

TECHNISCHE MERKMALE

Digitalausgänge

1x COAX-S/PDIF (stereo)	24bit/44.1kHz - 24bit/192kHz (elektrisch)
1x AES/EBU (stereo)	24bit/44.1kHz - 24bit/192kHz (symmetrisch)
1x TOSLINK (stereo)	24bit/44.1kHz - 24bit/ 96kHz (optisch)
Ausgangsimpedanz:	COAX-S/PDIF 75Ω / AES/EBU 110Ω

Analogausgänge

2x Cinch/RCA unsymmetr.	2 Vrms Ausgangsspannung
2x XLR symmetrisch:	±2 Vrms Ausgangsspannung
2x XLR symmetrisch LOOP	
2x 6,3 mm Monoklinke unsymm.	2 Vrms Ausgangsspannung
Ausgangsimpedanz:	120 Ω bei 1kHz
Ausgangspegel	Cinch/RCA: +8 dBu, XLR: +14 dBu

Analogeingänge

2x Cinch/RCA unsymmetr.	Verstärkung am Mikrofon-Eingang 52 dB
2x XLR symmetrisch MIC (front)	9 kΩ Impedanz.; schaltbar auf: 200 Ω oder 1,5 kΩ
2x XLR symmetrisch LOOP	
2x 6,3 mm Monoklinke unsymm.	High-Z 1 MΩ
Phantomspannung	10mA verfügbar bei 9kΩ

Externe Synchronisation

1x BNC	Anschluss (nur optional) zur externen WordClock-Synchronisation
1x COAX + 1x AES/EBU	Anschluss zur externen S/PDIF -Synchronisation

Einstellungen

LIMITER	70 Hz, passiv (VU-Meter ist vor dem Limiter)
LOOP	LOOP-Schleife (2x XLR analog OUT / 2x XLR analog IN)
48 V Phantom Power	Nur in MIC-Stellung des Eingangswählers (INPUT) aktivierbar
PHASE	0° / 180°
200 Ω + 1,5 kΩ	Eingangsimpedanzen wählbar für den Mikrofon-Eingang
CLOCK SYNC	Interne oder externe Synchronisation über S/PDIF oder WordClock
SAMPLING RATE	44.1/48/88.2/96/176.4/192 kHz - alle 24 bit

Werte Analogausgang

THD (Klirrfaktor)	+6 dbu (1 Vrms, 1 kHz) max K3 = -77 dB/0,015%
	+0 dbu (1 Vrms, 1 kHz) max K3 = -97 dB/0,0015%
	-6 dbu (1 Vrms, 1 kHz) max K3 = -115 dB/0,0002%
Signal/Noise	+10 dbu(1 Vrms) -11 5db; 0 dbu(1 Vrms) -130 dB
Frequenzgang	10 Hz= -0,4 dB; 20 Hz bis 15 kHz= +/-0,10 dB; 20 kHz=-0,24 dB; 40 kHz=-0,8 dB

Netzspannung

externes Netzteil, 90-260 VAC, 50-60 Hz **Leistungsaufnahme: 5 W**

Abmessungen

(B/H/T) ca. 435 x 59 x 290 mm

Gewicht

ca. 2,8 kg

Zubehör

19" Rack-Montagewinkel (optional)

© AQVOX Audio Devices

AQVOX
ADVANCED QUALITY AUDIO DEVICES

AQVOX Audio Devices • Kegelhofstr. 29 • 20251 Hamburg • GERMANY
Tel. +49 (0)40 410 068 90 • E-Mail: info@aqvox.de • WEEE-Reg-Nr. DE98991032

www.aqvox.de

AQVOX[®]
ADVANCED QUALITY AUDIO DEVICES



Bedienungsanleitung

 **MIC 2 A/D**

Audiophiler High-End
2-Kanal Mikrofon-/Instrumenten-Verstärker
24Bit/192kHz A/D-Wandler
Vollsymmetrisch • Single-Ended Class-A

Wichtige Sicherheitsvorschriften



Vorkehrungen für den Gebrauch

Prüfen Sie, ob die Betriebsspannung Ihres Gerätes mit der Spannung Ihres lokalen Stromnetzes übereinstimmt. Das interne Netzteil des Gerätes arbeitet mit 100 bis 240 Volt Wechselstrom, bei 50 oder 60 Hz.

Gefährliche Spannung!

Nicht isolierte gefährliche Spannung im Inneren des Gehäuses kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod durch Feuer oder elektrischen Schlag führen.



Sollte eine Flüssigkeit oder ein fester Gegenstand in das Gehäuse fallen, ziehen Sie den Netzstecker und lassen Sie das Gerät durch qualifiziertes Personal überprüfen, bevor Sie es wieder in Betrieb nehmen. Im Sommer kann es zu Störungen Ihrer lokalen Stromversorgung aufgrund von Überspannungen kommen. Ziehen Sie bei Gewitter den Netzstecker ab.

Trennen Sie in gefährlichen Situationen das Netzanschlusskabel vom Wandanschluß!

Greifen Sie zum Ziehen immer den Stecker, ziehen Sie nie an der Schnur selbst! Trennen Sie den Netzanschluß, wenn Sie das Gerät für längere Zeit nicht verwenden wollen.

Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie andere Geräte anschließen oder bevor Sie das Gerät öffnen.

Sollte das Netzkabel eine Beschädigung aufweisen, trennen Sie das Kabel von der Steckdose und ersetzen Sie es durch ein Neues!



Plazierung

Plazieren Sie das Gerät nicht in die Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern oder Luftkanälen. Meiden Sie Plätze mit direkter Sonneneinstrahlung, übermäßiger Staubentwicklung, hoher Feuchtigkeit oder mechanischer Erschütterung. Lassen Sie etwas Raum um das Gerät für die Wärmeableitung.



Kondensbildung

Wenn das Gerät von einer kalten Umgebung in einen warmen Raum gebracht wird, oder wenn die Raumtemperatur schnell angehoben wird, kann es zur Kondensation von Feuchtigkeit im Gehäuseinneren kommen. Um Beschädigungen und Störungen zu vermeiden, lassen Sie das Gerät ca. eine Stunde lang stehen oder erhöhen Sie die Umgebungstemperatur stufenweise.

Nicht öffnen! Nicht auseinanderbauen!

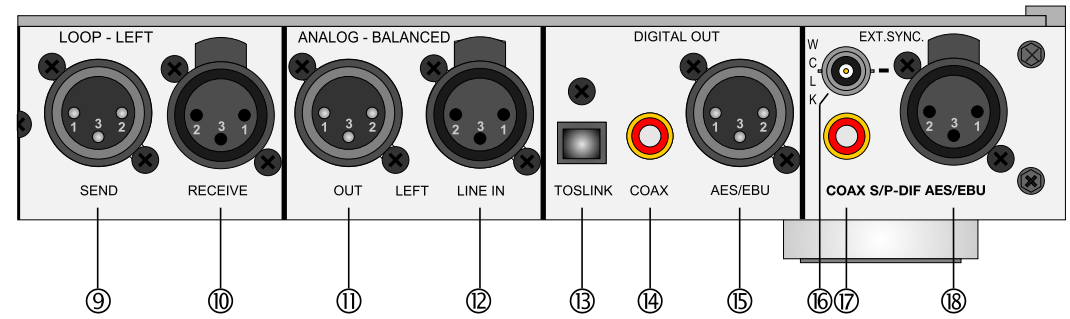
Im Inneren befinden sich keine Teile, die vom Benutzer zu warten sind! Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Service-Personal!

Die Sicherungen sind innerhalb des Gerätes und sollten von nur geschultem Personal ersetzt werden.



Warnung!

Jegliche Manipulationen oder Modifikationen an diesem Gerät, die nicht ausdrücklich von AQVOX genehmigt worden sind, haben den totalen Verlust der Herstellergarantie zur Folge.

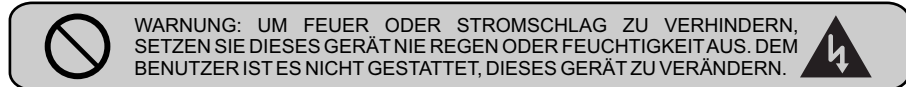


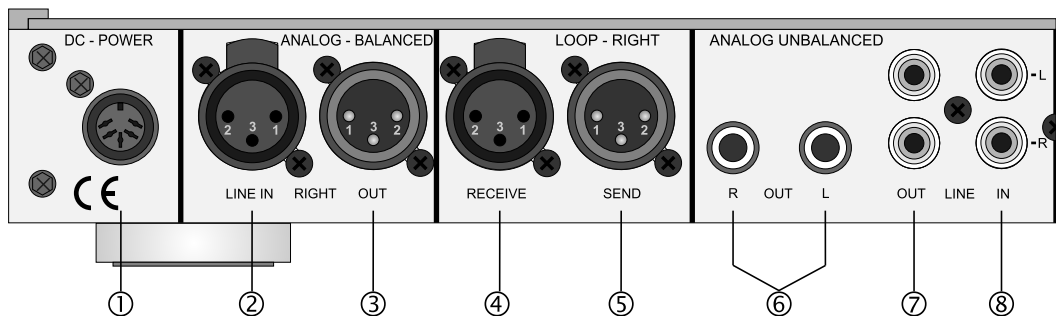
DIGITAL OUT

- ⑬ TOSLINK Digitaler S/PDIF-Stereo-Ausgang (PCM) für eine optische TOSLINK-Verbindung per Lichtleiterkabel. Unterstützt werden 44.1 kHz bis 96 kHz Sampling Rate.
- ⑭ COAX Digitaler S/PDIF-Stereo-Ausgang (PCM) für eine coaxiale Verbindung. Unterstützt werden 44.1 kHz bis 196 kHz Sampling Rate. Nutzen Sie ein hochwertiges 75-Ohm Digitalkabel mit RCA/Cinch-Steckern.
- ⑮ AES/EBU Digitaler S/PDIF-Stereo-Ausgang (PCM) für eine symmetrische AES/EBU-Verbindung. Unterstützt werden 44.1 kHz bis 196 kHz Sampling Rate. Nutzen Sie ein hochwertiges 110-Ohm Digitalkabel mit XLR-Steckern.
Die digitalen Ausgänge können gleichzeitig genutzt werden.

EXT. SYNC.

- ⑯ WCLK BNC-Buchse zur externen Synchronisation der Word-Clock. Dieses Feature ist optional und nicht im Standard-Lieferumfang!
- ⑰ COAX Cinch/RCA-Buchse zur externen S/PDIF-Synchronisation per Coaxialverbindung.
- ⑱ AES/EBU XLR Buchse zur externen S/PDIF-Synchronisation per AES/EBU-Verbindung.
Mit dem CLOCK SYNC. Taster ⑳ auf der linken Seite der Frontplatte lässt sich zwischen INTERNAL (interner) Synchronisation und EXTERNAL (externer) Synchronisation per AES/EBU, COAX oder optionalem WORD CLOCK Eingang wählen.





RÜCKSEITE

- ① DC POWER Anschlußbuchse für das externe Netzteil.
Für Wechselspannungen von 90 -260V bzw. 50 - 60Hz.

ANALOG BALANCED

- ② ⑫ LINE IN XLR-Buchsen (weiblich). Symmetrischer Line-Level-Analogaingang.
Die Pin-Belegung für alle XLR-Verbindungen des MIC 2 A/D ist:
Pin 1 = Erde
Pin 2 = + Signal / nicht invertiert
Pin 3 = - Signal / invertiert

- ③ ⑪ LINE OUT XLR-Stecker (männlich). Symmetrischer Line-Level Analogausgang

LOOP

- ⑤ ⑨ SEND Der symmetrische XLR-SEND (männlich) ist ein Line-Level-Analogausgang zum Einschleifen von externen analogen Signalverarbeitungsgeräten.
- ④ ⑩ RECEIVE Analoger symmetrischer XLR-Eingang (weiblich) zum Einschleifen von externen Effektgeräten, Compressoren etc.

Verbindet man den Eingang des externen Gerätes mit dem SEND-Ausgang des MIC 2 A/D und leitet das bearbeitete Analogsignal zum MIC 2 A/D RECEIVE-Eingang, wird das externe Gerät Bestandteil der Signalkette.

ANALOG UNBALANCED

- ⑥ OUT 1/4" (6,3 mm) Klinkenbuchsen (Mono) für die unsymmetrische Ausgabe von Line-Level-Signalen.
- ⑦ LINE OUT Cinch/ RCA-Buchsen für die unsymmetrische Ausgabe von Line-Level-Signalen.
- ⑧ LINE IN Cinch/ RCA-Buchsen für die unsymmetrische Eingabe von Line-Level-Signalen.

Die analogen XLR, Cinch/RCA und 1/4" Klinkenausgänge können gleichzeitig genutzt werden.

EINLEITUNG

Danke, dass Sie sich für den **AQVOX MIC 2 A/D** entschieden haben! Dieses Modell wurde auf Basis einer innovativen und einzigartigen Technologie konzipiert und mit modernsten und besten Bauteilen gefertigt. Das Ergebnis ist ein Analogsignalverstärker mit Analog/Digitalwandlung (ADC), der ein außerordentlich dynamisches, detailreiches und dabei neutrales Klangbild über die komplette akustische Bandbreite aufzeichnet. Auch feinste Transienten und authentische Raumatmosphären können mit diesem Gerät eingefangen werden. Audiophile Aufnahmen mit kleinem Setup werden mit dem MIC 2 A/D in Broadcasting bzw. Masterqualität möglich. Wir glauben, dass der MIC 2 A/D ein Gerät mit hervorragender Klangqualität und einem ausgezeichneten Preis-/Leistungsverhältnis ist, an dem Sie viel Freude haben werden. Bitte lesen Sie das Handbuch sorgfältig, um das bestmögliche Ergebnis mit Ihrem MIC 2 A/D zu erzielen.

Der MIC 2 A/D hat 2 Kanäle und ist Mikrofon-Vorverstärker mit schaltbarer Phantomspannung, Instrumenten-Vorverstärker, sowie Analog/Digital-Wandler in einem. Er kann stationär in Pro-Audio Studios oder mobil eingesetzt werden, sofern eine Versorgung mit Netzspannung vorhanden ist.

Die Anwendung, der als audiophil anerkannten Schaltung in Single-Ended-Class-A und die Verwendung von nur einer Verstärkerstufe pro symmetrischer analoger Verstärkerstufe, hat eine beeindruckend naturgetreue Klangwiedergabe zum Ergebnis. Die Verstärker laufen außerdem ohne Über-Alles-Gegenkopplung (no NFB). Auf diese Weise werden dynamische Verzerrungen schon von Grund auf vermieden.

Ein weiterer wichtiger Vorteil unserer Technik ist die Reduzierung der Anfälligkeit für Hisslaute, sowie eine geringere "Verschleifung" des Signals.

Wir freuen uns über die Unterstützung, die Sie uns gezeigt haben, indem Sie dieses Gerät gekauft haben. Bei AQVOX arbeiten wir ständig an der Verbesserung unserer Produkte. Die Rückmeldung, die wir von unseren Kunden erhalten, ist dabei eine besonders wichtige Ideenquelle. Bitte zögern Sie daher nicht, uns Ihre Anmerkungen und Erfahrungsberichte über den MIC 2 A/D zu schicken.

HINWEISE

Während der Aufnahme ist es nicht ratsam, die Aussteuerungsregler (GAIN) zu verändern. Die Aussteuerung sollte stets vor der Aufnahme durchgeführt werden. Eine aktive Headroom-optimierung durch ständiges Nachregeln des Gains war bei 16 bit evtl. noch erforderlich, durch die 24 bit Auflösung steht jedoch genügend Headroom zur Verfügung.

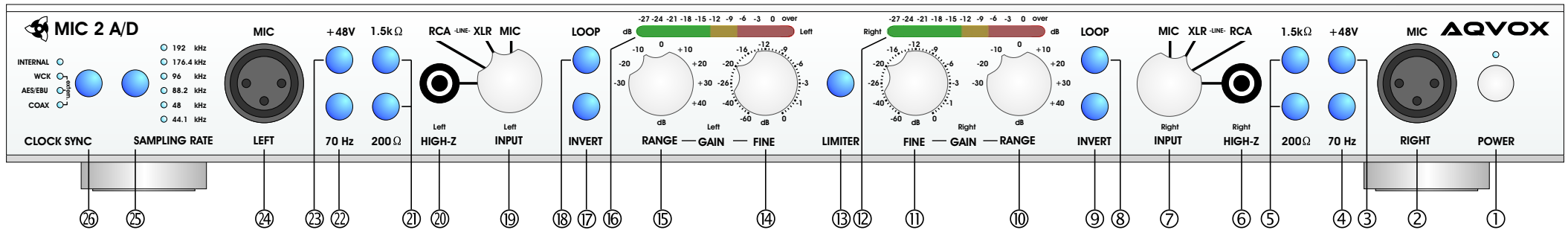
ACHTUNG!! Der +48V Taster aktiviert die Phantomspannung und kann auf Bändchen- oder dynamische Mikrofone, oder auch andere, als ausdrücklich dafür vorgesehene Mikrofone zerstörerisch wirken. AQVOX übernimmt für Schäden durch unsachgemäße Einstellungen keine Haftung. Wenn Sie unsicher sind, welche Einstellungen für Ihr Mikrofon die richtigen sind, empfehlen wir den Hersteller oder Händler zu kontaktieren.

Reinigen Sie das Gerät nur mit einem weichen Tuch. Benutzen Sie nie Lösungs- oder Poliermittel. Staub und Fingerabdrücke können mit einem weichen Tuch, das nur mit einigen Tropfen Wasser angefeuchtet wird entfernt werden.



ACHTUNG!

Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Bedienungs- und Wartungsanweisungen. Zur Gewährleistung Ihrer Sicherheit ist es notwendig, dass Sie sich an die Empfehlungen und Hinweise in der Anleitung halten.



FRONTSEITE

① POWER Ein-/Ausschalter für die Inbetriebnahme des Gerätes.

MIC und HIGH-Z EINGÄNGE

- ② ②④ MIC Eingang für Mikrofone. XLR-Buchse für viele verschiedene Mikrofontypen. Bei Kondensator-Mikrofonen kann die Aktivierung der Phantomspannung ③ + ②③ erforderlich sein.
- ③ ②③ +48V Aktiv= leuchtet. **ACHTUNG!** Dynamische-, Bändchen- oder andere Mikros können durch die 48V Phantomspannung zerstört werden.
- ⑤ ②① 200 Ω + 1.5 kΩ Aktiv = leuchtet. Standardmäßig hat der MIC-Eingang 9 kΩ Eingangs-impedanz (mit und ohne 48 V Phantomspannung.) Mit den Tasten können alternativ 200 Ω oder 1.5 kΩ eingestellt werden.
- ⑥ ②① HIGH-Z Elektrische Tonabnehmer (Pick-Ups) von Instrumenten wie Gitarren etc. können mit 6.3 mm Monoklinkenstecker an diesen hochohmigen (1 M Ohm) Eingang angeschlossen werden.
- ⑬ LIMITER Aktiv= leuchtet. Der Limiter befindet sich vor dem A/D-Wandler und dem VU-Meter und setzt bei ca. -6 dB ein. Er ist passiv ausgelegt und arbeitet progressiv. In der OFF-Position ist der Limiter komplett aus dem Signalweg entfernt. Mit dem Limiter lässt sich eine digitale Übersteuerung vermeiden. Für höchste Klangqualität ist jedoch ein vorsichtigeres Aussteuern ohne Limiter vorzuziehen, da jede Art Limiter die dynamische Feinstruktur des Signals beeinflusst.
- ④ ②① 70 Hz 70 Hz Hochpassfilter / 6 dB pro Oktave. Mit dem 70 Hz Filter lässt sich eine Überbetonung im Bassbereich reduzieren, wie sie z.B. durch den Nahbesprechungs-Effekt entstehen kann. Durch die Kombination mit den zuschaltbaren Filtern, wie sie in den meisten Mikrofonen vorhanden sind, lassen sich auch größere Steilheiten erreichen.

INVERT (Phase)

⑨ ①⑦ 0°, - 180° Leuchtet= invertiert — leuchtet nicht= Phase normal. Diese Funktion dreht die Phase um 180 Grad und verhindert bei Mehrkanalaufnahmen Aufnahmefehler durch Phasenauslöschungen.

INPUT - EINGANGSWAHL

- ⑦ ①⑨ MIC Wählt den Mikrofoneingang ② ②④ an der Front.
- XLR Wählt den XLR-Analogeingang ② ①② an der Rückseite.
- RCA Wählt den Cinch/RCA -Analogeingang ⑧ an der Rückseite.
- HIGH-Z Wählt den 6,3 mm High-Z ⑥ ②① Analogeingang an der Front.

LOOP

- ⑧ ①⑧ LOOP Aktiv = leuchtet. Aktivierter LOOP leitet die analogen Line-Level-Signale über die rückseitigen XLR-SEND-Ausgänge ⑤ ⑨ heraus und über die XLR-RECEIVE-Eingänge ④ ⑩ wieder herein. Auf diese Weise lassen sich externe analoge Signalverarbeitungsgeräte vor der A/D-Wandlung in die Kette einschleifen.

GAIN-REGLER

- ①① ①④ FINE Regler für die Feineinstellung der Verstärkung.
- ①① ①⑤ RANGE Rastwahlschalter zur Vorwahl der Verstärkung oder zum schnellen Umschalten in 8 Schritten von jeweils 10 dB.

VU-METER

- ①② ①⑥ LEDs Die Aussteuerungsanzeige hat 10 Segmente plus eine OVER-LED. Im Bereich der 6 grünen und 2 orangen LEDs ist die Aussteuerung OK. Zwei rote LEDs zeigen den Bereich vor der Übersteuerung an. Die 0 dB Übersteuerungsgrenze des A/D-Wandlers ist überschritten, wenn die nachleuchtende hellrote OVER-LED leuchtet. Digitale Übersteuerungen sind stets hörbar und sollten daher unbedingt vermieden werden. Es sollte eine Aussteuerung bis in den orangen Bereich angepeilt werden, selbst ein kurzes Aufleuchten des roten Bereichs deutet noch nicht auf Verzerrungen hin. Erst die helle „Over“-LED zeigt das Überschreiten der 0 dB-Grenze an. Falls die Gefahr einer Übersteuerung besteht, sollte der LIMITER ⑬ aktiviert werden.

CLOCK SYNC AUSWAHL

- ②⑤ INTERNAL Interner Taktgenerator (Clock)
- WCK WordClock-Synchronisation (optional)
- AES/EBU S/PDIF-Synchronisation mit externen Taktgebern (Clocks)
- COAX S/PDIF-Synchronisation mit externen Taktgebern (Clocks)

SAMPLING RATE

- ②⑤ 44.1 bis Auswahl der Sampling-Rate für die A/D-Wandlung.
192 kHz Frequenzen: 44.1 / 48 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192 kHz