sie, während Sie die <Strg>-Taste (Windows) bzw. die <cmd>-Taste (Mac) gedrückt halten, auf den Drehregler für die Eingangsverstärkung, um diese auf den Minimalwert einzustellen.
- Sie können den Eingangsverstärkungsregler auch mit dem Mausrad steuern.
- Doppelklicken Sie auf den Eingangsverstärkungswert, um einen Gain-Wert direkt einzugeben.

Bereich für die Eingangseinstellungen – Line



1 [+4dBu(20)]-Schaltfläche

Stellt den Eingangspegel auf +4 dBu (20) ein.

2 [+4dBu(14)]-Schaltfläche

Stellt den Eingangspegel auf +4 dBu (14) ein.

HINWEIS

Die Nummer in Klammern für +4 dBu (20) und +4 dBu (14) zeigt den Headroom (Übersteuerungsreserve; in dB) an.

3 [-10dBV]-Schaltfläche

Stellt den Eingangspegel auf -10 dBV ein.

4 Hochpassfilter-Schaltfläche

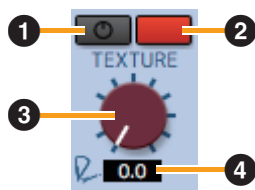
Schaltet den Hochpassfilter ein und aus.

5 [φ]-Schaltfläche

Schaltet die Phasenumkehr ein und aus.

Wenn Kanäle als Stereokanäle verkoppelt sind, erscheint die Schaltfläche [φ] für den linken und den rechten Kanal.

SILK (Display All)



1 SILK-Schaltfläche

Schaltet die Silk-Funktion ein und aus.

2 BLUE/RED-Schaltfläche

Schaltet um zwischen BLUE und RED.

3 TEXTURE-Drehregler

Stellt den TEXTURE-Anteil für Silk ein.

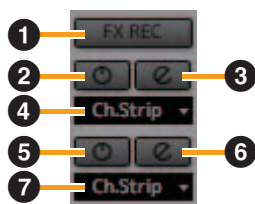
4 TEXTURE-Wert

Hiermit wird der TEXTURE-Wert angezeigt und bearbeitet.

HINWEIS

- Klicken Sie, während Sie die <Strg>-Taste (Windows) bzw. die <cmd>-Taste (Mac) gedrückt halten, auf den TEXTURE-Drehregler, um TEXTURE auf den Minimalwert einzustellen.
- Sie können den TEXTURE-Regler auch mit dem Mausrad steuern.
- Doppelklicken Sie auf den TEXTURE-Wert, um einen Texture-Wert direkt einzugeben.

Insert FX (Display All)



1 FX REC-Schaltfläche

Schaltet zwischen der Aufnahme mit Effektanwendung (FX REC beleuchtet) und der Aufnahme ohne Effekte (FX REC erloschen) um.

2 FX-Bypass-Schaltfläche (SLOT 1)

Bypass-Schalter für den Insert-Effekt.

3 FX-Edit-Schaltfläche (SLOT 1)

Konfiguriert Insert-Effekteinstellungen.

4 FX-Auswahl (SLOT 1)

Hier wird ein Effekt ausgewählt und der aktuell gewählte Effekt angezeigt.

5 FX-Bypass-Schaltfläche (SLOT 2)

Bypass-Schalter für den Insert-Effekt.

6 FX-Edit-Schaltfläche (SLOT 2)

Konfiguriert Insert-Effekteinstellungen.

7 FX-Auswahl (SLOT 2)

Hier wird ein Effekt ausgewählt und der aktuell gewählte Effekt angezeigt.

Reverb Send (Display All)



1 Reverb-Send-Regler

Regelt den Hallanteil.

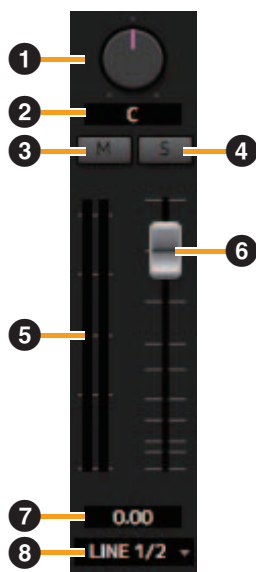
2 Reverb-Send-Einstellwert

Hier wird der Anteil des Reverb Send numerisch angezeigt und eingestellt.

HINWEIS

- Klicken Sie, während Sie die <Strg>-Taste (Windows) bzw. die <cmd>-Taste (Mac) gedrückt halten, auf den Reverb-Send-Regler, um den Reverb-Send-Anteil auf den Minimalwert einzustellen.
- Sie können den Reverb-Send-Regler auch mit dem Mausrad steuern.
- Doppelklicken Sie auf den Reverb-Send-Einstellwert, um den Reverb-Send-Wert direkt einzugeben.

PAN/FADER-Bereich



- 1 PAN-Regler**
Stellt den Panorama-Wert ein.
- 2 PAN-Einstellwert**
Hier wird der PAN-Einstellwert numerisch angezeigt und bearbeitet.
- 3 MUTE-Schaltfläche**
Schaltet die Mute-Funktion (Stummschaltung) ein und aus.
- 4 SOLO-Schaltfläche**
Schaltet die Solo-Funktion ein und aus.
- 5 Pegelanzeige**
Zeigt den Eingangspegel an.
- 6 Send-Pegel-Bildschirmregler**
Stellt die Send-Pegel ein.
- 7 Send-Pegel**
Hier wird der Anteil des Send-Pegels numerisch angezeigt und eingestellt.
- 8 Mix-Bus (Send-Ziel)**
Wird verwendet, um MIX-Busse anzuzeigen und auszuwählen.

Verwenden der Mix-Bus- (Send Destination) Option und des Einblendmenüs

LINE 1/2 ▾

Klicken Sie auf den MIX-Bus (Send-Ziel), um eine Liste der MIX-Busse anzuzeigen, die für die Signalführung verfügbar sind. Klicken Sie zum Routing auf einen MIX-Bus auf der Liste.

HINWEIS

- Klicken Sie, während Sie die <Strg>-Taste (Windows) bzw. die <cmd>-Taste (Mac) gedrückt halten, auf den PAN-Drehregler, um die Panoramaposition zu zentrieren.
- Sie können den PAN-Regler auch mit dem Mausrad steuern.
- Doppelklicken Sie auf den PAN-Wert, um einen Panorama-Wert direkt einzugeben.
- Ziehen Sie den Send-Pegel-Bildschirmfader, während Sie die <Shift>-Taste auf Ihrem Computer gedrückt halten, um mittels Ihrer Bewegung eine feinere Pegeleinstellung zu erzielen.
- Doppelklicken Sie auf den Send-Pegel, um einem Send-Wert direkt einzugeben.
- Jeder Eingangskanal besitzt seinen eigenen Pan-Wert und Send-Pegel für jeden MIX-Bus. Durch erneutes Auswählen eines Mix-Busses (Send-Ziels) ändert sich die angezeigte Fader- und PAN-Reglerposition gemäß PAN-Wert und Send-Pegel, die für den ausgewählten Mix-Bus eingestellt wurden.

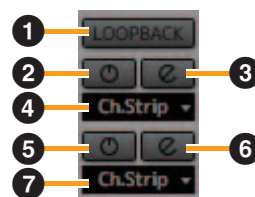
Ausgangskanalbereich

In diesem Bereich werden die Ausgangskanäle konfiguriert. Dieser Bereich ist auf die Anzeige von vier Kanälen (acht Stereokanälen) festgelegt, unabhängig von der Fenstergröße. Sie können für alle Ausgangskanäle zwischen Stereo und Mono umschalten. Scrollen Sie, um den gewünschten Kanal anzuzeigen. Sie können mithilfe der Filtereinstellungen auswählen, welche Kanäle angezeigt werden sollen.



- ❶ Insert FX ([Seite 42](#))
- ❷ Reverb Return ([Seite 43](#))
- ❸ PAN/FADER-Bereich ([Seite 43](#))

Insert FX (Display All)



❶ [LOOPBACK]-Schaltfläche

Schaltet die Funktion ein und aus, mit der die Audiosignale der Kanäle zum Audiosystem des Computers geführt werden.

HINWEIS

Um die per Loopback zurückgesendeten Audiosignale am Computer aufzunehmen, wählen Sie „Steinberg AXR4“ in den Windows-Soundeinstellungen, oder wählen Sie „Steinberg AXR4 2TR“ in den Mac-Soundeingabeeinstellungen.

❷ FX-Bypass-Schaltfläche (SLOT 1)

Bypass-Schalter für den Insert-Effekt.

❸ FX-Edit-Schaltfläche (SLOT 1)

Konfiguriert Insert-Effekteinstellungen.

❹ FX-Auswahl (SLOT 1)

Hier wird ein Effekt ausgewählt und der aktuell gewählte Effekt angezeigt.

❺ FX-Bypass-Schaltfläche (SLOT 2)

Bypass-Schalter für den Insert-Effekt.

❻ FX-Edit-Schaltfläche (SLOT 2)

Konfiguriert Insert-Effekteinstellungen.

❼ FX-Auswahl (SLOT 2)

Hier wird ein Effekt ausgewählt und der aktuell gewählte Effekt angezeigt.

Reverb Return (Display All)



1 Reverb-Return-Regler

Stellt den Reverb-Return-Pegel (Hallrückweg-Pegel) ein.

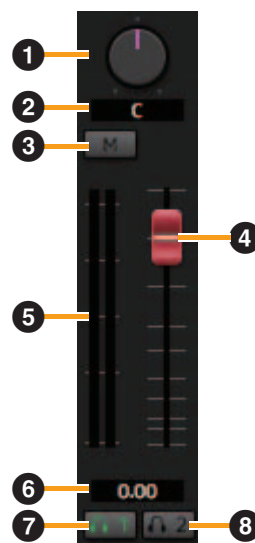
2 Reverb-Return-Einstellwert

Hier wird der Reverb-Return-Pegel numerisch angezeigt und eingestellt.

HINWEIS

- Klicken Sie, während Sie die <Strg>-Taste (Windows) bzw. die <cmd>-Taste (Mac) gedrückt halten, auf den Reverb-Return-Regler, um den Rücksendeanteil auf den Nennwert einzustellen.
- Sie können den Reverb-Return-Regler auch mit dem Mausrad steuern.
- Doppelklicken Sie auf den Reverb-Return-Einstellwert, um den Reverb-Return-Wert direkt einzugeben.

PAN/FADER-Bereich



1 PAN-Regler

Stellt den Panorama-Wert ein.

2 PAN-Einstellwert

Hier wird der PAN-Einstellwert numerisch angezeigt und bearbeitet.

3 MUTE-Schaltfläche

Schaltet die Stummschaltung (MUTE) ein und aus.

4 Ausgangspegelregler

Stellt die Ausgangspegel ein.

5 Pegelanzeige

Zeigt die Ausgangspegel an.

6 Ausgangspegel

Hier wird der Ausgangspegel numerisch angezeigt und eingestellt.

7 Schaltfläche für Kopfhörer 1

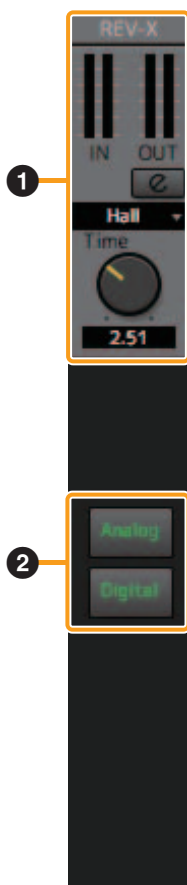
Gibt das Signal am Kopfhörerausgang 1 aus.

8 Schaltfläche für Kopfhörer 2

Gibt das Signal am Kopfhörerausgang 2 aus.

Rechter Seitenbalken

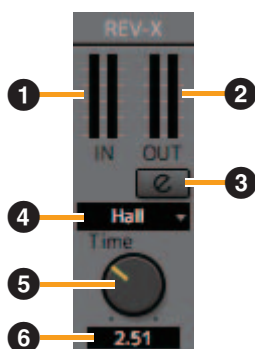
Hiermit werden die Kanalzüge geöffnet und geschlossen sowie Bereiche ein-/ausgeblendet, und die REV-X-Einstellungen werden konfiguriert.



❶ REV-X (Seite 44)

❷ Filter-Schaltflächen (Seite 44)

REV-X



❶ INPUT-Pegelanzeige

Zeigt die Pegel des Reverb-Eingangssignals an.

❷ OUTPUT-Pegelanzeige

Zeigt die Pegel des Reverb-Ausgangssignals an.

❸ REVERB EDIT-Schaltfläche

Öffnet ein Fenster mit erweiterten Halleinstellungen.

❹ REVERB-Typ-Auswahl

Wählt einen Reverb-Typ aus.

❺ REVERB TIME-Regler

Stellt die Reverb-Zeit ein.

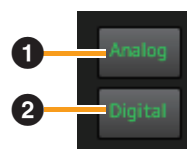
❻ REVERB TIME-Einstellungswert

Hier wird die Hallzeit des Reverbs numerisch angezeigt und eingestellt.

HINWEIS

- Klicken Sie, während Sie die <Strg>-Taste (Windows) bzw. die <cmd>-Taste (Mac) gedrückt halten, auf den REVERB TIME-Regler, um den die Reverb-Zeit auf den Vorgabewert einzustellen.
- Sie können den REVERB TIME-Regler auch mit dem Mausrad steuern.
- Doppelklicken Sie auf den REVERB TIME-Einstellungswert, um den Wert für die Nachhallzeit direkt einzugeben.

Filter-Schaltflächen



❶ [Analog]-Schaltfläche

Zeigt/verbirgt die analogen Ausgangskanäle.

❷ [Digital]-Schaltfläche

Zeigt/verbirgt die digitalen Ausgangskanäle (ADAT, S/PDIF, AES/EBU).

Linker Seitenbalken

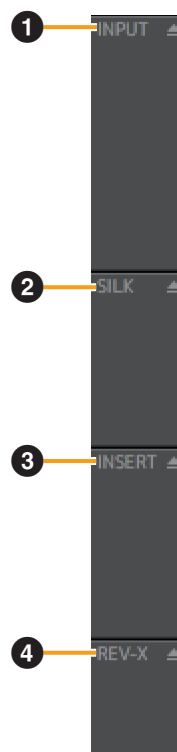
Hier können Sie zwischen der vollständigen und reduzierten Darstellung umschalten, oder Funktionen im Ein- und im Ausgangskanalbereich anzeigen/verbergen.



1 Schaltet zwischen Display All/Reduced Display um ([Seite 45](#))

2 Filter-Schaltflächen ([Seite 46](#))

Schaltet zwischen Display All/Reduced Display um



1 INPUT

Schaltet zwischen Display All/Reduced Display für die Eingangseinstellungen um.

2 SILK

Schaltet zwischen Display All/Reduced Display für die Silk-Einstellungen um.

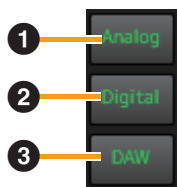
3 INSERT

Schaltet zwischen Display All/Reduced Display für die Insert-Effekt-Einstellungen um.

4 REV-X

Schaltet zwischen Display All/Reduced Display für Reverb-Send- und Return-Einstellungen um.

Filter-Schaltflächen



❶ [Analog]-Schaltfläche

Zeigt/verbirgt analoge Eingangskanäle (MIC- und LINE-Kanäle für Hardware-Eingänge).

❷ [Digital]-Schaltfläche

Zeigt/verbirgt digitale Eingangskanäle (ADAT-, S/PDIF- und AES/EBU-Kanäle für Hardware-Eingänge).

❸ [DAW]-Schaltfläche

Zeigt/verbirgt DAW-Eingangskanäle.

Bezugstabellen

in den folgenden Tabellen werden Informationen über die je nach Kanaltyp verfügbaren Bedienfunktionen angegeben, und es werden die zugehörigen Modi für Display All/Reduced Display aufgeführt.

Eintrag			Beschreibung	HARDWARE								DAW	
				ANALOG				DIGITAL					
				Kanal 1-2		Kanal 3-4		Kanal 5-12		ab Kanal 13		Alle Kanäle	
				Display All	Reduced Display	Display All	Reduced Display	Display All	Reduced Display	Display All	Reduced Display	Display All	Reduced Display
Einstellbereich	Input (Eingang)	+48V	Schaltet die Phantomspannung ein/aus	●	●	●	●	--	--	--	--	--	--
		PAD	Schaltet PAD ein/aus	●	●	●	●	--	--	--	--	--	--
		HI-Z	Schaltet die HI-Z-Einstellungen ein/aus	●	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		Gain-Regler	Stellt die Eingangsverstärkung ein	●	--	●	--	--	--	--	--	--	--
		Eingangsverstärkungswert	Numerische Eingabe der Eingangsverstärkung	●	●	●	●	--	--	--	--	--	--
		Gain umschalten	Schaltet die Eingangsverstärkung um	--	--	--	--	●	--	--	--	--	--
		HPF	Schaltet den Hochpassfilter ein/aus	●	--	●	--	●	--	--	--	--	--
		PHASE	Schaltet die PHASE um	●	--	●	--	●	--	--	--	--	--
	SILK	ON/OFF	Schaltet SILK ein/aus	●	●	●	●	--	--	--	--	--	--
		BLUE/RED	Schaltet um zwischen BLUE/RED	●	●	●	●	--	--	--	--	--	--
		TEXTURE-Regler	Stellt den TEXTURE-Regler ein	●	--	●	--	--	--	--	--	--	--
		TEXTURE-Wert-Eingabe	Numerische Eingabe des TEXTURE-Wertes	●	●	●	●	--	--	--	--	--	--
	Insert FX (Insert-Effekt)	FX REC	Verwendet für eine Aufnahme mit angewendeten Effekten (Wet)	●	--	●	--	●	--	●	--	--	--
		FX Bypass (Effekt-Umgehung) (*1)	Umgeht den Insert-Effekt	●	--	●	--	●	--	●	--	--	--
		FX Edit (Effektbearbeitung) (*1)	Zeigt das Fenster mit den Effekteinstellungen an	●	--	●	--	●	--	●	--	--	--
		Effekt auswählen (*1)	Wählt den Insert-Effekt aus	●	●	●	●	●	●	●	●	--	--
	Reverb Send (Hallaus-spielung)	Reverb-Send-Regler	Stellt den Reverb-Send-Anteil ein	●	--	●	--	●	--	●	--	●	--
Reverb-Send-Werteingabe		Numerische Eingabe des Reverb-Send-Wertes	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
PAN/FADER-Bereich	PAN (*2)		Stellt PAN ein	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	MUTE		Schaltet MUTE ein/aus	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	SOLO		Schaltet SOLO ein/aus	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Fader + Werteingabe		Stellt den Send-Pegel ein	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Meter (Taktmaß)		Zeigt den Eingangspegel an	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

Kanalspezifische Einstellungen

*1 Kann in zwei Slots eingesetzt werden

*2 Nicht verfügbar, wenn der Ausgangskanal für Mono konfiguriert ist

Eintrag			Beschreibung	Alle Kanäle	
				Display All	Reduced Display
Einstellbereich	LOOPBACK		Schaltet Loopback zum Computer ein/aus	●	--
	Insert FX (Insert-Effekt)	ON/OFF (*1)	Schaltet den Effekt ein/aus	●	--
		Edit FX (Effektbearbeitung) (*1)	Zeigt das Fenster mit den Effekteinstellungen an	●	--
		Effekt auswählen (*1)	Wählt den Insert-Effekt aus	●	●
	Reverb Return	Reverb-Return-Regler	Einstellen des Reverb Return	●	--
Numerische Werteingabe für Reverb Return		Hier kann der Reverb-Return-Pegel numerisch eingegeben werden	●	●	
PAN/FADER-Bereich	PAN (*2)		Stellt PAN ein	●	●
	MUTE		Schaltet MUTE ein/aus	●	●
	SOLO		Schaltet SOLO ein/aus	●	●
	Fader + Werteingabe		Stellt den Ausgangspegel ein	●	●
	Meter (Taktmaß)		Zeigt die Ausgangspegel an	●	●
	Headphone		Schaltet das Kopfhörer-Monitorsignal ein/aus	●	●

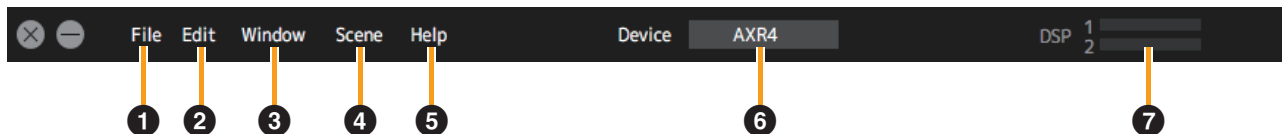
Kanalspezifische Einstellungen

*1 Kann in zwei Slots eingesetzt werden

*2 Nicht verfügbar, wenn der Kanal für Mono konfiguriert ist

Menü

Genauere Informationen zu den Menüeinträgen finden Sie unter den Beschreibungen der einzelnen Funktionen.



1 File (Seite 48)

Wird verwendet, um Sessions zu öffnen und zu speichern.

2 Edit (Seite 48)

Wird verwendet, um alle systemübergreifenden Einstellungen zu konfigurieren.

3 Window (Seite 49)

Wird verwendet zum Öffnen der verschiedenen Fenster.

4 Scene (Seite 49)

Wird verwendet, um Scenes für die AXR4-Einheit zu speichern und abzurufen.

5 Help (Seite 50)

Wird verwendet, um die Bedienungsanleitung mit Informationen zum AXR4 zu öffnen.

6 Device (Seite 50)

Wird verwendet, um die mittels dspMixFx AXR gesteuerten Einheiten auszuwählen.

7 DSP (Seite 50)

Zeigt die Verwendung der DSP-Ressourcen an.

Verwenden des Menüs

Klicken Sie hierauf, um die Menüeinträge anzuzeigen. Fahren Sie mit der Maus über die angezeigten Menüeinträge, um die Untermenüpunkte anzuzeigen.

HINWEIS

Die Pfeile (→), die in dieser Anleitung in der Beschreibung der Menüeinträge erscheinen, weisen auf vorhandene Untermenüs hin.

File

Mit diesem Menü werden Sessions geöffnet und gespeichert.

Open

Öffnet gespeicherte Sessions.

Save

Überschreibt die aktuellen Einstellungen.

HINWEIS

Wenn mehrere AXR4T-Einheiten als Stack angeschlossen werden, können Sie hiermit die Einstellungsdaten für bis zu drei AXR4T-Einheiten in einer gemeinsamen Datei speichern.

Save As

Öffnet ein Dialogfenster, das verwendet wird, um den Zielordner für die Speicherung und den Dateinamen für die Session anzugeben.

Edit

In diesem Menü werden alle systemübergreifenden Einstellungen gemeinsam konfiguriert.

Disable Insert FX

Deaktiviert alle Insert-Effekte.

Show Hidden Channels

Hebt alle Filtereinstellungen für die Kanäle auf.

Pairing → Mono

Stellt alle Eingangskanäle, die nicht als Hardware vorhanden sind, auf Mono ein.

Pairing → Stereo

Stellt alle Eingangskanäle, die nicht als Hardware vorhanden sind, auf Stereo ein.

Set Default → Channel Names

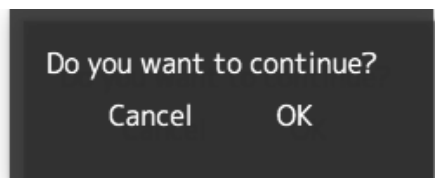
Setzt alle Kanalnamen auf ihre Standardwerte zurück.

Set Default → Routing

Schaltet die DAW-Ausgänge mit Nennpegel direkt auf die Hardware-Ausgänge, ohne den Mixer zu durchlaufen.

HINWEIS

Ein Dialogfenster erscheint zur Bestätigung, bevor die einzelnen Einstellungen angewendet werden.



Window

Aus diesem Menü heraus öffnen Sie die verschiedenen Fenster.

Meter

Öffnet das Meter-Fenster mit dem Pegelanzeigen.

Matrix Mixer

Öffnet das Matrix-Fenster.

Show/Hide Channels

Öffnet das Fenster mit der Kanalliste.

Settings

Öffnet das Settings-Fenster (Einstellungen).

HINWEIS

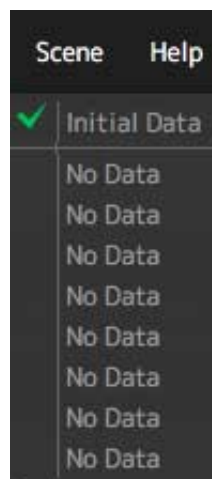
Wenn das entsprechende Fenster bereits geöffnet ist, wird es in den Vordergrund geholt.

Scene

In diesem Menü werden die Szenen (Scenes) des AXR4 gespeichert und abgerufen.

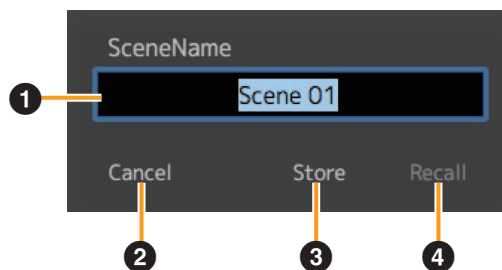
HINWEIS

- Die Szene namens „Initial Data“ wird verwendet, um für die Mixer-Einstellungen den werksseitigen Stand wiederherzustellen.
- Es können bis zu acht Szenen gespeichert werden.



Wählen Sie durch Anklicken in der Liste eine Szene aus, so dass sich das Scene-Dialogfenster öffnet.

Scene-Dialogfenster



1 Scene-Name-Feld bearbeiten

Zeigt den Namen der ausgewählten Szene an. Hier können Sie die zu speichernde Szene bearbeiten.

2 [Cancel]-Schaltfläche

Bricht das Speichern oder das Abrufen einer Szene ab.

3 [Store]-Schaltfläche

Speichert die Szene mit dem aktuell eingegebenen Scene-Namen.

4 [Recall]-Schaltfläche

Ruft die ausgewählte Szene ab.

Help

Dieses Menü wird verwendet, um die Bedienungsanleitung mit Informationen zum AXR4 zu öffnen.

Help

Öffnet die Bedienungsanleitung (dieses Dokument).

About

Zeigt Informationen über das AXR4 an.

Device

Dieses Menü wird verwendet, um die mittels dspMixFx AXR gesteuerten Einheiten auszuwählen. Wenn ein Gerät ausgewählt ist, werden in allen Fenstern die Einstellungen des bearbeiteten AXR4 (außer im Meter-Fenster) geändert.

HINWEIS

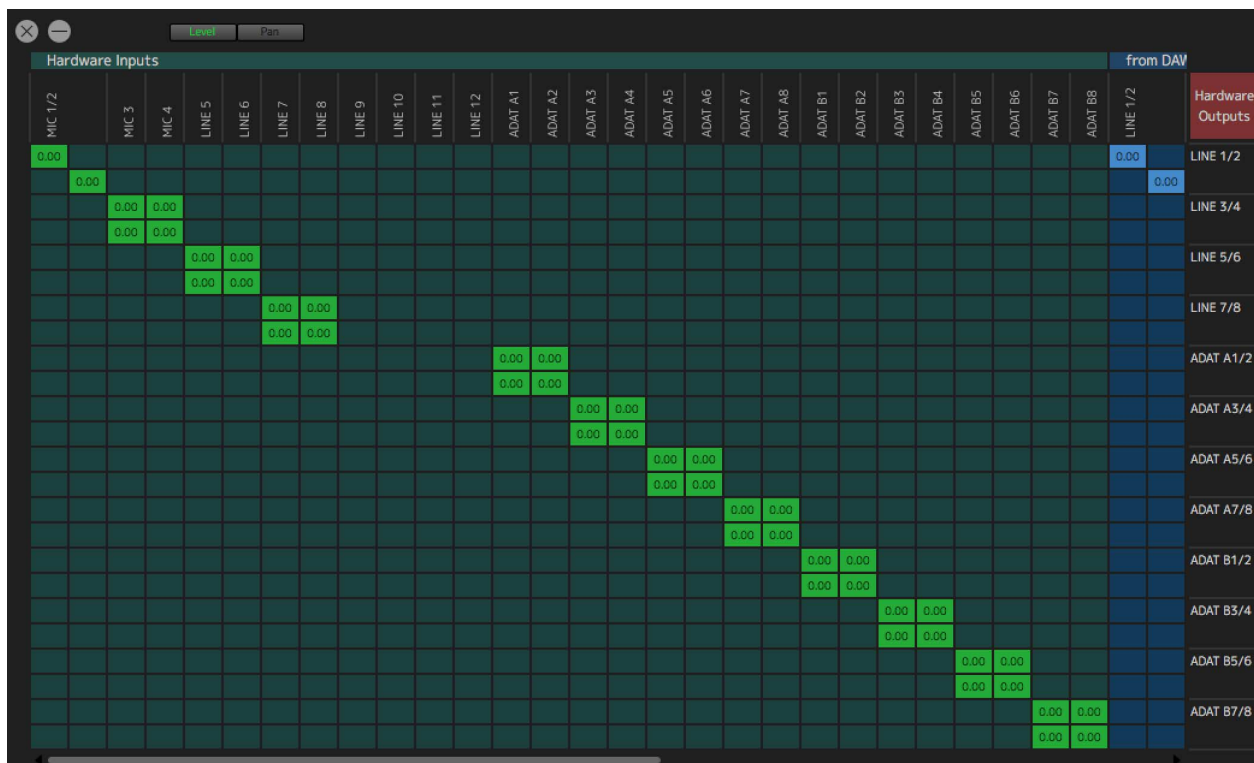
Geräte, die über das ausgewählte Interface unterstützt werden, werden angezeigt. Wählen Sie ein Interface in „Window“ → „Settings“ → „General Settings“ → „Interface“ aus.

DSP

Dies zeigt die DSP-Ressourcenauslastung an. Die Anzahl der nutzbaren Effekte kann als Anhaltspunkt dienen. Für jeden der installierten DSPs erscheint ein Wert.

Matrix-Mixer-Fenster

In diesem Fenster erfolgt das Routing (die Signalführung).



So öffnen Sie das Fenster

„Window“-Menü → „Matrix Mixer“

Matrix-Mixer-Display

Das Matrix-Mixer-Fenster besteht aus zwei Bereichen, einen zum Routing der Eingänge zu einem Mix-Bus, und einen zum Routing der Signale von der DAW oder dem PC-/Mac-Betriebssystem zu einem Mix-Bus. Hardware-Eingänge und DAW-Eingänge liegen horizontal nebeneinander. MIX-Busse liegen vertikal übereinander.

Die Bestandteile des Fensters werden als Raster bezeichnet.

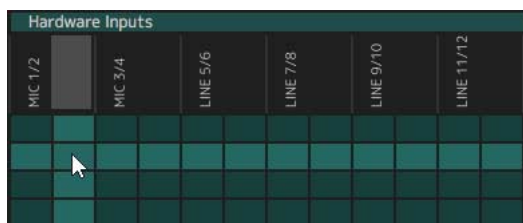
HINWEIS

- Während die Änderungen von Kanalnamen, die im Feld „Channel Label“ im Mixer-Fenster vorgenommen werden, sich auch auf den Matrix Mixer auswirken, können Kanalnamen im Matrix Mixer nicht bearbeitet werden.
- Einträge, die nicht in den Anzeigebereich des Computerbildschirms passen, können durch Verschieben der Bildlaufleiste am unteren Rand des Matrix-Mixer-Fensters angezeigt werden. Benutzen Sie die Bildlaufleiste, um die Anzeige horizontal zu bewegen.

So verwenden Sie das Raster

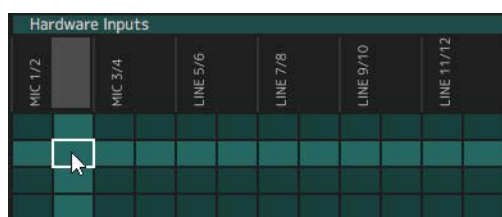
Mouse-over

Hierdurch werden vertikale und horizontale Linien hervorgehoben, einschließlich des Rasterbereichs selbst.



Linksklick (Windows) / klicken (Mac)

Hiermit wird ein Bereich im Raster ausgewählt.

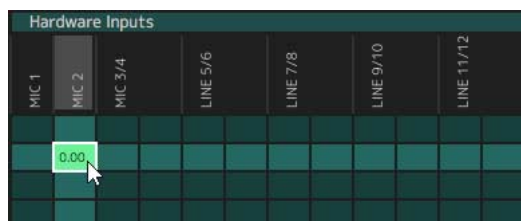


HINWEIS

Wenn ausgewählt, wird die Rasterzelle von einem weißen Rahmen umrandet.

Doppelklick

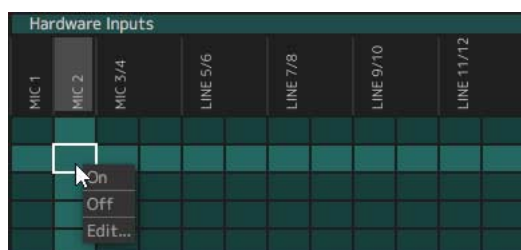
Wird verwendet, um das Routing mit Nennpegel einzuschalten. Wird auch verwendet, um ein bereits geltendes Routing aufzuheben.



Rechtsklick (Windows)

<ctrl>-Taste + klicken (Mac)

Wird verwendet, um eine Rasterzelle auszuwählen und das Einstellungsmenü der Zelle anzuzeigen.



On

Schaltet das Routing mit Nennpegel ein.

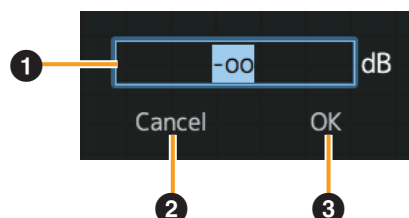
Off

Schaltet das Routing aus.

Edit...

Öffnet das Settings-Dialogfenster.

Settings-Dialogfenster



1 Send-Anteil

Hier wird der Anteil des Reverb Send angezeigt und eingestellt.

2 [Cancel]-Schaltfläche

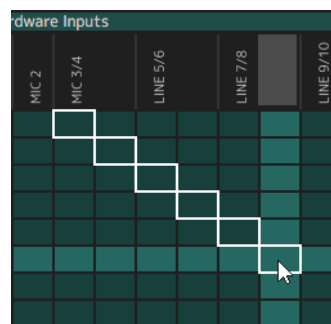
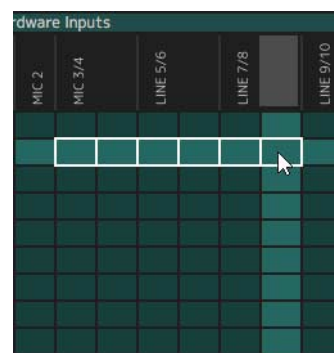
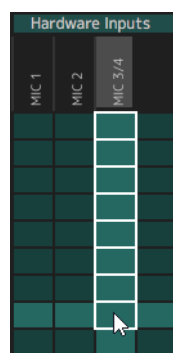
Verwirft Konfigurationseinstellungen.

3 [OK]-Schaltfläche

Wendet Konfigurationseinstellungen an.

<Shift>-Taste + Ziehen

Hierdurch werden mehrere Rasterzellen durch eine vertikale, horizontale oder diagonale Bewegung ausgewählt.



HINWEIS

Wenn mehrere Rasterzellen ausgewählt sind, klicken Sie mit der rechten Maustaste (Windows) oder halten Sie die <ctrl>-Taste gedrückt und klicken Sie (Mac), um das Settings-Menü anzuzeigen und den Routing-Punkt für alle gewählten Zellen auszuwählen.

<Strg>-Taste + Linksklick (Windows)**<cmd>-Taste + klicken (Mac)**

Wird verwendet, um durch Klicken auf Rasterzellen mehrere Raster-Einzelzellen auszuwählen. Klicken Sie auf den Rasterbereich, um alle ausgewählten Zellen zu deselektieren.

**HINWEIS**

Wenn mehrere Rasterzellen ausgewählt sind, klicken Sie mit der rechten Maustaste (Windows) oder halten Sie die <ctrl>-Taste gedrückt und klicken Sie (Mac), um das Settings-Menü anzuzeigen und den Routing-Punkt für alle gewählten Zellen auszuwählen.

<Strg>-Taste + Mausrad (Windows)**<cmd>-Taste + Mausrad (Mac)**

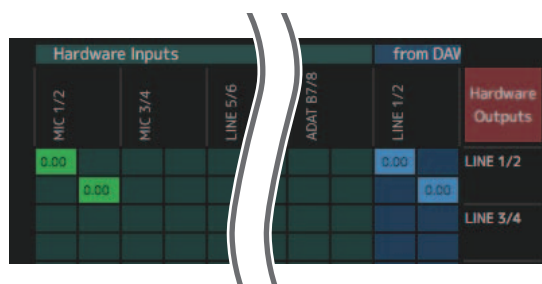
Wird verwendet, um den Pegel und die Pan-Position auszuwählen.

- Vorwärtsbewegung des Mausekkrads: Der Send-Anteil wird erhöht, PAN-Position wandert nach rechts
- Rückwärtsbewegung des Mausekkrads: Der Send-Anteil wird verringert, PAN-Position wandert nach links

HINWEIS

Mono ist die kleinste Einheit für die Darstellung von Elementen und Einstellungen im Matrix-Mixer-Display. Daher können unter bestimmten Bedingungen die folgenden Einstellungen automatisch angewendet werden.

- Das Raster wird je nach den gewählten Pan-Einstellungen ein-/ausgeschaltet. Wenn beispielsweise ein in Stereo konfigurierter Mikrofoneingang MIC 1/2 auf einen Hardware-Ausgang LINE 1/2 geroutet wird, passiert Folgendes.



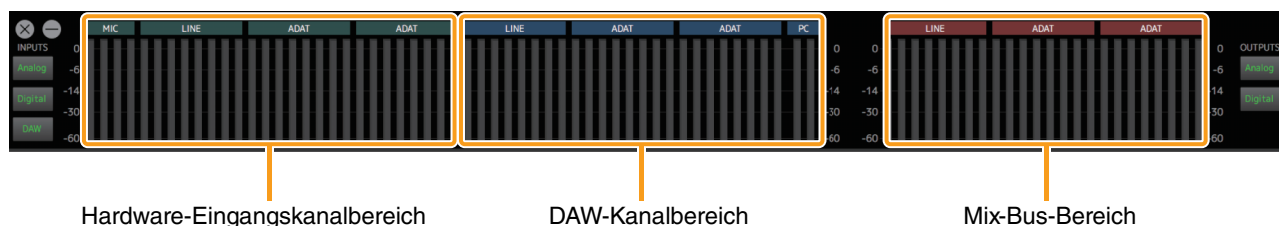
Wenn in diesem Zustand die Pan-Einstellung ganz nach links eingestellt wird, wird das Signal für die rechte Seite abgeschaltet, und auch der entsprechende Rasterbereich für Rechts verschwindet.



- Wenn ein Fader im Mixer-Fenster ganz nach unten geregelt wird, wird das entsprechende Raster ausgeschaltet.

Meter-Fenster

In diesem Fenster werden alle Pegelanzeigen dargestellt.



So öffnen Sie das Fenster

„Window“-Menü → „Meter“

Wird angezeigt, wenn mehrere Einheiten angeschlossen sind

Wenn mehrere AXR4T-Einheiten angeschlossen sind, werden sie von oben nach unten in aufsteigender Reihenfolge gemäß der STACK ID angezeigt, die jeder AXR4T-Einheit zugewiesen wurde.

Hardware-Eingangskanalbereich

Dieser Bereich zeigt die Eingangspegelanzeigen der Hardware-Eingänge an. Diese Anzeigen werden (von links) in der Reihenfolge MIC, LINE, Digital A und Digital B angezeigt.

DAW-Kanalbereich

Dieser Bereich zeigt die Eingangspegelanzeigen der DAW-Eingangskanäle an. Diese Anzeigen werden (von links) in der Reihenfolge LINE, Digital A, Digital B und PC angezeigt.

Mix-Bus-Bereich

Dieser Bereich zeigt die Pegelanzeigen der Mix-Busse an. Diese Anzeigen werden (von links) in der Reihenfolge LINE, Digital A und Digital B angezeigt.

HINWEIS

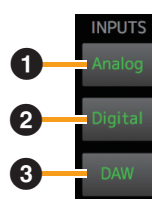
Die Beziehung zwischen den Farben der Pegelanzeige und den Lautstärkepegeln ist wie folgt.

Farbe	Lautstärkepegel
Grün	$-\infty$ bis -14 [dB]
Gelb	-14 bis -3 [dB]
Rot	Übersteuert

Filtern der Kanaldarstellung

Sie können die Einträge im Meter-Fenster anzeigen/verbergen.

EINGÄNGE



1 [Analog]-Schaltfläche

Zeigt/verbirgt Pegelanzeigen der Analogeingänge (MIC- und LINE-Kanäle für Hardware-Eingänge).

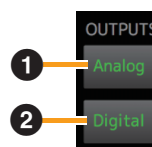
2 [Digital]-Schaltfläche

Zeigt/verbirgt die Pegelanzeigen der Digitaleingänge (ADAT-, S/PDIF-, AES/EBU-Kanäle der Hardware-Eingänge).

3 [DAW]-Schaltfläche

Zeigt/verbirgt die Eingangspegelanzeigen für Signale, die von einem Computer an die AXR4-Einheit gesendet werden.

AUSGÄNGE



1 [Analog]-Schaltfläche

Zeigt/verbirgt die Pegelanzeigen der Analogausgänge.

2 [Digital]-Schaltfläche

Zeigt/verbirgt die Pegelanzeigen der Digitalausgänge (ADAT, S/PDIF, AES/EBU).

Show/Hide Channels-Fenster

In diesem Fenster können einzelne Kanäle angezeigt/verborgen werden.



So öffnen Sie das Fenster

„Window“-Menü → „Show/Hide Channels“

Verwenden des Show/Hide Channels-Fensters

Schalten Sie Felder mit Signalbezeichnungen ein (grün) oder aus (grau), um den entsprechenden Kanal anzuzeigen/ zu verbergen.

– Ein (grün)

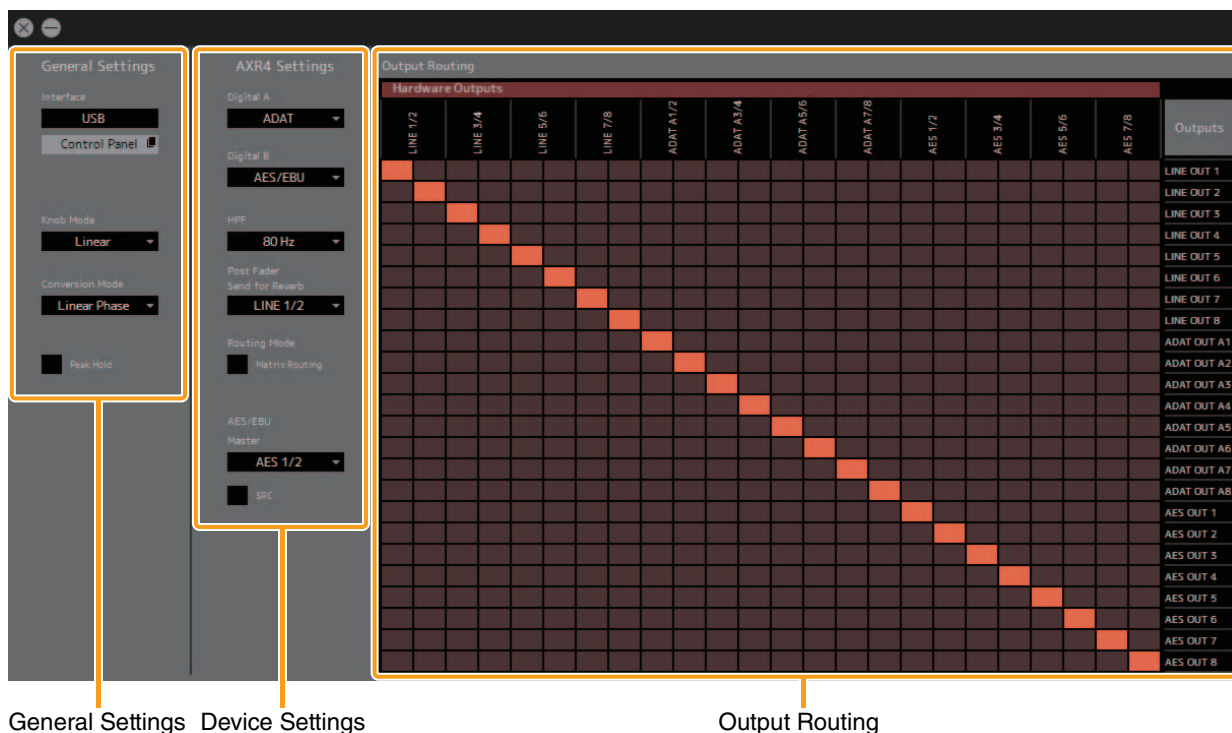
– Aus (grau)

HINWEIS

Das Anklicken eines stereogekoppelten Kanals zeigt/verbirgt auch den anderen stereogekoppelten Kanal.

Settings-Fenster

In diesem Fenster werden allgemeine (General Settings) und gerätespezifische Einstellungen (Device Settings) konfiguriert.

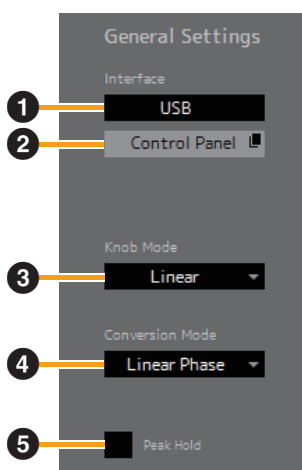


So öffnen Sie das Fenster

„Window“-Menü → „Settings“

General Settings

In diesem Bereich werden allgemeine Systemeinstellungen konfiguriert.



1 Interface

Hier wird der Schnittstellenstandard ausgewählt, über den sich die AXR4-Einheit mit dem Computer verbindet.

HINWEIS

Wählen Sie USB für den AXR4U und Thunderbolt für den AXR4T.

2 [Control Panel]-Schaltfläche

Öffnet das Kontrollfeld für die Treibersteuerung des ausgewählten Treibers.

3 Knob Mode (Drehreglermodus)

Hiermit wird die Möglichkeit der Maussteuerung von dspMixFx AXR ausgewählt.

HINWEIS

Der Zusammenhang zwischen den einzelnen Einstellungen und die Funktionsweise des entsprechenden Reglers wird nachstehend beschrieben.

Einstellung	Reglersteuerungsmethode
Linear	Bewegen Sie die Maus nach oben und unten, als ob Sie einen Strich zeichnen wollten
Circular	Bewegen Sie die Maus nach links oder rechts, als ob Sie einen Bogen zeichnen wollten

4 Conversion Mode

Hier werden die Filtereinstellungen des AD/DA-Wandlers angezeigt und bearbeitet. Der AD/DA-Wandler hat zwei mögliche Optionen für die Filtereinstellung: LINEAR PHASE und SHORT DELAY. Es gibt einige klangliche Unterschiede zwischen den beiden Filtereinstellungen. Wählen Sie diejenige aus, die für Ihre Anwendungen am besten geeignet ist.

HINWEIS

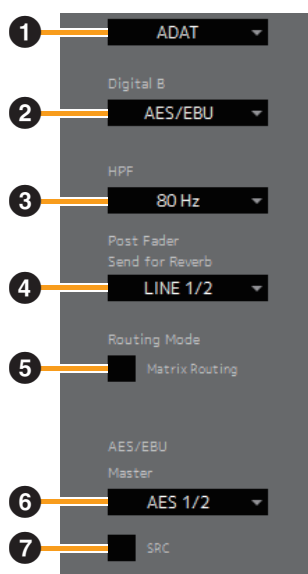
Dies erscheint als „-“, wenn die Einstellungen bei Conversion Mode für die Einheiten eines Stacks verschieden sind.

5 Peak Hold

Schaltet die Peak-Hold-Funktion (Spitzenpegel halten) ein oder aus.

Device Settings

In diesem Bereich werden gerätespezifische Systemeinstellungen konfiguriert. Die Geräte, die in den Device Settings angezeigt werden, ändern sich durch Änderungen am Interface in den General Settings sowie durch die im Mixer-Fenster ausgewählten Geräte.



1 Digital A

Hier werden die digitalen Ein-/Ausgänge für den Anschluss Digital A ausgewählt.

2 Digital B

Hier werden die digitalen Ein-/Ausgänge für den Anschluss Digital B ausgewählt.

3 HPF

Wird verwendet, um die Frequenz des Hochpassfilters für den Analogeingang zwischen 40 Hz, 60 Hz, 80 Hz, 100 Hz und 120 Hz umzuschalten.

4 Post Fader Send for Reverb

Hier wird der Mix-Bus ausgewählt, welcher post-fader (nach dem Fader) zum Reverb Send (Hallausspielung) gesendet wird.

HINWEIS

Diese Einstellungen werden für alle Eingangskanäle direkt auf alle Mix-Busse angewendet, die im Feld „Post Fader Send for Reverb“ ausgewählt werden. Wenn im Feld „Post Fader Send for Reverb“ der Eintrag „USER“ ausgewählt ist, können einzelne Einstellungen mit folgendem Bedienvorgang vorgenommen werden.

- 1 Klicken Sie im Mixer-Fenster bei einem Eingangskanal auf die Option „Mix Bus (Send Destination)“, und klicken Sie dann auf einen Mix-Bus, um ihn auszuwählen.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste (Windows) oder halten Sie die <ctrl>-Taste gedrückt und klicken Sie (Mac) auf die Option „Mix Bus (Send Destination)“ für denselben Eingangskanal wie in Schritt 1, und klicken Sie dann auf „Post Fader Send for Reverb“.

5 Routing Mode

Schaltet das Matrix-Routing ein oder aus.

HINWEIS

Die Beziehung zwischen dem Ein-/Ausschalten des Matrix Routing und dem ausgeführten Bedienvorgang wird nachstehend beschrieben.

Routing-Mode-Status	Resultierender Bedienvorgang
Ein	Durch Auswählen eines Send-Ziels für einen Kanal im Mixer-Fenster werden keine anderen Kanäle beeinflusst, so dass Send-Ziele für einzelne Kanäle ausgewählt werden können
Aus	Durch Auswählen eines Send-Ziels für einen Kanal im Mixer-Fenster wird das Send-Ziel für weitere Kanäle auf dasselbe Send-Ziel eingestellt

6 AES/EBU Master

Hiermit können Sie den AES/EBU-Kanal auswählen, von dem die Wordclock-Quelle empfangen wird, wenn AES/EBU als Wordclock-Master eingestellt ist.

7 SRC

Schaltet den SRC (Sample Rate Converter) für den AES-Eingang ein und aus.

Output Routing

Hier werden Routing-Einstellungen von Mix-Bussen zu den Ausgangsanschlüssen konfiguriert. Ausgangsbuchsen werden auf der rechten Seite der Ausgangszuordnung von oben nach unten aufgeführt, und Mix-Busse werden oberhalb der Ausgangszuordnung von links nach rechts aufgeführt. Mono wird für Einstellungen als Einheit verwendet.

HINWEIS

- Namensänderungen der Mix-Busse im Mixer-Fenster werden auch auf das Output Routing angewendet. MIX-Bus-Namen lassen sich nicht im Output-Routing-Fenster ändern.
- Ein einzelner Bus kann mehreren Ausgangsbuchsen zugewiesen werden. Es können jedoch nicht mehrere Busse einer einzelnen Ausgangsbuchse zugewiesen werden.
- Klicken Sie mit der Maus, um die Routing-Einstellung zu konfigurieren.

Aufbau einer Abhörumgebung

Dieser Abschnitt beschreibt die Bedienvorgänge zum Einrichten einer geeigneten Abhör- und Aufnahmeumgebung für eine/n Sänger/in und einen Toningenieur für Gesangsaufnahmen.

Das hier verwendete Beispiel geht von folgenden Voraussetzungen aus.

- Die Einstellungen am Computer und am AXR4 sind abgeschlossen. Es wurden Abhörlautsprecher am AXR4 angeschlossen und auf eine geeignete Lautstärke eingestellt.
- In der DAW wurde ein Aufnahmемischverhältnis für den Gesang hergestellt.
- Falls die DAW eine Direct-Monitoring-Funktion besitzt, wurde diese ausgeschaltet.

ACHTUNG

Wenn Sie die Geräte miteinander verbinden, befolgen Sie die unten beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen, um Schäden am Produkt und Peripheriegeräten sowie störende Geräusche zu vermeiden.

- Schalten Sie die Phantomspannung aus (Seite 26), wenn Sie an den Buchsen MIC/LINE/HI-Z [1]/[2] oder MIC/LINE [3]/[4] ein Gerät anschließen, das keine Phantomspannung benötigt.
- Stellen Sie keine Kabelverbindungen an den Buchsen MIC/LINE/HI-Z [1]/[2] oder MIC/LINE [3]/[4] her oder trennen sie, während die Phantomspannung eingeschaltet ist. Die Anzeige [+48V] blinkt einige Sekunden lang, wenn die Phantomspannung ausgeschaltet wird. Warten Sie, bis diese aufhört zu blinken, bevor Sie Kabel anschließen oder herausziehen.
- Schalten Sie die Phantomspannung ein und aus, während die [MUTE]-Taste auf der Vorderseite der AXR4-Einheit eingeschaltet ist.
- Führen Sie das Routing durch, während die [MUTE]-Taste an der Vorderseite der AXR4-Einheit eingeschaltet ist.

Anschließen der Geräte an der AXR4-Einheit

1. Schließen Sie ein Mikrofon am AXR4 an.
2. Schließen Sie Kopfhörer 1 (für den Toningenieur) am AXR4 an.
3. Schließen Sie Kopfhörer 2 (für den/die Künstler/in) am AXR4 an.

Konfigurieren von Einstellungen im Matrix-Mixer-Fenster

4. Klicken Sie im Matrix-Mixer-Fenster (Seite 51) doppelt auf jede entsprechende Rasterzelle, um den Mikrofoneingang zum LINE-Ausgangsbus 1/2 und zum LINE-Ausgangsbus 3/4 zu routen.

Hardware Inputs							
MIC 1	MIC 2	MIC 3	MIC 4	LINE 5	LINE 6	LINE 7	LINE 8
0.00							
0.00							
0.00							
0.00							

5. Klicken Sie im Matrix-Mixer-Fenster (Seite 51) doppelt auf jede entsprechende Rasterzelle, um den Eingang von der DAW zum LINE-Ausgangsbus 1/2 und zum LINE-Ausgangsbus 3/4 zu routen.

from DAW					
ADAT B7	ADAT B8	LINE 1/2		LINE 3/4	LINE 5/6
		0.00			
			0.00		
		0.00			
			0.00		

HINWEIS

Verschieben Sie die Bildlaufleiste am unteren Rand des Matrix-Mixer-Fensters nach rechts, um die Eingänge der DAW anzuzeigen.

Konfigurieren von Einstellungen im Settings-Fenster (Output Routing)

6. Verwenden Sie das Output Routing (Seite 58), um das Ausgabeziel für die LINE-Ausgangs-Busse 1/2 zu den Buchsen zu routen, an denen die Abhörlautsprecher angeschlossen sind.

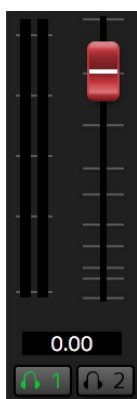
Output Routing											
Hardware Outputs											Outputs
LINE 1/2	LINE 3/4	LINE 5/6	LINE 7/8	S/P AL/R	AES 1/2	AES 3/4	AES 5/6	AES 7/8			
											LINE OUT 1
											LINE OUT 2
											LINE OUT 3
											LINE OUT 4
											LINE OUT 5
											LINE OUT 6
											LINE OUT 7
											LINE OUT 8
											S/P OUT AL
											S/P OUT AR
											AES OUT 1
											AES OUT 2
											AES OUT 3

Konfigurieren der Einstellungen in der DAW

7. Stellen Sie in der DAW die AXR4-Einheit als Ausgabeziel ein.

Konfigurieren von Einstellungen im Mixer-Fenster

8. Stellen Sie den MIC-Kanal 1 ein (Verstärkung, Phantomspannung, Hochpassfilter, Effekte usw.).
9. Schalten Sie für den LINE-Ausgang 1/2 den Kopfhörer 1 ein.

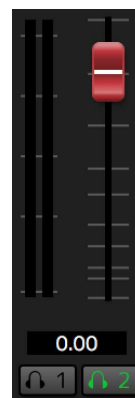


10. Stellen Sie den MIC-Kanal 1 und den Mix-Bus der DAW (Ausgabeziel) auf LINE 1/2 ein.
11. Stellen Sie den Kanal-Fader von MIC 1, den DAW-Kanal-Fader, die Ausgangs-Fader für LINE 1/2 und die Regler für Kopfhörer 1 ein, um ein Mischverhältnis für den Toningenieur einzustellen.

HINWEIS

dspMixFx AXR schaltet gemäß der hier ausgewählten Mix-Busse (Send-Ziel) auf die Anzeige der entsprechenden Eingangskanäle um. Prüfen Sie, ob der aktuell gewählte Mix-Bus (Send-Ziel) derjenige ist, den Sie verwenden möchten, bevor Sie Eingangskanäle einstellen.

12. Schalten Sie für den LINE-Ausgang 3/4 den Kopfhörer 2 ein.



13. Stellen Sie den MIC-Kanal 1 und den Mix-Bus der DAW (Ausgabeziel) auf LINE 3/4 ein.
14. Stellen Sie den Kanal-Fader von MIC 1, den DAW-Kanal-Fader, die Ausgangs-Fader für LINE 3/4 und die Regler für Kopfhörer 2 ein, um ein Mischverhältnis für den Toningenieur einzustellen.

TIPPS

Wenn der/die Sänger/in bestimmte Audio-Parts hören möchte, kehren Sie zurück zur DAW, um die gewünschten Änderungen vorzunehmen. Einige DAWs ermöglichen einen separaten Monitormix für die Gesangsaufnahme.

Wenn Sie Cubase verwenden, kann dies erreicht werden, indem Sie bestimmte Einstellungen der Studiofunktionen, Audioverbindungen und im Mischpult vornehmen. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung von Cubase.

Stacking des AXR4T

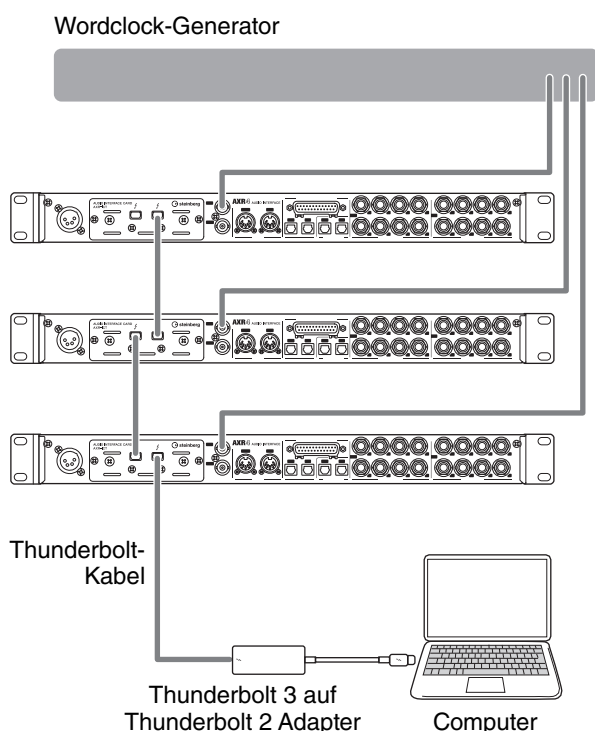
Bis zu drei AXR4Ts können in einer Anschlusskette mit Thunderbolt-Kabeln „gestackt“ (gestapelt) werden. Wenn mehrere AXR4Ts angeschlossen werden, sind die einzelnen AXR4T anhand ihrer STACK ID unterscheidbar.

Gestackte AXR4Ts müssen synchronisiert werden. Liefern Sie eine externe Clock via WCLK, ADAT, S/PDIF oder AES/EBU an die Einheiten.

Anschlussbeispiel

HINWEIS

- Sie benötigen Thunderbolt-2-zertifizierte Kabel, um AXR4Ts in einer Anschlusskette miteinander zu verbinden.
- Im Beispiel wird ein externer Wordclock-Generator angeschlossen, um Audiosignale auf mehreren AXR4T-Einheiten miteinander zu synchronisieren.
- Ihr Computer ist möglicherweise mit mehreren Thunderbolt-Anschlüssen ausgestattet, Sie müssen aber einen AXR4T mit einem Thunderbolt-Anschluss des Computers verbinden und dann die anderen AXR4Ts über eine Anschlusskette verbinden.
- STACK IDs werden im SYSTEM SETUP-Fenster (Seite 19) eingestellt.



Herstellen der Verbindung

1. Stellen Sie den Schalter [⏻/I] (Standby/Ein) an der Vorderseite der AXR4T-Einheit in die Standby-Position (Bereitschaft; [⏻]).
2. Verwenden Sie ein Thunderbolt-2-zertifiziertes Kabel und einen Thunderbolt 3 auf Thunderbolt 2 Adapter, um den AXR4T mit dem Computer zu verbinden.

HINWEIS

Es wird kein Thunderbolt 3 auf Thunderbolt 2 Adapter benötigt, wenn Sie einen mit einem Thunderbolt-2-Anschluss ausgestatteten Mac verwenden.

3. Verwenden Sie Thunderbolt-2-zertifizierte Kabel für den Anschluss der AXR4T-Einheiten.
4. Schalten Sie die AXR4T-Einheiten ein (I).
5. Schalten Sie den Computer ein.

Konfigurieren der Einstellungen in dspMixFx AXR

Bei Anschluss als Stack erkennt das System bis zu drei AXR4Ts. Für konkrete Bedienvorgänge wählen Sie die Einheit aus, die Sie mit dspMixFx AXR bedienen möchten.

Wählen Sie bei „Device“ in der Menüleiste im Mixer-Fenster (Seite 48) die Einheit aus, bedient werden soll.

Abhören bei Stack-Anschluss der AXR4T-Einheiten

Um Eingangssignale einer zusätzlichen AXR4T-Einheit ohne Latenz über Kopfhörer oder über Monitorlautsprecher abzuhören, die am ersten AXR4T eines Stacks angeschlossen sind, müssen Sie neben der Thunderbolt-Verbindung eine zusätzliche Abhör-Audioverbindung herstellen. Dieses Beispiel beschreibt die erforderlichen Schritte, um zwei AXR4T-Einheiten über eine ADAT-Verbindung anzuschließen.

1. Sorgen Sie dafür, dass der Computer ausgeschaltet ist und dass sich der Schalter [⏻/I] (Standby/Ein) an der AXR4T-Einheit in der Bereitschaftsposition ist (Stellung [⏻]).
2. Verbinden Sie den OPTICAL A-Anschluss [OUT] des zweiten AXR4T (Seite 7) über ein ADAT-Kabel mit dem OPTICAL A-Anschluss [IN] des ersten AXR4T.
3. Schalten Sie alle AXR4T-Einheiten ein (I).
4. Starten Sie den Computer.
5. Stellen Sie in dspMixFx AXR den Digitalanschluss A für alle AXR4T-Einheiten auf „ADAT“ ein (Seite 57).
6. Stellen Sie in dspMixFx AXR das abzuhörende Signal am zweiten AXR4T auf den OPTICAL A-Anschluss (Seite 57) ein.

AXR4-Einstellungen in Cubase konfigurieren (AXR-Erweiterung)

Fensterkonfiguration

Mit der AXR-Erweiterung können Sie am Computer angeschlossene AXR4-Einheiten aus einem speziellen Cubase-Fenster heraus bedienen. Es stehen ein „Spezielles Cubase-Fenster“ zur Konfiguration der Hardware-Ein- und -Ausgänge sowie ein „Hardware Setup“-Fenster zum Konfigurieren der allgemeinen Einstellungen zur Verfügung.

Spezielles Cubase-Fenster

Öffnen des Speziellen Cubase-Fensters

HINWEIS

Das Spezielle Cubase-Fenster erscheint unter folgenden Bedingungen.

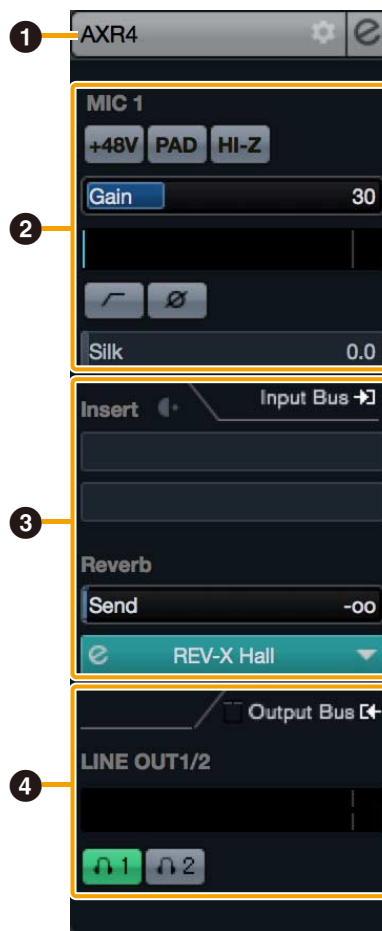
- Die AXR-Erweiterung wurde korrekt installiert.
- Es wird eine Version von Cubase verwendet, die die AXR-Erweiterung unterstützt.
- Die Audiospur beim Cubase-Projekt verwendet einen Mono- oder Stereo-Bus.
- Wenn die Audiospur im Cubase-Projekt einen Stereobus verwendet, besteht dieser aus einem Paar mit einem geraden und einem ungeraden Kanal.

1. Erzeugen Sie eine Audiospur im Cubase-Projekt, das die oben aufgeführten Anforderungen erfüllt.
2. Klicken Sie auf die erzeugte Audiospur, um sie auszuwählen.
3. Doppelklicken Sie auf die Beschriftung der Registerkarte AXR4, die im Inspektorfenster links im Cubase-Projektfenster angezeigt wird, um das spezielle Cubase-Fenster zu öffnen.

Das Spezielle Cubase-Fenster erfüllt zwei Rollen: Einstellen von Parametern und Darstellung des Signalfusses.

Einstellen der Parameter

Die Funktion zum Einstellen der Parameter dient dazu, die Zuordnungen von Hardware-Eingängen/Kopfhörerausgängen für die angeschlossene AXR4-Einheit von der Audiospur aus vorzunehmen, die im Cubase-Projekt ausgewählt ist.



- 1 **Kopfzeilenbereich (Seite 63)**
- 2 **Einstellbereich für die Hardware-Eingänge (Seite 63)**
- 3 **Einstellbereich für die Effekte (Seite 64)**
- 4 **Einstellbereich für die Ausgänge (Seite 64)**

Kopfzeilenbereich



1 Bezeichnung der Inspektorregisterkarte

Zeigt den Namen der verwendeten Einheit an.

2 Schaltfläche für die Hardware-Einrichtung

Öffnet das Studio-Setup-Dialogfenster in Cubase.

3 Schaltfläche zum Öffnen der Inspektorregisterkarte

Öffnet dspMixFx AXR.

Einstellbereich für die Hardware-Eingänge

In diesem Bereich stellen Sie Parameter für die AXR4-Eingänge ein.



1 Anschlussname

Zeigt den Namen des Anschlusses an.

2 [+48V]-Schaltfläche

Schaltet die Phantomspannung ein und aus.

3 [PAD]-Schaltfläche

Schaltet das PAD (Dämpfung) ein und aus.

HINWEIS

Die Dämpfung bei eingeschaltetem PAD beträgt -20 dB.

4 [HI-Z]-Schaltfläche

Schaltet HI-Z (hohe Impedanz) ein und aus.

5 Gain-Schieberegler

Stellt die Ausgangsverstärkung ein.

6 Gain-Wert

Zeigt die Ausgangsverstärkung an.

7 Eingangspegel

Zeigt den Eingangspegel an.

HINWEIS

Die rechte Seite des Eingangspegels wird rot angezeigt, wenn ein Clipping auftritt. Klicken Sie hierauf, um diese Darstellung zu stoppen.

8 HPF-Schaltfläche

Schaltet den Hochpassfilter ein und aus.

9 [ϕ]-Schaltfläche (zeigt L, R an, wenn Stereo ausgewählt ist)

Schaltet die Phasenumkehr ein und aus.

10 SILK-Regler

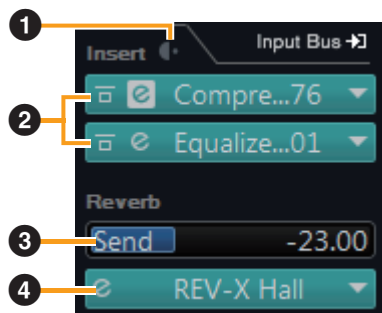
Konfiguriert die Silk-Einstellungen.



1	SILK-Ein-/Ausschalttaste	Schaltet Silk ein und aus
2	SILK-Type-Schaltflächen	Stellt den Silk-Typ ein (BLUE/RED) (Blau/Rot)
3	SILK Texture-Schieberegler	Stellt den Anteil des Silk Processing mit der Maus ein
4	SILK-Texture-Text	Stellt den Anteil des Silk Processing mittels Tastatureingabe vom Computer aus ein

Einstellbereich für die Effekte

In diesem Bereich werden die Parameter für die Effekte für die Ein-/Ausgangsanschlüsse des AXR4 eingestellt.

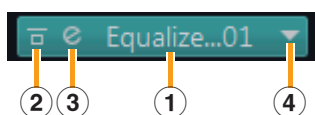


1 Pre/Post-Schalter

Wird verwendet, um den Insert-Punkt für den Effekt zu wählen.

2 InsFx-Bedienelemente

Stellt die Parameter der Insert-Effekte ein.



1	Effektnamensbereich	Zeigt die Namen der angewendeten Effekte an
2	Effekt-Bypass-Schaltfläche	Hier können Sie den Effekt umgehen (Bypass)
3	Effektbearbeitungs-Schaltfläche	Zeigt das Effektbearbeitungsfenster an
4	Effekttyp-Schaltfläche	Zeigt eine Liste der auswählbaren Effektypen an

3 Reverb-Send-Schieberegler

Stellt den Hallanteil (Reverb Send Level) ein.

4 Reverb-Bedienelemente

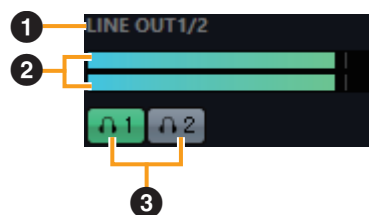
Stellt den Halleffekt ein.



1	Reverb-Namensbereich	Zeigt den ausgewählten REV-X-Typ an
2	Hallbearbeitungs-Schaltfläche	Zeigt das Reverb-Bearbeitungsfenster an
3	Reverb-Type-Schaltfläche	Zeigt eine Liste der auswählbaren Reverb-Typen an

Einstellbereich für die Ausgänge

In diesem Bereich stellen Sie Parameter für die Hardware-Ausgänge ein.



1 Beschriftung (Name)

Zeigt den Namen des Hardware-Ausgangs an.

2 Ausgangspegelanzeige

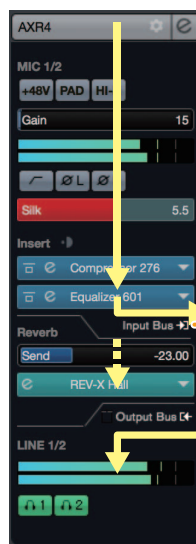
Zeigt den Ausgangspegel für die Hardware-Mix-Busse an, die mit Hardware-Ausgängen verbunden sind.

3 Schaltflächen für die Kopfhörerzuweisung 1/2

Weist die Kopfhörer den Hardware-Mix-Bussen zu, die mit den Hardware-Ausgängen verbunden sind.

Signalwegfunktion

Pre



Post



1 DAW-Signalwegdarstellung

Zeigt die Positionen der Eingangsbusse im Signalfuss an.

HINWEIS

Um eine Aufnahme mit Effekten durchzuführen, stellen Sie die „Pre/Post-Schalter“ auf „Pre“.

Hardware-Einrichtung

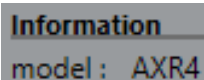
Die Hardware-Einrichtung wird im Studio-Einstellungen-Dialog in Cubase angezeigt. Zeigt Informationen zu den Hardware-Einstellungen an, und Sie können allgemeine Hardware-Einstellungen und Cubase betreffende Funktionen konfigurieren.

Studio-Einstellungen öffnen

Klicken Sie oben im Cubase-Fenster auf „Studio“ → „Studio-Einstellungen“
Alternativ klicken Sie auf die „Hardware-Setup-Schaltfläche“ im „Kopfzeilenbereich“ des „Speziellen Cubase-Fensters“.

Die Hardware-Einrichtung hat drei Bereiche: einen Informationsbereich, einen Parametereinstellungsbereich und einen Bereich für DAW-Funktionseinstellungen.

Informationsbereich



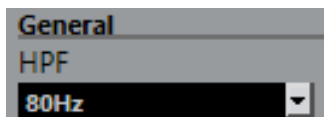
Information
model: AXR4

model

Zeigt den Namen der Einheit an.

Parametereinstellungsbereich

In diesem Bereich werden die Einstellungen für die AXR4-Einheit konfiguriert.

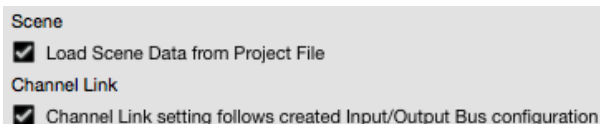


General
HPF
80Hz

HPF

Hier wird die HPF-Grenzfrequenz ausgewählt.

Bereich für die DAW-Funktionseinstellungen



Scene
 Load Scene Data from Project File
Channel Link
 Channel Link setting follows created Input/Output Bus configuration

Scene

Wendet automatisch Szeneninformationen auf die AXR4-Einheit an, wenn eine Cubase-Projektdatei geladen wird, die Szenendaten für ein AXR4 enthält.

ACHTUNG

Eingangsverstärkung, +48-V-Phantomspesung ein/aus, PAD ein/aus, HI-Z ein/aus in den Szenendaten werden nicht auf das AXR4-Gerät angewendet.

Channel Link

Konfiguriert automatisch Stereokopplungen gemäß der verwendeten Bus-Konfiguration.

Plug-ins

Equalizer 601



Equalizer 601 verwendet digitale Signalverarbeitung (VCM-Effekte) auf Grundlage proprietärer VCM-Technologie von Yamaha (Virtual Circuitry Modeling), um die Verzerrungseigenschaften zu emulieren, die in analogen Equalizern der 70er Jahre zu finden sind. Es entsteht ein Klang mit musikalischem Ausdruck und einem gesättigten Verzerrungseffekt.

Dieses Plug-in kann je nach Kanalkonfiguration der Audiospur in den Modi Mono oder Stereo verwendet werden.

Equalizer 601 ist ein parametrischer 6-Band-Equalizer. Er besteht aus zwei Shelving- Filtern (Tiefpass- und Hochpassfilter) und vier schmalbandigen (Peak-) Filtern (Bandpass 1 bis 4).

Verwenden von Equalizer 601 mit Programmen der Cubase-Serie

- Sie können die Einstellungen zwischen dem integrierten Equalizer 601 und der Equalizer-601-Plug-in-Version als Preset-Datei austauschen.
- Um die VST-Plug-in-Version von Equalizer 601 zu verwenden, wählen Sie sie in der Kategorie „EQ“ aus (falls die Vorgabeeinstellungen gewählt sind).
- Um den integrierten Equalizer 601 zu verwenden, müssen Sie ihn auf „Pre“ einstellen.

		Abhören		Aufnehmen	
		Pre	Post	Pre	Post
Direct Monitoring	Ein	✓	✓	✓	n. v.
	Aus	✓	n. v.	✓	n. v.

✓: verfügbar, n. v.: nicht verfügbar

So öffnen Sie das Fenster

Von dspMixFx AXR aus

„Mixer-Fenster“ → „FX-Edit-Schaltfläche“
(Seite 40)

Vom Spezialfenster für die Cubase-Serie aus

„Effekteinstellbereich“ → „InsFx-Bedienelement“ → „Effektbearbeitungs-Schaltfläche“ (Seite 64)

Allgemeine Einstellungen

Globale Parameter erscheinen auf der linken Seite des Plug-in-Bedienfelds. Die folgende Parameter stehen zur Verfügung.

1 DRIVE/CLEAN

Wählt den Equalizer-Typ. Der DRIVE-Equalizer wendet Verzerrung an, um ein „analogeres“ Klanggefühl zu erzeugen. Der CLEAN-Equalizer wendet keine Verzerrung an und erzeugt eine klare Audiospur, wie sie nur bei digitaler Verarbeitung möglich ist.

2 INPUT

Regelt den Eingangspegel.

3 Spitzenpegelanzeige

Zeigt die Ausgangspegel an. Im Mono-Modus erscheint nur eine Spitzenpegelanzeige.

4 OUTPUT

Stellt die Ausgangsverstärkung ein.

EQ-Einstellungen

Sie können den EQ rechts im Plug-in-Bedienfeld einstellen.



Die folgende Parameter stehen zur Verfügung.

1 Q (Güte)

Verwenden Sie den „Q“-Parameter (für „Quality“ = Güte), um den Filter einzustellen, wenn Tiefen- und Höhenfilter in Gebrauch sind. Der Tiefenbandfilter besteht aus zwei verschiedenen Hochpassfiltern und zwei Tiefen-Niveaufiltern. Der Höhenbandfilter besteht aus zwei verschiedenen Tiefpassfiltern und zwei Höhen-Niveaufiltern. Bei den vier Mittenbandfiltern stellt der Parameter „Q“ die Güte (Kehrwert der Frequenzbandbreite) ein.

2 F

Stellt die Filter-Arbeitsfrequenz der einzelnen Frequenzbänder ein.

3 G

Stellt die Anhebung/Absenkung der einzelnen Frequenzbänder ein.

4 Filter Ein/Aus

Die unterste Taste schaltet die Filter jeweils für das entsprechende Frequenzband ein und aus.

5 FLAT

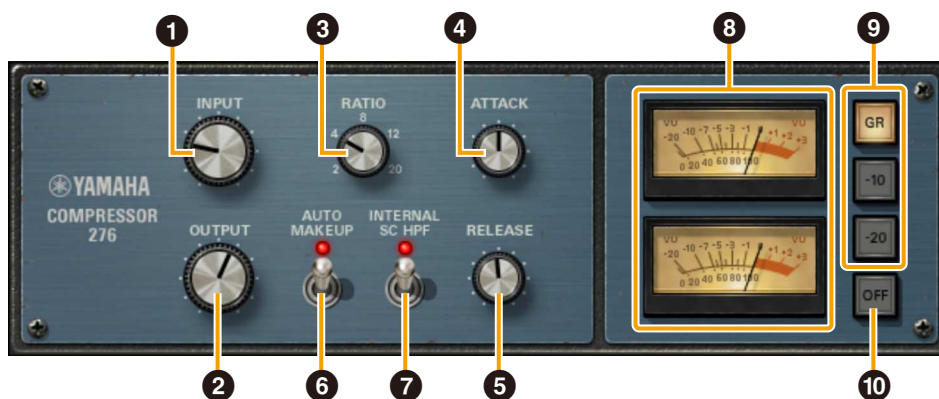
Wenn Sie die FLAT-Schaltfläche einschalten, werden die Parameter wie folgt eingestellt.

- Stellt die Anhebung/Absenkung des jeweiligen Frequenzbands auf 0 dB ein.
- Stellt die Tiefpassfilter als Tiefen-Niveaufilter ein
- Stellt die Hochpassfilter als Höhen-Niveaufilter ein

Der Bereich oberhalb des Plug-in-Bedienfelds stellt die sich ergebende Frequenzkurve für alle Frequenzbänder dar.

- Um die Filterfrequenz und Anhebung/Absenkung zu ändern, klicken Sie auf einen Punkt in der Kurvendarstellung und ziehen Sie.
- Um den Q-Faktor zu ändern, klicken Sie auf einen Punkt in der Kurve und ziehen Sie bei gehaltener Maustaste, während Sie die <Shift>-Taste gedrückt halten.
- Verwenden Sie die Zoom-Regler rechts von der Frequenzkurve, um vertikal hinein- und hinauszuzoomen.

Compressor 276



Compressor 276 verwendet digitale Signalverarbeitung (VCM-Effekte) auf Grundlage proprietärer VCM-Technologie von Yamaha (Virtual Circuitry Modeling), um den Klang eines analogen Kompressors zu emulieren, wie er für Standard-Audioeffekte in einem Aufnahmestudio verwendet wird. Er bewirkt einen solideren Sound und ist ideal für Schlagzeug und Bass. Dieses Plug-in kann je nach Kanalkonfiguration der Audiospur in den Modi Mono oder Stereo verwendet werden.

Verwenden von Equalizer 276 mit Programmen der Cubase-Serie

- Sie können die Einstellungen zwischen dem integrierten Compressor 276 und der Compressor-276-Plug-in-Version als Preset-Datei austauschen.
- Um die VST-Plug-in-Version von Compressor 276 zu verwenden, wählen Sie sie in der Kategorie „Dynamics“ aus (falls die Vorgabeeinstellungen gewählt sind).
- Um den integrierten Compressor 276 zu verwenden, müssen Sie ihn auf „Pre“ einstellen.

		Abhören		Aufnehmen	
		Pre	Post	Pre	Post
Direct Monitoring	Ein	✓	✓	✓	n. v.
	Aus	✓	n. v.	✓	n. v.

✓: verfügbar, n. v.: nicht verfügbar

So öffnen Sie das Fenster

Von dspMixFx AXR aus

„Mixer-Fenster“ → „FX-Edit-Schaltfläche“
(Seite 40)

Vom Spezialfenster für die Cubase-Serie aus

„Effekteinstellbereich“ → „InsFx-Bedienelement“ → „Effektbearbeitungs-Schaltfläche“ (Seite 64)

Die folgende Parameter stehen zur Verfügung.

1 INPUT

Regelt den Eingangspegel. Der Kompressor wird wirksam, wenn die Eingangspegel den Schwellenwert überschreiten.

2 OUTPUT

Stellt die Ausgangsverstärkung ein.

3 RATIO

Stellt das Kompressionsverhältnis ein. Stellen Sie hier 2, 4 oder 8 ein, um den Dynamikumfang zu komprimieren. Stellen Sie hier 12 oder 20 ein, um den Effekt als Limiter (Begrenzer) für Spitzenwerte zu verwenden.

4 ATTACK

Stellt die Zeit ein, die vergehen soll, bis der Compressor 276 auf Signale oberhalb des Schwellenpegels reagiert. Durch Erhöhen der ATTACK-Zeit wird der Einschwingvorgang (Anschlag/Anstieg) länger als unverarbeitetes Signal durchgelassen.

5 RELEASE

Stellt die Zeitdauer ein, wie lange es nach der Kompression dauert, bis der Verstärkungswert wieder den Normalwert erreicht, sobald das Signal wieder unter den Schwellenwert fällt.

6 AUTO MAKEUP

Schalten Sie dies ein, damit die Ausgangspegel automatisch entsprechend der Pegelabsenkung durch die Kompression/Begrenzung durch die Plugins angehoben werden, so dass sich die Ausgangspegel nicht zu stark verändern.

7 INTERNAL SC HPF

Schalten Sie dies ein, um die Kompression in den Tiefen zu verringern und den Ausgangspegel in den Tiefen zu erhöhen.

8 VU-Meter

Zeigt den Pegel von Signalen an. Im Mono-Modus erscheint nur ein VU-Meter.

9 GR/-10/-20

Diese Schaltflächen rechts der VU-Meter weisen dem Messinstrument einen Pegel von 0 VU zu, um VU-Meter-Pegel einzustellen, oder um die Pegelabsenkung anzuzeigen.

10 OFF

Schaltet die VU-Meter aus.

REV-X

REV-X ist ein Digitalhallgerät, das von Yamaha für professionelle Audioanwendungen entwickelt wurde.

Eine AXR4-Einheit beinhaltet jeweils einen REV-X-Effekt. Eingangssignale können an den REV-X-Effekt gesendet werden. Der REV-X Effekt wird nur auf abgehörte Signale angewendet. Es stehen drei REV-X-Typen zur Verfügung: Hall (Saal), Room (Raum) und Plate (Hallplatte). Das in der Hardware integrierte REV-X und das REV-X der Plug-in-Version haben dieselben Eigenschaften. Die [OUTPUT]- und [MIX]-Funktionen unten im Fenster sind jedoch nur in der VST-Plug-in-Version verfügbar.

Bei Verwendung von REV-X in Programmen der Cubase-Reihe

- Sie können die Einstellungen als Preset-Datei zwischen dem eingebauten REV-X und der REV-X-Plug-in-Version austauschen.
- Wenn Sie den REV-X der VST-Plug-in-Version dem Effekt-Slot von Programmen der Cubase-Serie zuweisen, wählen Sie ihn aus der Kategorie [Reverb] aus (im Fall der Vorgabeeinstellungen).
- Um den eingebauten REV-X-Effekt zur Signalüberwachung zu nutzen, schalten Sie die Funktion [Direktes Mithören] im Programm ein. Sie können in Cubase jedoch keine Audiosignale mit angewendeter REV-X-Effektverarbeitung aufnehmen.

		Abhören	Aufnehmen
Direktes Mithören	Ein	✓	n.v.
	Aus	n.v.	n.v.

✓: verfügbar, n.v.: nicht verfügbar

Beispielfenster



So öffnen Sie das Fenster

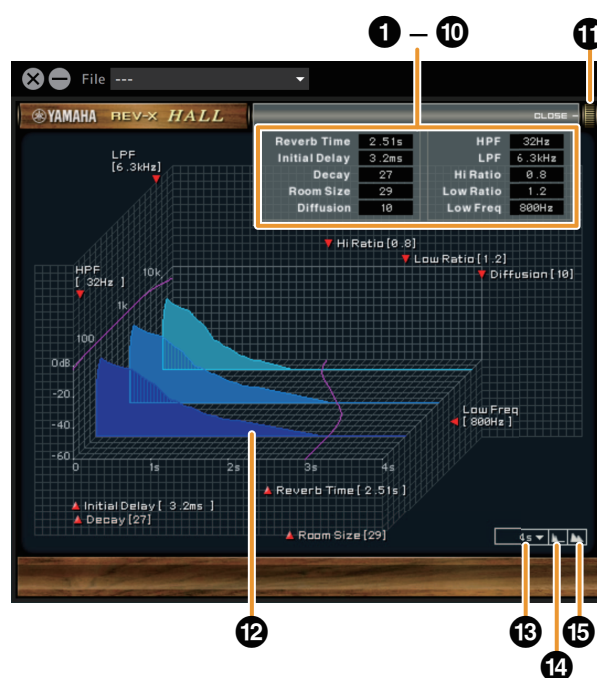
Von dspMixFx AXR aus

„Mixer-Fenster“ → „REVERB EDIT-Schaltfläche“ (Seite 44)

Vom Spezialfenster für die Cubase-Serie aus

„Effekteinstellbereich“ → „Reverb-Bedienelement“ → „Hallbearbeitungs-Schaltfläche“ (Seite 64)

REV-X-Fenster



Diese Beschreibung des REV-X-Fensters verwendet den Hall-Typ als Beispiel.

1 Reverb Time

Stellt die Reverb-Zeit ein.
Dieser Parameter ist mit Room Size (Raumgröße) verknüpft. Der einstellbare Wertebereich variiert je nach REV-X-Typ.

Einstellbereich je nach REV-X-Typ

Hall	0,103–31,0 Sek.
Room	0,152–45,3 Sek.
Plate	0,176–52,0 Sek.

2 Initial Delay

Stellt die Zeitspanne zwischen dem Direktsignal und den ersten Reflexionen (Echos) ein, die darauf folgen.
Wertebereich: 0,1–200,0 ms

3 Decay

Stellt die Eigenschaft der Hüllkurve ein ab dem Moment, an dem der Hall einsetzt, bis zu dem Moment, an dem er schwächer wird und ausklingt.
Wertebereich: 0–63

4 Room Size

Stellt die Größe des simulierten Raums ein. Dieser Parameter ist mit Reverb Time verknüpft.
Wertebereich: 0–31

5 Diffusion

Stellt die Breite (Verteilung) des Halls ein.
Wertebereich: 0–10

6 HPF

Stellt die Grenzfrequenz des Hochpassfilters ein.
Wertebereich: 20 Hz – 8,0 kHz

7 LPF

Stellt die Grenzfrequenz des Tiefpassfilters ein.
Wertebereich: 1,0 kHz – 20,0 kHz

8 Hi Ratio

Stellt mit Hilfe eines Verhältnisses relativ zur Reverb-Zeit die Halldauer des oberen Frequenzbereichs ein.
Wenn dieser Parameter auf 1.0 gestellt ist, wird die tatsächliche festgelegte Reverb-Zeit auf den Klang angewendet. Je niedriger der Wert, desto kürzer die Halldauer des oberen Frequenzbereichs.
Wertebereich: 0,1–1,0

9 Low Ratio

Stellt mit Hilfe eines Verhältnisses relativ zur Reverb-Zeit die Halldauer des unteren Frequenzbereichs ein.
Wenn dieser Parameter auf 1.0 gestellt ist, wird die tatsächliche festgelegte Reverb-Zeit auf den Klang angewendet. Je niedriger der Wert, desto kürzer die Halldauer des unteren Frequenzbereichs.
Wertebereich: 0,1–1,4

10 Low Freq

Stellt die Frequenz der Low Ratio ein.
Wertebereich: 22,0 Hz – 18,0 kHz

11 OPEN/CLOSE

Öffnet und schließt das Fenster, in dem die Reverb-Einstellungen vorgenommen werden.

12 Graph

Zeigt die Halleigenschaften an. Die senkrechte Achse repräsentiert den Signalpegel, die waagerechte Achse die Zeit und die Z-Achse die Frequenz. Sie können die Halleigenschaften einstellen, indem Sie die Griffe im Diagramm verschieben.

13 Zeitachseinstellung

Wählt den Anzeigebereich der Zeit (waagerechte Achse) im Diagramm aus.
Anzeigebereich: 500 ms – 50 Sek.

14 Zoom Out

Verkleinert den Anzeigebereich der Zeit (waagerechte Achse) im Diagramm.

15 Zoom In

Vergrößert den Anzeigebereich der Zeit (waagerechte Achse) im Diagramm.

Software-Funktionen

- Sie können bestimmte Parameter auf ihre Vorgabewerte zurücksetzen, indem Sie bei gedrückter <Strg>-Taste (Windows)/<cmd>-Taste (Mac) auf den jeweiligen Drehregler, Schieberegler oder Fader klicken.
- Sie können die Parameter feiner einstellen, indem Sie die <Shift>-Taste gedrückt halten, während Sie die entsprechenden Dreh- und Schieberegler ziehen.

Sweet Spot Morphing Channel Strip

Der „Sweet-Spot-Morphing-Kanalzug“ (kurz „Channel Strip“) ist ein Multieffekt, der Kompression und Equalizer (Klangregelung) beinhaltet. Modernstes Know-how der Toningenieurskunst wurde in einer Anzahl praktischer Presets zusammengefasst. Der im Produkt enthaltene Channel Strip kann nur auf die Monitorsignale oder auf die Monitorsignale sowie die aufgenommenen Signale angewendet werden. Der als Hardware im Gerät integrierte Channel Strip und der Channel Strip der Plug-in-Version haben dieselben Eigenschaften.

Bei Verwendung von Channel Strip in Programmen der Cubase-Reihe

- Sie können die Einstellungen als Preset-Datei zwischen dem eingebauten Channel Strip und der Channel Strip-Plug-in-Version austauschen.
- Wenn Sie den Channel Strip der VST-Plug-in-Version einem Effekt-Slot von Programmen der Cubase-Serie zuweisen, wählen Sie ihn aus der Kategorie [Dynamics] aus (im Fall der Vorgabeeinstellungen).
- Um den eingebauten Channel Strip zu verwenden, stellen Sie den Insert-Punkt für den Effekt auf „Pre“.

		Abhören		Aufnehmen	
		Pre	Post	Pre	Post
Direktes Mithören	Ein		✓	✓	
	Aus	✓	n.v.	✓	n.v.

✓: verfügbar, n.v.: nicht verfügbar

Beispielfenster



So öffnen Sie das Fenster

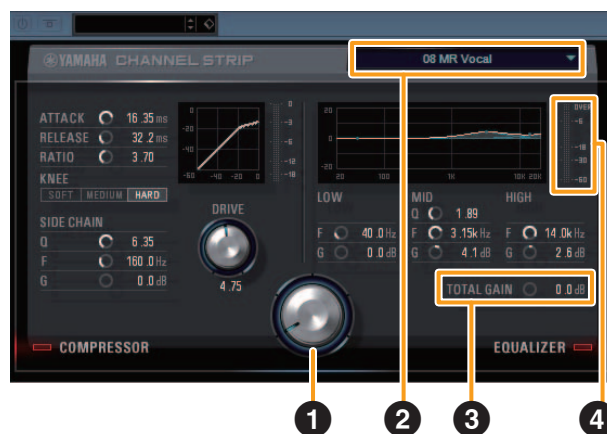
Von dspMixFx AXR aus

„Mixer-Fenster“ → „FX-Edit-Schaltfläche“ (Seite 40)

Vom Spezialfenster für die Cubase-Serie aus

„Effekteinstellbereich“ → „InsFx-Bedienelement“ → „Effektbearbeitungs-Schaltfläche“ (Seite 64)

Gemeinsame Funktionen für Kompressor und Equalizer



1 Morph

Stellt die Parameter der Sweet-Spot-Daten ein. Durch Drehen dieses Reglers können Sie die auf fünf Punkten um diesen Regler herum angeordneten Kompressor- und Equalizer-Einstellungen gleichzeitig einstellen. Wenn Sie den Drehregler zwischen zwei benachbarte Punkte stellen, werden die Kompressor- und Equalizer-Einstellungen auf einen Zwischenwert eingestellt.

2 Sweet-Spot-Daten

Hiermit wählen Sie die Sweet-Spot-Daten aus.

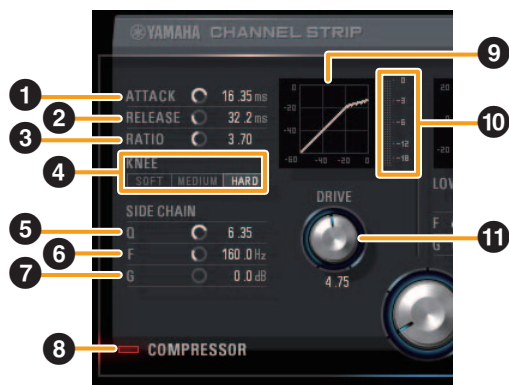
3 TOTAL GAIN

Stellt die Gesamtverstärkung des Channel Strip ein. Wertebereich: $-18,0 \text{ dB} - +18,0 \text{ dB}$

4 Pegelanzeige

Zeigt den Ausgangspegel des Channel Strips an.

Compressor



1 ATTACK

Stellt die Attack-Zeit des Kompressors ein.
Wertebereich: 0,092–80,00 ms

2 RELEASE

Stellt die Release-Zeit des Kompressors ein.
Wertebereich: 9,3–999,0 ms

3 RATIO

Stellt das Kompressionsverhältnis des Kompressors ein.
Wertebereich: 1.00 – ∞

4 KNEE

Hier stellen Sie den Knee-Typ des Kompressors ein.

Knee-Typ	Beschreibung
SOFT	Erzeugt eine ganz allmähliche Änderung.
MEDIUM	Erzeugt eine Einstellung in der Mitte zwischen SOFT und HARD.
HARD	Erzeugt eine deutliche Änderung.

5 SIDE CHAIN Q

Stellt die Bandbreite des Sidechain-Filters ein.
Wertebereich: 0,50–16,00

6 SIDE CHAIN F

Stellt die Mittenfrequenz des Sidechain-Filters ein.
Wertebereich: 20,0 Hz – 20,0 kHz

7 SIDE CHAIN G

Stellt die Verstärkung (Gain) für den Sidechain-Filter ein.
Wertebereich: –18,0 dB – +18,0 dB

8 COMPRESSOR ein/aus

Schaltet den Kompressor ein (beleuchtet) und aus (dunkel).

9 Kompressorkurve

Zeigt die ungefähre Kompressorreaktion an. Die senkrechte Achse repräsentiert den Ausgangspegel des Signals und die waagerechte Achse den Eingangspegel.

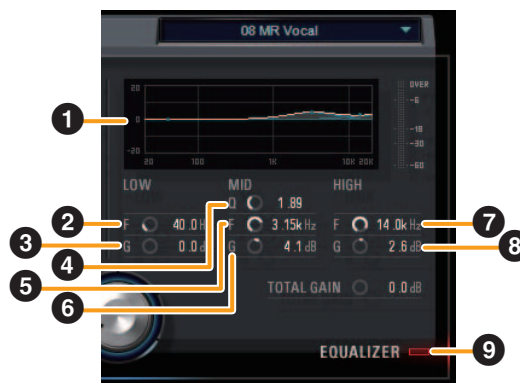
10 Dämpfungsanzeige

Zeigt die Pegelabsenkung durch den Kompressor an.

11 DRIVE

Stellt ein, in welchem Ausmaß der Kompressor angewendet wird. Je größer der Wert, desto stärker der Effekt.
Wertebereich: 0,00–10,00

Equalizer



1 Frequenzkurve

Zeigt den Frequenzverlauf des 3-Band-Equalizers an. Die vertikale Achse repräsentiert den Pegel, die horizontale Achse die Frequenz. Sie können LOW, MID und HIGH einstellen, indem Sie den jeweiligen Griff im Diagramm ziehen.

2 LOW F

Stellt die Mittenfrequenz des unteren Bandes ein.
Wertebereich: 20,0 Hz – 1,00 kHz

3 LOW G

Stellt die Verstärkung (Gain) des unteren Bandes ein.
Wertebereich: –18,0 dB – +18,0 dB

- 4 MID Q**
Stellt die Bandbreite des mittleren Bandes ein.
Wertebereich: 0,50–16,00
- 5 MID F**
Stellt die Mittenfrequenz des mittleren Bandes ein.
Wertebereich: 20,0 Hz – 20,0 kHz
- 6 MID G**
Stellt die Verstärkung (Gain) des mittleren Bandes ein.
Wertebereich: –18,0 dB – +18,0 dB
- 7 HIGH F**
Stellt die Mittenfrequenz des oberen Bandes ein.
Wertebereich: 500,0 Hz – 20,0 kHz
- 8 HIGH G**
Stellt die Verstärkung (Gain) des oberen Bandes ein.
Wertebereich: –18,0 dB – +18,0 dB
- 9 EQUALIZER ein/aus**
Schaltet den Equalizer ein (beleuchtet) und aus (dunkel).

Tabelle der Bedienvorgänge und Funktionen

Anzahl der Ein-/Ausgangskanäle je nach Sampling-Frequenz

AXR4T/AXR4U (USB 3.0)

EINGANG

	MIC	LINE	DIGITAL (A)		DIGITAL (B)		
			ADAT	S/PDIF	ADAT	S/PDIF	AES/EBU
44,1/48kHz	4	8	8	2	8	2	8
88,2/96 kHz	4	8	4	2	4	2	8
176,4/192 kHz	4	8	2	2	2	2	8
352,8/384 kHz	4	8	0	0	0	0	0

AUSGANG

	LINE	DIGITAL (A)		DIGITAL (B)		
		ADAT	S/PDIF	ADAT	S/PDIF	AES/EBU
44,1/48kHz	8	8	2	8	2	8
88,2/96 kHz	8	4	2	4	2	8
176,4/192 kHz	8	2	2	2	2	8
352,8/384 kHz	8	0	0	0	0	0

AXR4U (USB 2.0)

EINGANG

	MIC	LINE	DIGITAL (A)		DIGITAL (B)		
			ADAT	S/PDIF	ADAT	S/PDIF	AES/EBU
44,1/48kHz	4	8	8	2	8	2	8
88,2/96 kHz	4	8	4	2	4	2	8
176,4/192 kHz	4	8	2	2	0	0	0
352,8/384 kHz	4	4	0	0	0	0	0

AUSGANG

	LINE	DIGITAL (A)		DIGITAL (B)		
		ADAT	S/PDIF	ADAT	S/PDIF	AES/EBU
44,1/48kHz	8	8	2	8	2	8
88,2/96 kHz	8	4	2	4	2	8
176,4/192 kHz	8	2	2	0	0	0
352,8/384 kHz	8	0	0	0	0	0

Einschränkungen der DSP-Ressourcen je nach Sampling-Frequenz

	VCM	Channel Strip		REV-X
		Mono	Stereo	
44,1–96 kHz	4	16	8	1
176,4/192 kHz	2	8	4	1
352,8/384 kHz	0	0	0	0

Einschränkungen für die Verwendung der eingebauten Effekte in Programmen der Cubase-Reihe

		Abhören						Aufnahme					
		VCM		Channel Strip		REV-X		VCM		Channel Strip		REV-X	
		Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Direct Monitoring	Ein		✓	✓	✓	✓	✓		n. v.	✓	n. v.	N/A	
	Aus	✓	n. v.	✓	n. v.	n. v.	✓	n. v.	✓	n. v.	N/A		

✓: verfügbar, n. v.: nicht verfügbar

Fehlerbehebung

■ Wenn eine Fehlermeldung erscheint

- Beachten Sie die Liste der Fehlermeldungen ([Seite 82](#)).

■ Kein Ton, oder der Ton wird mit zu geringer Lautstärke wiedergegeben

AXR4-Einstellungen, Verbindungen zu externen Geräten

- Wurde das Verbindungskabel zum externen Gerät abgezogen?
- Empfängt das AXR4 überhaupt ein Signal von der externen Signalquelle?
- Wurde die Lautstärke der Signalquelle und des Wiedergabegeräts aufgeregelt?
- Wurde die Verstärkung (Gain) auf einen geeigneten Wert eingestellt?
- Falls ein Kondensatormikrofon verwendet wird: Wurde die Phantomspeisung eingeschaltet?
- Wurden E-Gitarren bzw. andere ähnliche Instrumente direkt an eine HI-Z-kompatible Eingangsbuchse angeschlossen, und wurde der HI-Z-Schalter eingeschaltet?
- Wurde die Kanalstummschaltung ausgeschaltet?
- Wurden die Kanal-Fader/-Pegel aufgeregelt?
- Sind der Ausgangspegel der PHONES-Buchsen und die Einstellungen des Ausgangssignals richtig, bzw. sind die MAIN OUT-Einstellungen richtig?
- Wurden die Lautsprecher bzw. der Kopfhörer richtig angeschlossen?
- Wurden Verstärker und andere externe Geräte eingeschaltet?
- Ist das Lautstärkeverhältnis zwischen Monitorlautsprechern und den anderen Geräten richtig?
- Stimmen die Wordclock-Einstellungen des AXR4 mit denen des/der externen Geräte(s) überein?

Computereinstellungen

- Wurde die Lautstärke in der App aufgeregelt?
- Sind die Treibereinstellungen korrekt?

■ Verzerrter Ton

AXR4-Einstellungen, Verbindungen zu externen Geräten

- Wurden die Audiodaten mit einem geeigneten Lautstärkepegel aufgenommen?
- Wurde die Verstärkung (Gain) auf einen geeigneten Wert eingestellt?
- Bei Eingangssignalen mit hohen Pegeln: wurde das PAD (Pegelabsenkung) eingeschaltet?
- Wurde der [DRIVE]-Regler am Kompressor bis zum Maximum aufgeregelt?
- Wurde der Verstärkungsregler (G) am Equalizer bis zum Maximum aufgeregelt?
- Wurden die Fader/Pegel der Ein-/Ausgangskanäle übermäßig angehoben?
- Sind die Wordclock-Einstellungen sowohl am AXR4 als auch an externen Geräten richtig?

Computereinstellungen

- Wurden die Audiodaten mit einem geeigneten Lautstärkepegel aufgenommen?

■ Es rauscht

AXR4-Einstellungen, Verbindungen zu externen Geräten

- Ist die Lautstärkeeinstellung bei MAIN OUT VOLUME AXR4 zu niedrig? Minimieren Sie die Lautstärke der Monitorlautsprecher (Aktivlautsprecher), bevor Sie MAIN OUT VOLUME erhöhen. Stellen Sie dann die Lautstärke der Monitorlautsprecher erneut ein.
- Gibt es in der Nähe eines Verbindungskabels zu einem externen Gerät eine potenzielle Quelle für ein Rauschsignal, z. B. einen Wechselrichter? Positionieren Sie die Störquelle in ausreichendem Abstand zum Kabel.
- Wurde das Verbindungskabel zum externen Gerät abgezogen?
- Stimmen die Wordclock-Einstellungen des AXR4 mit denen des/der externen Geräte(s) überein?

- Bei Verwendung des SuperSpeed-Modus' (USB 3.1 Gen 1) kann es je nach dem im Computer installierten USB Host Controller Aussetzer im Tonsignal geben. Wenn dies passiert, versuchen Sie es damit, in der Systemsteuerung des Yamaha Steinberg USB Driver den USB-Modus auf High-Speed (USB 2.0) zu ändern ([Seite 33](#)).

Anschließen an einen Computer

- Ist das Kabel beschädigt?
- Gibt es in der Nähe eines Verbindungskabels eine potenzielle Quelle für ein Rauschsignal, z. B. einen Wechselrichter?
Positionieren Sie die Störquelle in ausreichendem Abstand zum Kabel.
- Ist eine angemessene Anzahl von Geräten in Betrieb?
Je nach den Technischen Daten des Computers können durch Verwendung zu vieler Geräte Geräusche oder Rauschen verursacht werden.

Computereinstellungen

- Erfüllt Ihr Computer die Systemanforderungen?
- Ist die Puffergrößeneinstellung des Treibers angemessen?
- Wurde die Sampling-Frequenz richtig gewählt?
Je nach den Technischen Daten des Computers kann eine zu hohe Sampling-Frequenz Rauschen verursachen.
- Es können Probleme mit Aufnahme und Wiedergabe auftreten, wenn die Geschwindigkeit der internen Festplatte auf Ihrem Computer zu langsam ist.
- Versuchen Sie es damit, den Arbeitsspeicher Ihres Computers zu erweitern.
- Laufen irgendwelche Anwendungen im Hintergrund?
Apps/Anwendungen, die im Hintergrund laufen, können die Treiberleistung destabilisieren und Rauschen/Geräusche verursachen. Versuchen Sie, jegliche Apps/Anwendungen zu schließen, die gleichzeitig laufen.
- (nur Mac) Erscheint die Meldung „Audio format is unmixable“ (Audioformat nicht mischbar) im Treiber-Bedienfeld?
Schließen Sie die Anwendung, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche [Revert to Mixable] auf dem Bedienfeld.

- **Schwache Rechenleistung**
- **Es wird eine große Last für die CPU-Rechenleistung/Aktivität angezeigt**
- **Die Rechenleistung ist zu langsam für das Rendering**
- **Die Anzahl der Spuren, die für die Aufnahme/Wiedergabe verwendet werden können, ist begrenzt**

Anschließen an einen Computer

- Ist eine angemessene Anzahl von Geräten in Betrieb?
Verringern Sie gegebenenfalls die Anzahl der an den Computer angeschlossenen Geräte.

Computereinstellungen

- Erfüllt Ihr Computer die Systemanforderungen?
- Versuchen Sie es damit, die Puffergröße des Treibers zu erhöhen.

AXR4-Einstellungen, Verbindungen zu externen Geräten

- (Beim AXR4U) Wurde ein geeigneter USB-Modus ausgewählt?
High-Speed (USB 2.0) hat eine schmalere Übertragungsbandbreite als SuperSpeed (USB 3.1 Gen 1), daher sind weniger Kanäle verfügbar, wenn eine Sampling-Frequenz von 176,4 kHz oder höher verwendet wird. Die Verwendung eines USB 2.0-Ports am Computer oder eines USB-2.0-Kabels kann das gleiche Ergebnis zur Folge haben ([Seite 75](#)).

- **Die Audiowiedergabe ist in der falschen Stimmung**

Produkteinstellungen, Verbindungen zu externen Geräten

- Wird das Gerät als Wordclock-Master verwendet und läuft stabil?

- **Das am Computer angeschlossene Gerät wird in DAW-Software und in anderen Anwendungen nicht erkannt**

Anschließen an einen Computer

- Sind vier oder mehr AXR4Ts miteinander verbunden?
Verringern Sie die Zahl der angeschlossenen Geräte auf drei oder weniger.

- (Beim AXR4T) Werden doppelte STACK IDs genutzt?
Ändern Sie die STACK ID, so dass sie eindeutig ist.
- Wurde das Kabel richtig angeschlossen, und ist das Gerät eingeschaltet?
Versuchen Sie es damit, das Kabel zu entfernen und wieder anzuschließen.
- Wenn außer dem AXR4 weitere Geräte mit Thunderbolt oder USB am Computer angeschlossen sind, versuchen Sie es damit, nur einen AXR4 am Computer anzuschließen.
- Auch wenn Ihr Computer mit mehreren Thunderbolt-Anschlüssen ausgestattet ist, müssen Sie einen AXR4 mit einem Thunderbolt-Anschluss des Computers verbinden und dann die anderen AXR4s über eine Anschlusskette verbinden.

Computereinstellungen

- Vergewissern Sie sich, dass eine mit der Firmwareversion des AXR4-Geräts kompatible Version der TOOLS for AXR4 installiert ist.
Die Kompatibilität der Version der TOOLS for AXR4 und der Firmwareversion des AXR4-Geräts kann auf der folgenden Website überprüft werden:
<https://www.steinberg.net/>
- (nur Mac) Wurde „Yamaha Steinberg Thunderbolt (High Precision)“ mit Cubase verwendet?
Nur Cubase verwendet diese Treiber, daher stehen sie für andere Anwendungen nicht zur Verfügung. „Steinberg AXR4 2TR“ kann von anderen Programmen benutzt werden.
- Versuchen Sie, Ihren Computer neu zu starten.

■ MIDI-Daten oder Programmwechseln werden nicht gesendet und empfangen

Unterstütztes Gerät, externes Gerät, Computer-Einstellungen

- Wurde der richtige MIDI-Port in der Anwendung (DAW-Software usw.) ausgewählt?
- Stimmen die zum Senden und Empfangen verwendeten Kanäle am übertragenden Gerät mit den in der App (in der DAW-Software usw.) eingestellten Kanälen überein?

- Sind die MIDI-Einstellungen am übertragenden Gerät richtig?
- Wurde das übertragende Gerät eingeschaltet?

■ Die Zusammenarbeit mit Cubase funktioniert nicht

Anschließen an einen Computer

- Wurde das AXR4 mit dem richtigen Kabel an einem Computer angeschlossen?

Computereinstellungen

- Wurden die TOOLS for AXR4 installiert?
- Unterstützt die verwendete Cubase-Version die Zusammenarbeitsfunktionen mit dem AXR4?

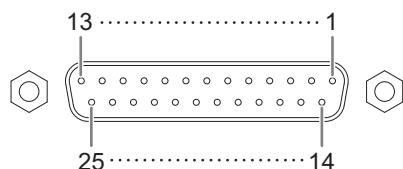
Technische Daten

MIC/LINE INPUT 1–4 (symmetrisch)	
Frequenzgang	+0,1/–0,1 dB, 10 Hz bis 22 kHz @ 48 kHz +0,1/–0,2 dB, 10 Hz bis 44 kHz @ 96 kHz +0,1/–0,5 dB, 10 Hz bis 88 kHz @ 192 kHz +0,1/–3 dB, 10 Hz bis 100 kHz @ 384 kHz
Dynamikumfang	119 dB, A-Bewertung
THD+N	0,0004 %, 1 kHz, 22 Hz/20 kHz BPF
Maximaler Eingangspegel	+24 dBu
Eingangsimpedanz	3,3 kOhm
Verstärkungsbereich	+15 dB bis +68 dB
Pad (Abschwächung)	–20 dB
HI-Z INPUT 1, 2 (unsymmetrisch)	
Maximaler Eingangspegel	+10 dBV
Eingangsimpedanz	1 MOhm
Verstärkungsbereich	+15 dB bis +68 dB
Pad (Abschwächung)	–20 dB
LINE INPUT 5–12 (symmetrisch)	
Frequenzgang	+0,1/–0,1 dB, 10 Hz bis 22 kHz @ 48 kHz +0,1/–0,2 dB, 10 Hz bis 44 kHz @ 96 kHz +0,1/–0,5 dB, 10 Hz bis 88 kHz @ 192 kHz +0,1/–3 dB, 10 Hz bis 130 kHz @ 384 kHz
Dynamikumfang	119 dB, A-Bewertung
THD+N	0,0006 %, 1 kHz, 22 Hz/20 kHz BPF
Maximaler Eingangspegel	+24 dBu
Eingangsimpedanz	20 kOhm
Wahl des Eingangspegels	Auswahl zwischen +4 dBu (20 dB Headroom), +4 dBu (14 dB Headroom), –10 dBV
LINE OUTPUT 1–8 (symmetrisch)	
Frequenzgang	+0,1/–0,1 dB, 10 Hz bis 21 kHz @ 48 kHz +0,1/–0,3 dB, 10 Hz bis 43 kHz @ 96 kHz +0,1/–1 dB, 10 Hz bis 83 kHz @ 192 kHz +0,1/–3 dB, 10 Hz bis 120 kHz @ 384 kHz
Dynamikbereich	117 dB, A-Bewertung
THD+N	0,0006 %, 1 kHz, 22 Hz/22 kHz BPF
Maximaler Ausgangspegel	+18 dBu
Ausgangsimpedanz	75 Ohm
E/A-Schnittstelle für „Digital A“	
ADAT	ADAT, optisch, 24-Bit
S/PDIF	IEC-60958, optisch, 24-Bit

E/A-Schnittstelle für „Digital B“	
ADAT	ADAT, optisch, 24-Bit
S/PDIF	IEC-60958, optisch, 24-Bit
AES/EBU	AES/EBU für professionellen Einsatz, RS422, 24-Bit
PHONES 1, 2	
Maximaler Ausgangspegel	75 mW + 75 mW, 40 Ohm
Thunderbolt (nur AXR4T)	
Technische Daten	Thunderbolt 2, 32-Bit, 44,1 kHz/48 kHz/88,2 kHz/96 kHz/176,4 kHz/192 kHz/ 35,8 kHz/384 kHz
USB (nur AXR4U)	
Technische Daten	USB 3.0, 32-Bit, 44,1 kHz/48 kHz/88,2 kHz/96 kHz/176,4 kHz/192 kHz/352,8 kHz/ 384 kHz
MIDI	
MIDI IN, OUT	DIN 5-Pol
WORD CLOCK	
WORD CLOCK IN, OUT	TTL/75 Ohm
XLR INPUT	
Polarität	1: Masse, 2: Heiß (+), 3: kalt (-)

*Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung gilt für die neuesten technischen Daten zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Um die neueste Version der Anleitung zu erhalten, rufen Sie die Website von Steinberg auf und laden Sie dann die Datei mit der Bedienungsanleitung herunter.

■ [AES/EBU]-Anschluss

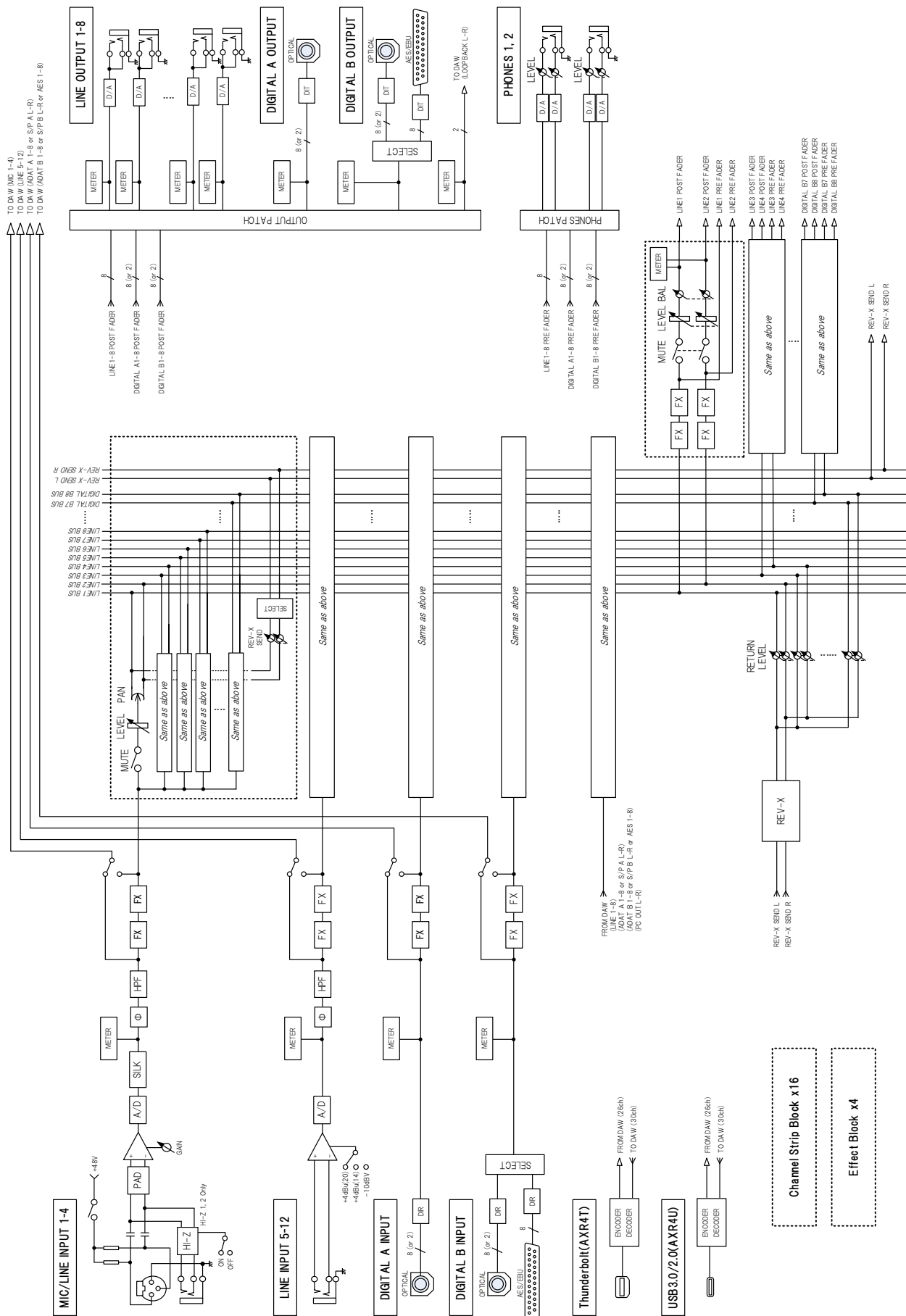


Signal	Dateneingangskanal				Datenausgangskanal				Offen	GND (Masse)	
	1-2	3-4	5-6	7-8	1-2	3-4	5-6	7-8			
	9-10	11-12	13-14	15-16	9-10	11-12	13-14	15-16			
Stift	Heiß	1	2	3	4	5	6	7	8	9, 11	10, 12, 13, 22, 23, 24, 25
	Kalt	14	15	16	17	18	19	20	21		

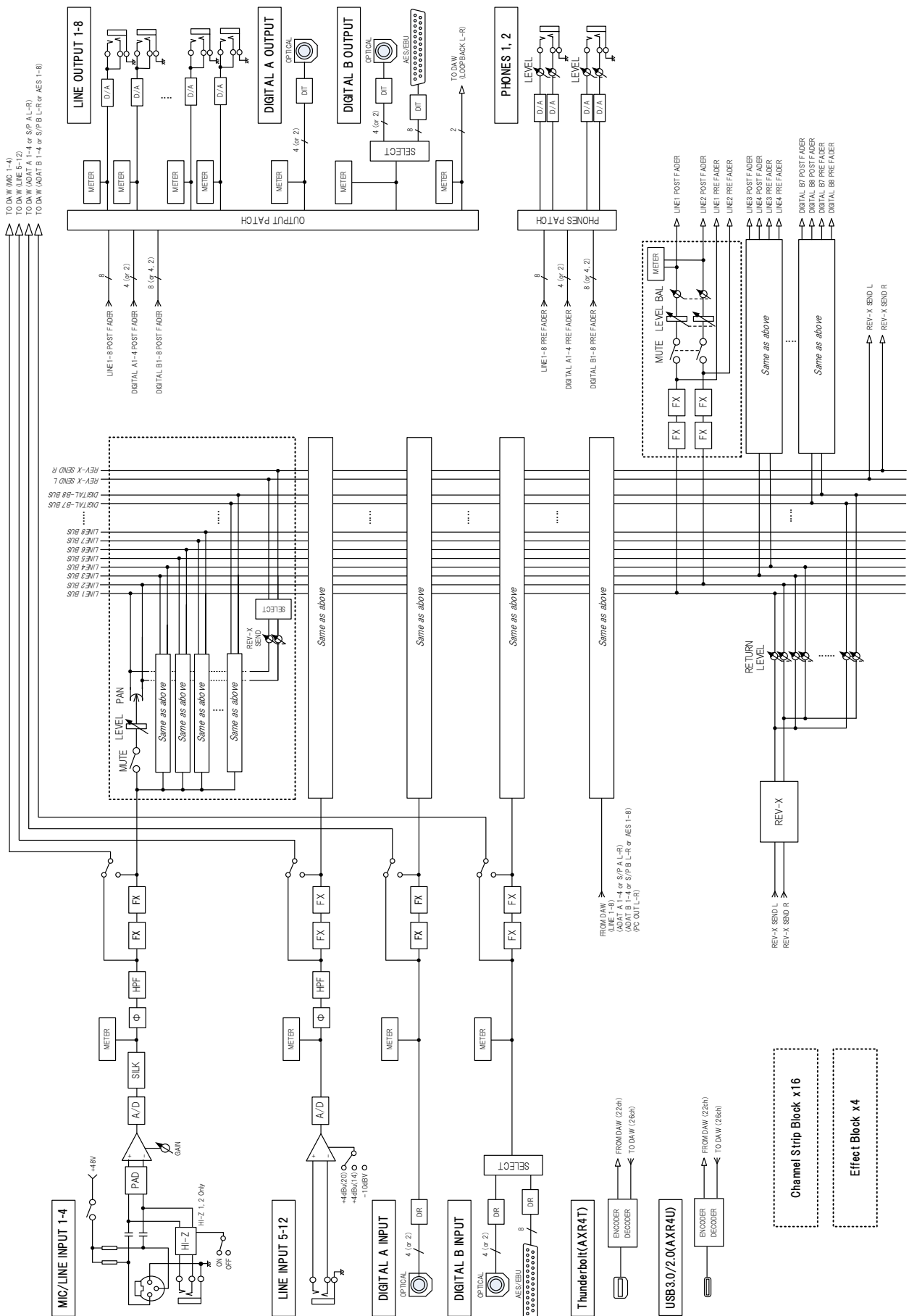
Fehlermeldungen

Fehlermeldung	Anzeigebereich	Ursache	Lösung
Too Many Devices	Treiber (Bedienfeld) dspMixFx AXR	Es sind vier oder mehr AXR4T-Einheiten am Computer angeschlossen	Verringern Sie die Zahl der angeschlossenen Geräte auf drei oder weniger
Duplicated STACK ID	Display Treiber (Bedienfeld) dspMixFx AXR	Es werden doppelte STACK IDs genutzt	Ändern Sie die STACK ID, so dass sie eindeutig ist
Sample Rate Mismatch	Treiber (Bedienfeld)	Der Treiber lässt sich nicht auf die gleiche Sampling-Frequenz einstellen, wenn mehrere AXR4- Einheiten angeschlossen sind, da jeder AXR4 eine andere Wordclock-Signalquelle verwendet	Stellen Sie dieselbe Wordclock-Quelle für alle AXR4 ein
Turn off +48V or HI-Z	Display dspMixFx AXR AXR Extension (spezielles Cubase-Fenster)	Sie haben versucht, die Phantomspannung und HI-Z gleichzeitig zu aktivieren	Keine (Nur eins zur Zeit nutzen)
Insufficient DSP Resources	dspMixFx AXR AXR Extension (spezielles Cubase-Fenster)	Die DSP-Ressourcen reichen nicht aus. Der Effekt lässt sich nicht einfügen	Verringern Sie die Anzahl der eingefügten Effekte
Audio format is Unmixable (nur Mac)	Treiber (Bedienfeld)	Cubase wurde nicht ordnungsgemäß beendet, während es in 32-Bit-Auflösung lief.	Klicken Sie auf die Schaltfläche [Revert to Mixable], die neben der Fehlermeldung erscheint (falls Sie in der Anwendung kein Audiosignal aufnehmen oder wiedergeben können, nachdem Sie Cubase geschlossen hatten)
Firmware version is not compatible	Treiber (Bedienfeld) dspMixFx AXR	TOOLS for AXR4 ist nicht mit der aktuellen Firmwareversion des AXR4-Geräts kompatibel.	Aktualisieren Sie die TOOLS for AXR4 oder die Firmware des AXR4-Geräts auf eine kompatible Version. HINWEIS Die Kompatibilität der Version der TOOLS for AXR4 und der Firmwareversion des AXR4-Geräts kann auf der folgenden Website überprüft werden: https://www.steinberg.net/
DAW application and dspMixFx must be quit.	Display	Sie haben versucht, den USB MODE zu ändern, während das Interface mit dspMixFx AXR oder Cubase angeschlossen war.	Beenden Sie dspMixFx AXR oder Cubase, bevor Sie den USB MODE umschalten.
Please quit the application using the audio device to change the USB Mode.	Treiber (Bedienfeld)		
Connection is established in USB 2.0. The USB port or the USB cable might not support USB 3.0. Please check them.	Treiber (Bedienfeld)	Die Kommunikation ist auf High Speed (USB 2.0) eingestellt, obwohl USB MODE auf SuperSpeed eingestellt ist.	Achten Sie darauf, dass der USB-Anschluss und das USB-Kabel mit USB 3.0 kompatibel sind.

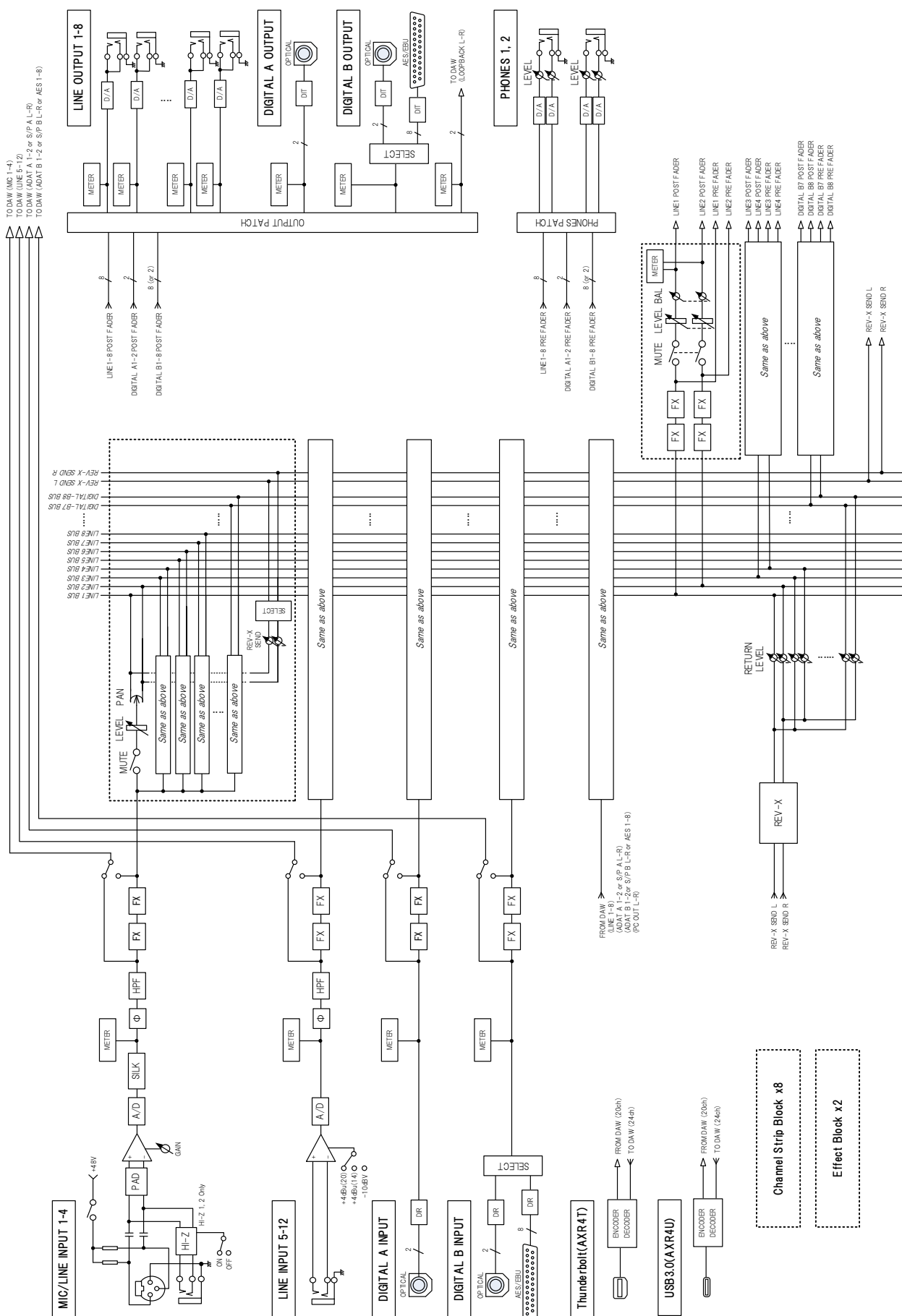
Blockschaltbild



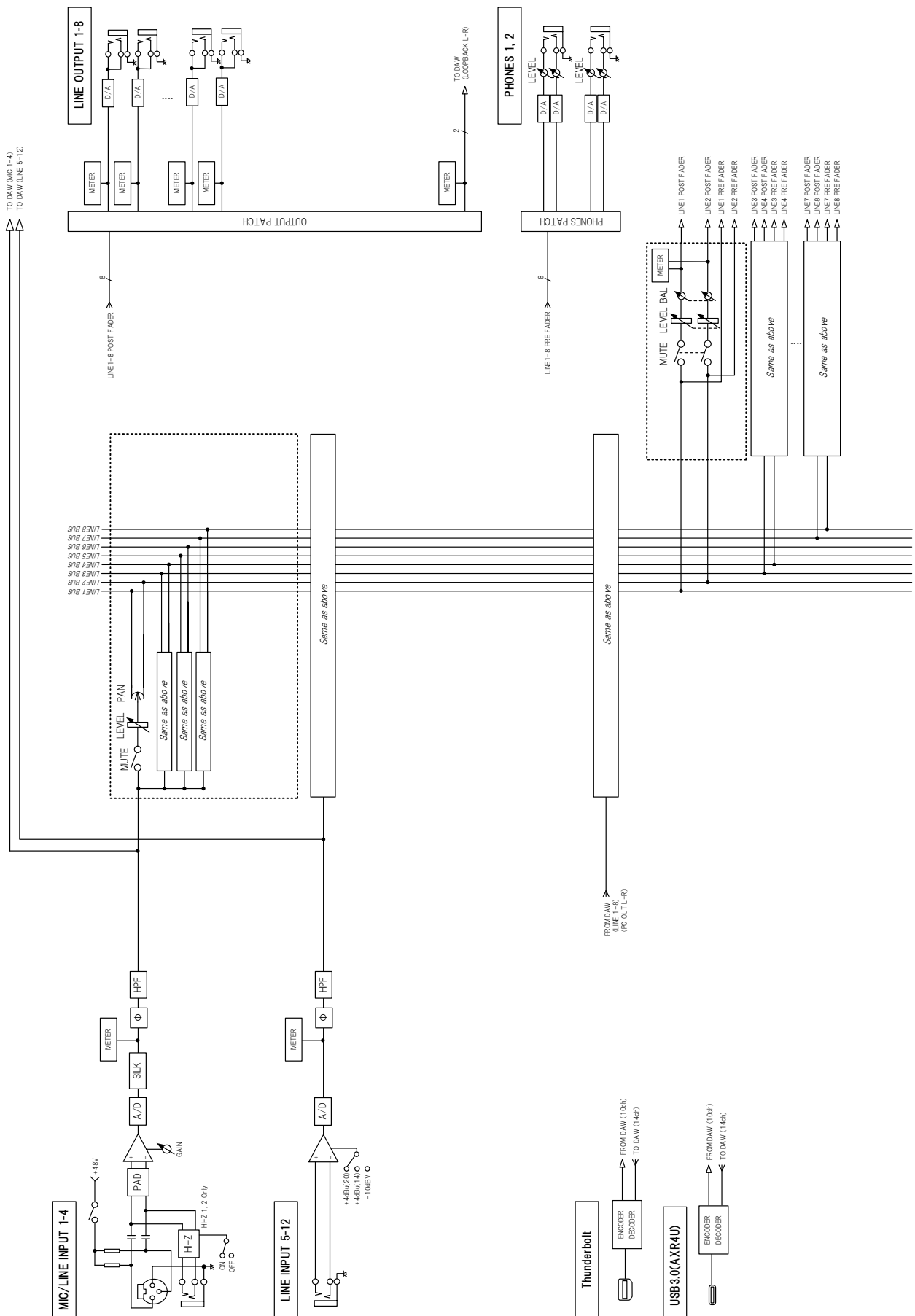
AXR4T/AXR4U(USB3.0/2.0) Mixer Block Diagram 44.1kHz/48kHz



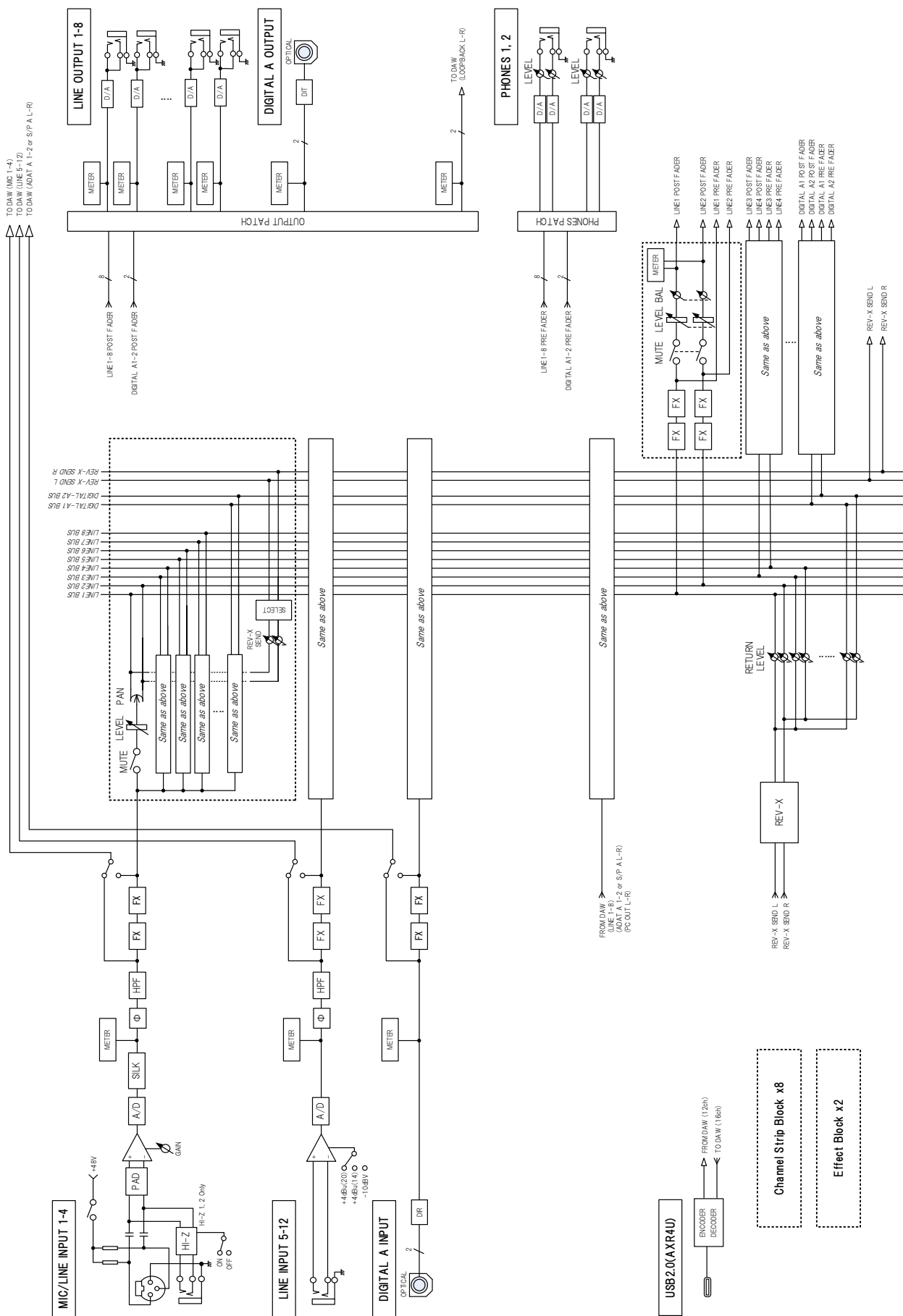
AXR4T/AXR4U(USB3.0/2.0) Mixer Block Diagram 88.2kHz/96kHz



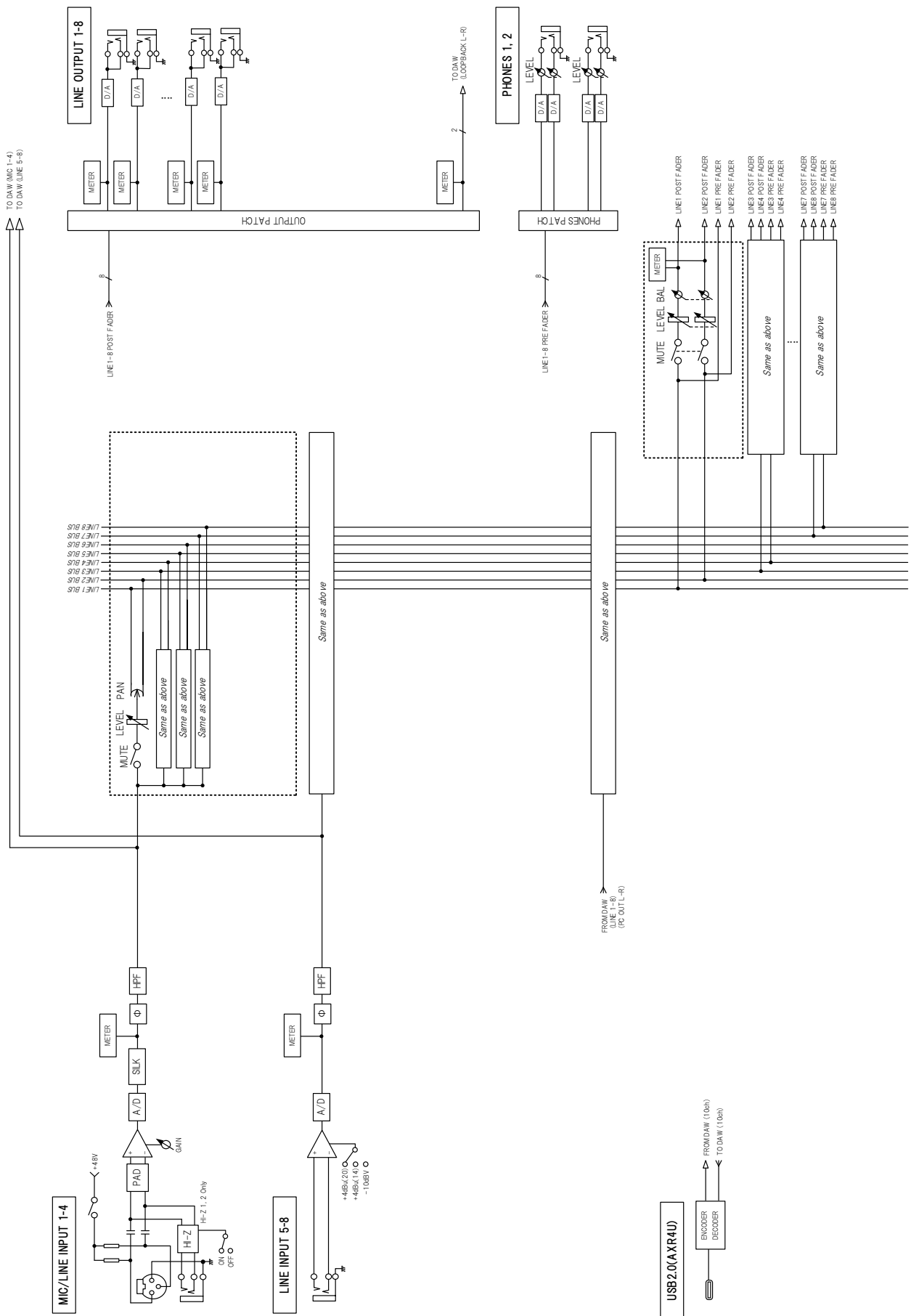
AXR4T/AXR4U(USB3.0) Mixer Block Diagram 176.4kHz/192kHz



AXR4T/AXR4U(USB3.0) Mixer Block Diagram 352.8kHz/384kHz



AXR4U(USB2.0) Mixer Block Diagram 176.4kHz/192kHz



AXR4U(USB2.0) Mixer Block Diagram 352.8kHz/384kHz

Software License and Copyrights

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright © 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-

readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the program's name and an idea of what it does.

Copyright © yyyy name of author

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright © year name of author

Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `show w' and `show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program `Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1989

Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Library General Public License instead of this License.

Hinweis für den Zugriff auf Quellcode

In einem Zeitraum von bis zu drei Jahren nach endgültiger Auslieferung können Sie von Yamaha den Quellcode für alle Teile des Produkts anfordern, die der allgemein-öffentlichen Lizenz (General Public License) GNU unterliegen, indem Sie ein Schreiben an folgende Adresse richten:

Marketing & Sales Group Marketing & Sales Department Audio Business Division, YAMAHA Corporation 10-1 Nakazawa-cho, Nakaku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

Der Quellcode wird kostenlos zur Verfügung gestellt; es kann jedoch sein, dass wir Sie bitten, Yamaha für die durch die Lieferung entstandenen Kosten zu entschädigen.

- Bedenken Sie bitte, dass wir keine Verantwortung für Schäden übernehmen, die aus Änderungen (Hinzufügung/Löschung) an der Software für dieses Produkt entstehen, die von Dritten außer Yamaha selbst (oder von Yamaha hierfür autorisierten Parteien) vorgenommen wurden.
- Bedenken Sie, dass die Wiederverwendung von Quellcode, der von Yamaha an die Public Domain übergeben wurde, keiner Garantie unterliegt und dass Yamaha keine Verantwortung für den Quellcode übernimmt.
- Der Quellcode kann von der folgenden Adresse heruntergeladen werden: <http://www.yamahaproaudio.com/>

The MIT License (MIT)

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

expat

Copyright © 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd and Clark Cooper

Copyright © 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Expat maintainers.

Stichwortverzeichnis

Symbole

+48V25, 26

A

ABOUT20, 50
 AD/DA-Wandler12
 ADAT7, 14
 AES/EBU7, 13
 AES/EBU CH13, 15
 ANALOG SETUP24
 Aufbau einer Abhörumgebung59
 Ausgangskanalbereich37, 42
 Ausgangspegel43
 AXR-Erweiterung62

B

Bedienelemente für die Hardwareeingänge24
 Bedienfeld4
 Belüftung8
 Bezugstabellen47
 Bildlaufleiste37
 Blockschaltbild83
 BRIGHTNESS12, 18

C

CH LINK12
 CH SETUP-Bildschirm24
 Channel (Name)38
 Channel Link12, 38
 CLOCK12, 13
 Clock source31
 Compressor73
 Compressor 27668
 Computer Audio42
 CONVERSION MODE12, 17
 Conversion Mode57
 CURRENT DATA20
 Cutoff-Frequenz für den Hochpassfilter ..17, 27, 29

D

DAW-Funktionseinstellungen65
 DAW-Kanalbereich54
 Device48, 50
 Device Settings57
 Digital A57
 Digital B57

DIGITAL I/O MODE12, 16
 Disable Insert FX48
 Display5, 9
 DSP48, 50
 dspMixFx AXR36
 DSP-Ressourcenauslastung50

E

Edit48
 Effect Bypass64
 Effekteinstellungen64
 Eingangsimpedanz8
 Eingangskanalbereich37, 38
 Eingangsverstärker39
 Eingangsverstärkungsregler39
 Equalizer73
 Equalizer 60166

F

Fehlerbehebung77
 Fehlermeldungen77, 82
 File48
 Filtern der Kanaldarstellung54
 Filter-Schaltflächen44, 46
 Firmware-Informationen20
 Frequenz des Hochpassfilters57
 FX Bypass40, 42

G

GAIN25, 63
 General Settings56

H

Hardware-Eingangskanalbereich54
 Helligkeit des Displays12, 18
 Help48, 50
 HI-Z4, 25, 27, 39, 63
 Hochpassfilter25, 27, 28, 29, 39, 63
 HPF12, 17, 25, 27, 28, 29, 57, 63

I

INFO/INITIALIZE12, 19
 Informationen12
 Informationen zum AXR450
 INITIALIZE20
 Insert FX40, 42

InsFx	64	PANEL LOCK	12, 18
Interface	56	PEAK HOLD	12, 16
Interne Clock des AXR4	14	Peak Hold	57
K		Pegelanzeige	41, 43
Kanalzug	72	Phantomspannung	63
Knob Mouse Control	56	Phantomspeisung	4, 25, 26, 39
Kopfhörschaltfläche	43	PHASE	25, 27, 28
Kopfhörerzuweisung	64	Phase	39, 63
L		PHONES PATCH	22
LED-Farben	12, 18	PHONES-Regler	5
LINE	4	Post Fader Send for Reverb	57
LINE INPUT	7	Pre/Post-Schalter	64
LINE OUTPUT	7	Problembehandlung	77
LINEAR PHASE	17, 57	R	
LOOPBACK	42	Rack-Montage	8
M		Raster	51
MAIN OUT SETUP	22, 23	Recall	11, 49
MAIN OUT VOLUME	10	Reverb Return	43
MASTER	13, 14	Reverb Send	40, 64
Matrix Mixer	49	REV-X	44, 70
Matrix Mixer-Fenster	51	Routing Mode	57
Maximale Kanalanzahl der Ein-/Ausgangskanäle	75	Rückseite	6
Menü	37, 48	S	
Meter	49	S/PDIF	7, 14
METER-Bildschirm	9	SAMPLE RATE	13, 14
Meter-Fenster	54	Sample rate	31
MIC	4	Sampling-Frequenz	9
MIDI IN	7	Scene	48, 49
MIDI OUT	7	SCENE MEMORY	20
Mix Bus	41	SCENE-Bildschirm	10
Mix-Bus-Bereich	54	Send Destination (Sendeziel)	41
Mixer-Fenster	37	Send-Pegel	41
MONITOR-SETUP-Bildschirm	22	Set Default → Channel Names	49
Multifunktionsrad	5	Set Default → Routing	49
MUTE	41, 43	Settings	49
O		Settings-Fenster	56
OPTICAL-Anschluss	7	SHORT DELAY	17, 57
OUTPUT PATCH	22, 23	Show Hidden Channels	48
Output Routing	58	Show/Hide Channels	49
P		Show/Hide Channels-Fenster	55
PAD	25, 26, 28, 39, 63	SILK	40
Pairing → Mono	48	Silk	3, 5
Pairing → Stereo	48	SILK [BLUE/RED]	5
PAN	41, 43	SILK [ON]	5
		SILK [TEXTURE]	5
		SILK SETUP	29
		SILK-Regler	63
		Silk-Typ	29
		SOLO	41

Spitzenpegel	12
SRC	13, 15, 58
STACK ID	12, 19
Stacking des AXR4T	61
Standby/On-Schalter	5
Store	11, 49
Sweet-Spot-Morphing-Kanalzug	72
SYSTEM SETUP-Bildschirm	11
Szenenname	9

T

Technische Daten	80
TEXTURE	29, 30, 40, 63
Thunderbolt-2-Anschluss	6
TYPE	29, 30

U

USB-3.0-Anschluss	6
-------------------------	---

V

VERSION	20
Virtual Circuitry Modeling (virtuelles Schaltkreis-Design)	3

W

Window	48, 49
WORD CLOCK	7
Wordclock	12, 13
Wordclock-Quelle	9, 13

Y

Yamaha Steinberg Thunderbolt Driver	31
Yamaha Steinberg USB Driver	33

Hinweise zum Urheberrecht

- Steinberg ist ein eingetragenes Warenzeichen der Steinberg Media Technologies GmbH.
- Windows ist in den USA und anderen Ländern ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft® Corporation.
- Mac ist in den USA und anderen Ländern als Warenzeichen von Apple Inc. eingetragen.
- Thunderbolt ist in den USA und/oder anderen Ländern ein Warenzeichen der Intel Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften.
- Die in diesem Handbuch erwähnten Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der betreffenden Firmen.

Steinberg Website
<https://www.steinberg.net/>

Manual Development Group
© 2018 Yamaha Corporation
Published 09/2019 LB-C0

