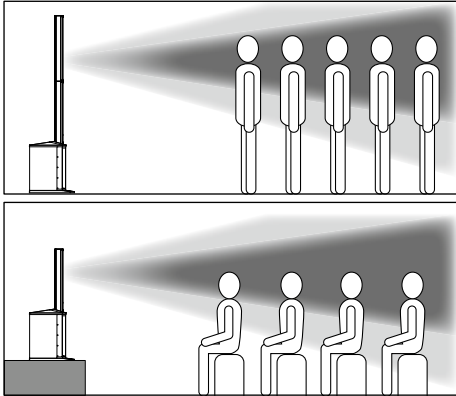
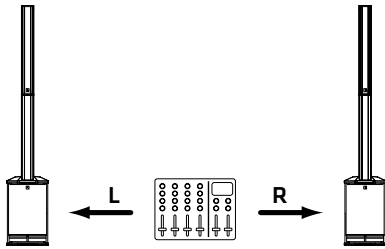


Info: Das System kann auch ohne Spacer betrieben werden. (z.B. bei Positionierung auf hohen Bühnen oder auf einem Tisch).



! Achtung! Transportieren oder bewegen Sie POLAR nicht im montierten Zustand. Das System könnte beschädigt werden oder Sach- und Personenschäden verursachen!

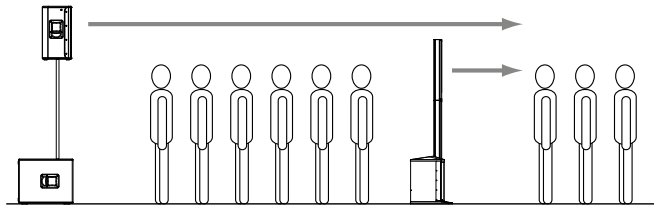
Stereo-Aufbau



Kommen zwei POLAR 10 MK2 oder Polar 12 MK2 als Stereosystem zum Einsatz, erhält das linke System das linke Mischpultsignal, das rechte System das rechte. In dieser Betriebsart sollten Sie darauf achten, dass die DSP-Klangeinstellungen (Mode, EQ, Delay etc.) bei den beiden Systemen identisch sind, siehe Kapitel 3.

Info: Der Betrieb eines POLAR 10 MK2 mit einem POLAR 12 MK2 als Stereosystem ist prinzipiell möglich. Die systembedingten Klangunterschiede im Bassbereich lassen sich durch die beiden Sub-Regler ⑩ und die jeweiligen DSP-Einstellungen (System-EQs, Kapitel 3.2) ausgleichen.

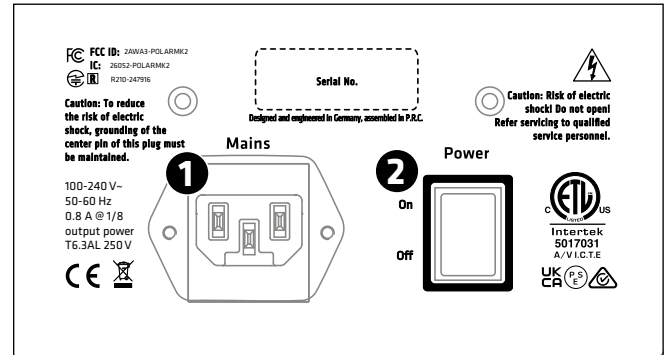
Dezentrale Beschallung als "Delay-Line" bzw. Stützlautsprecher



Dank der integrierten Delay-Funktion kann POLAR als Stützlautsprecher (Delay-Line) eingesetzt werden, siehe Kapitel 3.2 "Delay". Ermitteln Sie die Distanz zwischen Hauptlautsprecher und POLAR und geben Sie den Wert in Metern über den Punkt "Delay" im DSP-Menü ein. POLAR übernimmt automatisch die Umrechnung zur Laufzeit-Kompensation und verzögert die Tonausgabe passend zur Schall-Laufzeit des Hauptlautsprechers.

2 Anschlüsse und Bedienelemente

Rückseite



1 Mains

IEC-Netzbuchse zum Anschluss an die Spannungsversorgung. Bitte verwenden Sie das im Lieferumfang enthaltene Netzkabel.

Achtung! Die auf dem Gerät angegebene Betriebsspannung muss mit der örtlichen Spannung der Netzstromversorgung übereinstimmen. Der Anschluss an eine falsche Netzspannung kann zur Zerstörung der Elektronik führen.

2 Power

Netzschalter zum Ein- und Ausschalten der Spannungszufuhr. Nach dem Einschalten werden die zuletzt verwendeten DSP-Einstellungen geladen. Nach wenigen Sekunden ist das System betriebsbereit, im Display erscheint die Pegelanzeige der vier Kanäle sowie der Wert der eingestellten Gesamtlautstärke (Master).

Kanal 1 und Kanal 2 (Line/Mic)

Kanal 1 und 2 sind identisch ausgestattet und dienen dem Anschluss von Mikrofonen sowie Instrumenten mit Line-Ausgang wie z.B. Keyboards.

3 Input

Symmetrisch beschaltete Combo-Eingangsbuchse XLR/Klinke. Der Anschluss ist per XLR-Stecker oder 6,35 mm-Klinkenstecker (symmetrisch oder unsymmetrisch beschaltet) möglich.

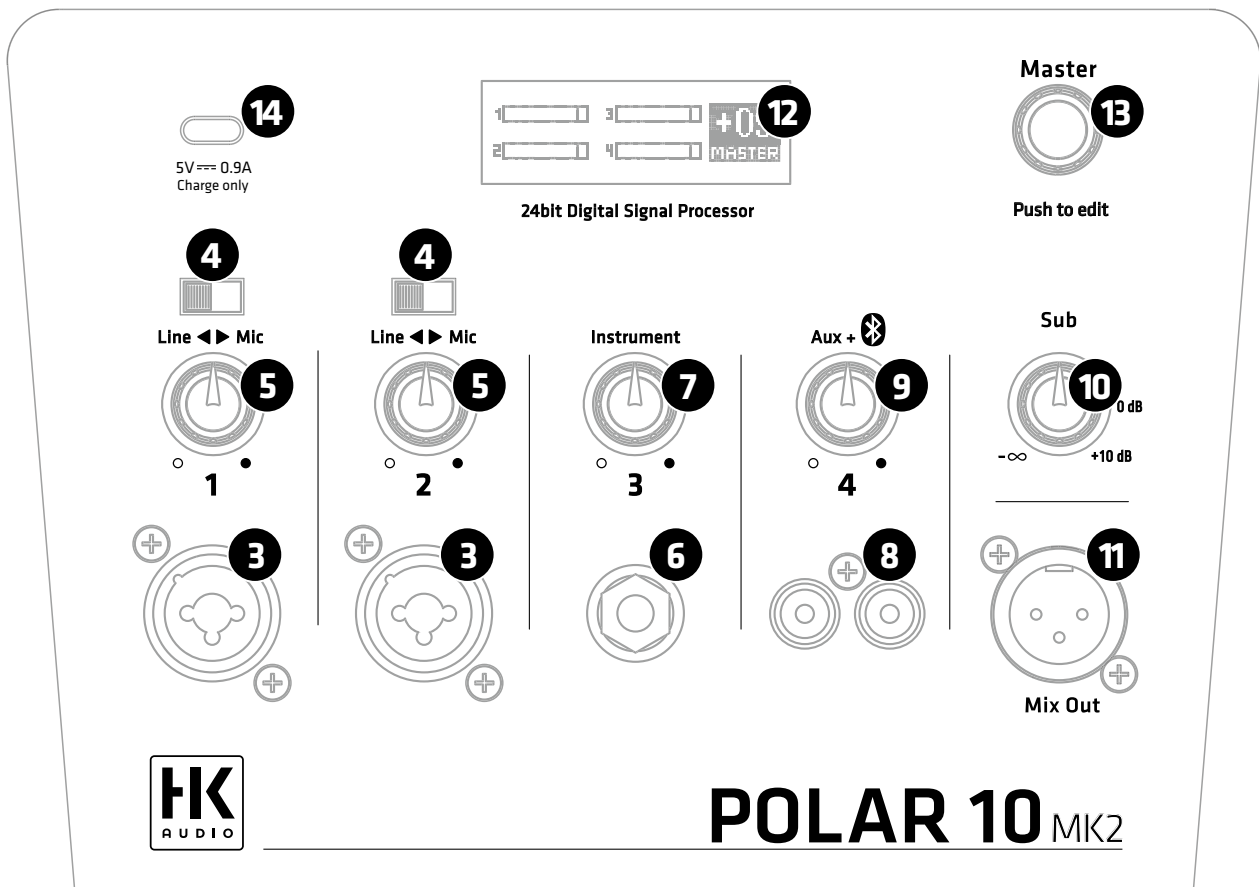
Info: Soweit möglich, ist einem symmetrischen Signal immer der Vorzug zu geben, da dies besser vor potenziellen Störungen und HF-Interferenzen schützt.

4 Line/Mic

Wahlschalter zur Anpassung von Empfindlichkeit und Impedanz der Vorverstärker. Stellung "Line" ist für den Anschluss eines Gerätes mit Line-Pegel, wie Mischpult, Keyboard o.ä. vorgesehen – Stellung "Mic" für den Anschluss eines dynamischen Mikrofons.

5 Volume

Drehregler zur Einstellung der Signallautstärke. In der Stellung "Linksanschlag" ist das Signal komplett abgedreht, in der Stellung "Rechtsanschlag" ist die maximale Lautstärke erreicht.



Kanal 3 (Instrument)

Dieser Eingang dient zum Anschluss eines Instrumentes mit hochohmigen Ausgang (Hi-Z), z.B. elektrische oder akustische Gitarren und Bässe, oder elektromechanischen Pianos. Der Eingang ist hochohmig ausgeführt, damit das Instrument seinen vollen Klangcharakter und Dynamikumfang entfalten kann.

6 Input

Unsymmetrisch beschaltete Eingangsbuchse 6,35 mm-Klinke zum Anschluss eines Instruments.

7 Volume

Drehregler zur Einstellung der Signallautstärke. In der Stellung "Linksanschlag" ist das Signal komplett abgedreht, in der Stellung "Rechtsanschlag" ist die maximale Lautstärke erreicht.

Kanal 4 (Aux + Bluetooth)

Kanal 4 dient dem Anschluss von Stereo-Quellen wie z.B. DJ-Pulten, CD/MP3-Playern oder Mischpulten, sowie der Wiedergabe von Musik über Bluetooth-Audiostreaming. Bei Kanal 4 sind Aux- und Bluetooth-Signal gleichzeitig nutzbar.

8 Input

Unsymmetrisch beschalteter Eingang (2x Cinch-Buchse) zum Anschluss von Hochpegel-Audioquellen wie CD-/MP3-Player, Smartphone, DJ-Mixer oder Computer.

9 Volume

Drehregler zur Einstellung der Signallautstärke. Dieser Lautstärkeregler wirkt gemeinsam auf den Aux-Eingang sowie den Bluetooth-Eingang. In

der Stellung "Linksanschlag" ist das Signal komplett abgedreht, in der Stellung "Rechtsanschlag" ist die maximale Lautstärke erreicht.

Info: Wenn Aux-Eingang und Bluetooth-Audiostreaming gleichzeitig genutzt werden, kann die Lautstärke des Bluetooth-Signals im Verhältnis zum Aux-Signal am Bluetooth-Zuspieler geregelt werden.

10 Sub

Drehregler zur Einstellung des Bassanteils des Systems. In der Stellung "Linksanschlag" ist der Subwoofer komplett abgedreht, in der Stellung "Rechtsanschlag" ist die maximale Subwoofer-Lautstärke erreicht. Über den Sub-Regler kann der Pegel des Subwoofers separat eingestellt werden. Drehen Sie den Regler auf 0 dB, um ein relativ ausgewogenes Lautstärkeverhältnis zwischen Säule und Subwoofer zu erreichen.

Tipp: Oftmals empfiehlt es sich, den Bassanteil bei der Aufstellung in einer Ecke oder bei sehr kleinen Veranstaltungsräumen etwas zurückzunehmen. Ebenso kann das Reduzieren des Bassanteils auch dazu genutzt werden, die maximale Gesamtlautstärke des Systems zu erhöhen, ohne dass die Limiterschuttschaltungen des Systems ansprechen.

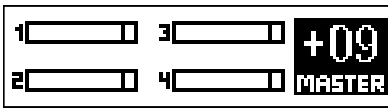
11 Mix Out

Symmetrisch beschaltete XLR-Ausgangsbuchse. Über diesen Ausgang wird das gemischte Summensignal aller Eingangskanäle ausgegeben.

Info: Der Mix Out-Ausgang dient zum "Weiterreichen" des Summensignals, z.B. an einen FOH-Mischer, zum Ansteuern weiterer Lautsprecher (Monitorbox) oder für einen Live-Mitschnitt. Auch ein zusätzlicher, aktiver Subwoofer kann hier angeschlossen werden, sofern dieser über einen High-Cut- bzw. Low-Pass-Filter zur Unterdrückung hoher Frequenzen verfügt.

12 LCD-Anzeige

Das Display zeigt im Normalbetrieb die Pegel der Eingangskanäle und des Master-Volume an.



Im DSP-Mode zeigt es die Parameter des gerade angewählten DSP-Menüs an (siehe 3.2 DSP-Einstellungen).

Aussteuerungsanzeigen

Die vier Aussteuerungsanzeigen zeigen die Pegel der Eingangskanäle an. Der Overload-Bereich signalisiert eine Übersteuerung des Eingangssignals. Leuchtet Overload auf, reduzieren Sie die Eingangsverstärkung des Kanals und/oder den Ausgangspegel des angeschlossenen Gerätes.

Info: POLAR verfügt über ausreichend Aussteuerungsreserven, um gelegentlich auftretende Signalspitzen zu verkraften. Leuchtet eine Overload-Anzeige jedoch konstant bzw. wird eine Übersteuerung hörbar, sollte der Volume-Regler des entsprechenden Kanals zurückgeregelt werden, um ein akustisches Verzerrern des Signals und eine Überlastung des Systems zu verhindern.

Tip: Um Rauschen zu vermeiden ist die korrekte Aussteuerung der Signale wichtig. Das bedeutet: Die Eingangskanäle so hoch wie möglich aussteuern (i.d.R. so aussteuern, dass beim lautesten Signal die Overload-Anzeige leuchtet, und dann soweit zurückregeln, dass sie gerade nicht mehr leuchtet), und Master nur so weit aufdrehen, wie nötig.

13 Master (push to edit)

Der Master-Regler rechts neben dem Display hat primär die Funktion eines Master-Volume, er regelt die Gesamtlautstärke des Systems. Der aktuelle Wert wird im Display angezeigt. Regelbereich: -60 bis +10 in 1 dB-Schritten. Durch langes drücken des Master Buttons, wird das Display und der Zugriff auf den DSP gesperrt. Es erscheint im Display Locked. Durch erneutes langes drücken wird das Display und der Zugriff wieder entsperrt.

14 USB-C Anschluss zur Ladung mobiler Geräte

Dieser USB-C Anschluss dient zur Ladungserhaltung mobiler Geräte wie Handy oder Tablet. Ebenfalls können kleine Drahtlosanlagen mit Aufstecksender damit geladen werden.

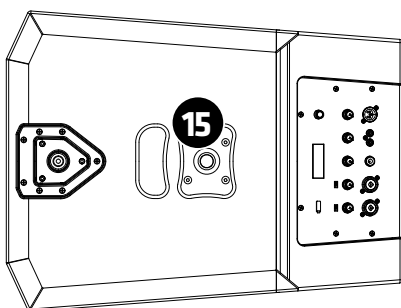
Hinweis: Es können keine Medien über den USB-C Anschluss abgespielt werden und der Anschluss ist auch keine Servicebuchse.

15 M20 FlexMount (nur bei POLAR 15 MK2)

Ermöglicht die sichere Montage von Distanzstangen für Zubehör wie kompakte Lichtanlagen oder weitere Show-Komponenten direkt am Subwoofer.

Hinweis! Achten Sie stets auf sicheren Stand und auf die Herstellerangaben zur maximalen Belastung der Stative. Es ist darauf zu achten, dass die zentrische Belastung der Stative nicht überschritten wird. Die maximale Auszugshöhe ist derart zu begrenzen, dass die Kombination aus Stativ und montierten Showeffekten oder Geräten nicht kippt. Dies gilt bei Aufstellung auf einer ebenen waagerechten Fläche.

Des Weiteren ist bei Aufstellung auf einer unebenen oder geneigten Fläche darauf zu achten, dass die Kippsicherheit gewährleistet wird.



3 DSP-Menü

Durch Drücken des Master-Reglers ("push to edit") erhält man Zugriff auf verschiedene DSP-Parameter, die in einem Auswahlménü angeordnet sind und editiert werden können. Der aktuell angewählte Parameter wird im Display angezeigt.

- Mittels Drehen des Master-Reglers navigiert man durch das Menü, durch Drücken des Master-Reglers wird der aktuelle Menüpunkt ausgewählt bzw. die Eingabe bestätigt.



Achtung: Erfolgt innerhalb 8 Sekunden keine Eingabe oder Bestätigung, verlässt POLAR stets den angewählten Menü-Punkt und kehrt automatisch in das Hauptfenster (Master-Volume) zurück, um versehentliche Fehlbedienungen zu vermeiden.

Info: Alle aktuellen DSP-Einstellungen verbleiben auch nach Ausschalten des Systems permanent im Speicher und werden bei Neustart wieder geladen.

Es stehen folgende Funktionen zur Auswahl:

3.1 Bluetooth

BT ON/OFF

Bluetooth-Verbindung herstellen (erneutes Drücken lässt zwischen ON, OFF und TWS wählen. Durch wählen von ON wird POLAR für andere Bluetooth-Geräte sichtbar.)

POLAR bietet Audiostreaming via Bluetooth. Es dient der kabellosen Musikkwiedergabe von Bluetooth-fähigen Zuspilern wie Smartphone oder Tablet-PC.

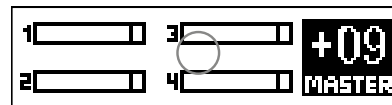
Verbindung mit einem Bluetooth-Gerät herstellen

- Drücken Sie den Master-Regler einmal: der Menüpunkt „BT ON/OFF“ wird angezeigt.
- Drücken Sie erneut den Master-Regler und der Menüpunkt BT ON/OFF wird angewählt. Durch drehen des Master Reglers können Sie zwischen OFF, ON und TWS auswählen. Durch Wählen von ON und durch drücken des Master Buttons, wird der Bluetooth-Aufbau gestartet. POLAR MK2 ist jetzt für Bluetooth-fähige Geräte sichtbar. Während eines Zeitfensters von 120 Sekunden für den Verbindungsaufbau signalisiert das Bluetooth-Symbol im Display durch langsames Blinken, dass eine Verbindung zu einem Bluetooth-Gerät hergestellt werden kann.
- Wählen Sie im Bluetooth-Menü Ihres Bluetooth-Gerätes „HK Audio POLAR 10/12/15 MK2“ um die Verbindung herzustellen.
- Sobald die Verbindung erfolgreich hergestellt ist, leuchtet das Bluetooth-Symbol im Display des POLAR MK2 dauerhaft.

Bluetooth-Status im Display:

• Kein Bluetooth-Symbol

Bluetooth nicht aktiv

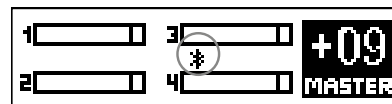


• Langsames Blinken

Bluetooth-Verbindungsaufbau innerhalb von 120 Sekunden möglich

• Bluetooth-Symbol permanent sichtbar

Bluetooth erfolgreich verbunden

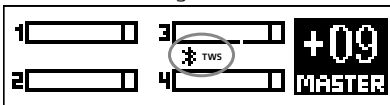


• Schnelles Blinken

Bluetooth-Verbindung fehlgeschlagen bzw. unterbrochen (z.B. Überschreitung der Reichweite)

• Bluetooth True Wireless Stereo TWS aktivieren

Stellen Sie zunächst, wie unter Punkt 3.1 beschrieben, eine Bluetooth Verbindung zu einem POLAR MK2 System her. Wählen Sie nun im DSP-Menü bei der mit Bluetooth-verbundenen POLAR MK2 unter dem Punkt BT ON/OFF, TWS aus und bestätigen sie das durch drücken des Master Buttons. Nun sehen sie im Display dieser POLAR MK2 das Bluetooth Symbol und zusätzlich blinkt der Schriftzug TWS. Die POLAR MK2 sucht nun in ihrem Umfeld nach einer weiteren POLAR MK2. Aktivieren sie nun bei der zweiten POLAR MK2 unter dem Menüpunkt BT ON/OFF ebenfalls TWS durch drücken und drehen des Master Buttons. Haben Sie TWS ausgewählt, bestätigen sie dies durch Drücken des Master Buttons. Nun verbinden sich die beiden Geräte. Dieser Vorgang kann bei der ersten TWS-Verbindung ca. 15 Sekunden dauern. Die erfolgreiche Verbindung wird durch dauerhaftes Aufleuchten von TWS im Display beider POLAR MK2 signalisiert. Achten sie darauf das die Kanäleingänge und der Master auf gleichem Level stehen.



Info: Wenn das Bluetooth-Symbol schnell blinkt, prüfen Sie, ob ihr Bluetooth-Gerät sich in Reichweite befindet, Bluetooth aktiviert ist, und POLAR in der Liste der Bluetooth-Geräte ausgewählt wurde. Falls POLAR nicht in der Liste der Bluetooth-Geräte erscheint, führen Sie einen erneuten Verbindungsaufbau aus.

Die Audiosignale des Bluetooth-Gerätes werden über Kanal 4 ausgegeben. Die Lautstärkeregelung erfolgt über den Volume-Regler von Kanal 4 bzw. am Bluetooth-Gerät selbst. Bevor Sie die Musikwiedergabe an Ihrem Bluetooth-Gerät starten, ist es ratsam, den Volume-Regler von Kanal 4 zurückzuregeln.

Automatisches Verbinden zu Bluetooth-Geräten

Nach erneutem Einschalten von POLAR wird für die Dauer von 120 Sekunden automatisch wieder nach dem zuletzt verbundenen Gerät gesucht und eine Verbindung hergestellt, ein manueller Verbindungsaufbau über BT ON/OFF ist nicht nötig. Nach Ablauf der 120 sec. kann der Suchvorgang durch erneutes Aus- und Einschalten von POLAR gestartet, oder ein manueller Verbindungsaufbau über BT ON/OFF ausgelöst werden.

Wechsel zwischen Bluetooth-Geräten

Es ist nicht möglich, zu einem anderen Bluetooth-Gerät zu wechseln, solange ein Bluetooth-Gerät noch verbunden ist oder POLAR nach dem zuletzt verbundenen Gerät sucht. Führen Sie die BT ON/OFF-Funktion erneut aus, um das aktuell verbundene Gerät zu trennen und ein anderes Bluetooth-Gerät zu verbinden.

Achtung: BT ON/OFF löst immer einen neuen Bluetooth-Verbindungsaufbau aus und trennt dabei eine eventuell bestehende Verbindung!

Reichweite

POLAR unterstützt Bluetooth 5. Bei Verwendung eines Bluetooth 5-fähigen Geräts sind Reichweiten bis zu 40 m möglich. Bei Geräten, die Bluetooth 5 nicht unterstützen, beträgt die Reichweite i.d.R. bis zu 10 m, ist allerdings von verschiedenen Faktoren wie der Qualität und Sendeleistung des Bluetooth-Geräts und den Eigenschaften der Umgebung abhängig (beispielsweise Mauern als Hindernisse innerhalb der Funkkommunikationsstrecke oder auch eine Schutzhülle des Bluetooth-Gerätes). Wird die Reichweite überschritten oder die Verbindung durch Wände oder Mauern gestört, unterbricht die Audiowiedergabe (Bluetooth-Symbol im Display von POLAR blinkt schnell).

Wird das Bluetooth-Gerät innerhalb 120 Sekunden erneut in Reichweite

gebracht, so wird die Verbindung automatisch wieder hergestellt, das Bluetooth-Symbol im Display von POLAR leuchtet dann wieder dauerhaft.

Stottern oder Aussetzer bei Bluetooth-Audiostreaming

Audiostreaming per Bluetooth ist prinzipbedingt störanfälliger als eine Kabelverbindung, da bei der Musikwiedergabe ein konstanter Datenstrom ohne Unterbrechung gewährleistet sein muss.

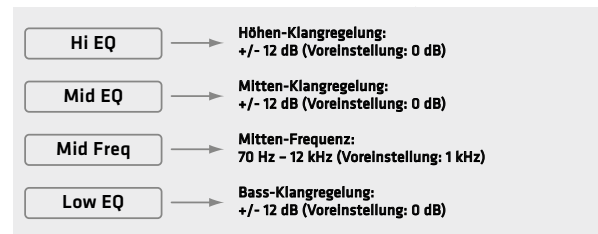
Im Idealfall besteht direkter "Sichtkontakt" zwischen POLAR und dem Bluetooth-Gerät, um eine störungsfreie Wiedergabe ohne Aussetzer zu ermöglichen.

Tipp: Während der Bluetooth-Verbindung können möglicherweise auch System-, Benachrichtigungs- und Klingeltöne des Bluetooth-Geräts wiedergegeben werden. Deaktivieren Sie diese Funktionen an Ihrem Bluetooth-Gerät, um unerwünschte Störungen bei der Audiowiedergabe zu vermeiden.

Mehr Infos über Bluetooth finden Sie unter www.bluetooth.org.

3.2 Einstellungen

System-EQ



POLAR bietet eine 3-Band-Klangregelung, um den Gesamtklang des Systems anzupassen. Hi-EQ und Low-EQ sind als Shelving-Filter ausgeführt, der Mid-EQ ist semiparametrisch.

Tipp: Verwenden Sie den 3-Band-EQ, um den Gesamtklang je nach Anwendung und persönlichen Geschmack einzustellen. In kleinen Räumen mit geringem Abstand zu Wand bzw. Publikum kann man die Bassanteile oft etwas reduzieren. Gleiches gilt für die Höhenanteile, wenn durch Verwendung eines empfindlichen Mikrofons oder durch stark reflektierende Flächen wie z.B. Fenster die Rückkopplungsanfälligkeit erhöht ist. Mit dem semiparametrischen Mittenband lässt sich etwa eine Störfrequenz gezielt eliminieren, oder ein zu schwach vertretener Frequenzbereich anheben.

Hi EQ: Mit diesem Parameter können hohe Frequenzen angehoben oder abgesenkt werden. Regelbereich: +/-12 dB • Frequenz: 12 kHz

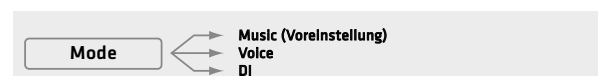
Mid EQ: Mit diesem Parameter können Frequenzen des Mittenbandes angehoben oder abgesenkt werden. Regelbereich +/-12 dB

Mid Freq: Mit diesem Parameter kann die Center-Frequenz des Mittenbandes eingestellt werden. Frequenzbereich: 70 Hz - 12 kHz

Low EQ: Mit diesem Parameter können tiefen Frequenzen angehoben oder abgesenkt werden. Regelbereich: +/-12 dB • Frequenz: 70 Hz

Info: Die EQ-Einstellungen wirken nur auf die Lautsprecherausgabe, sie haben keinen Einfluss auf den Mix Out.

Mode



Es stehen drei fest eingestellte Modes für die klangliche Grundabstimmung des Systems zur Auswahl.

Music: Dieser Mode eignet sich generell für Live-Anwendungen und zur Wiedergabe von Musik aller Art.

Voice: Für Sprachenwendungen sollte der Mode "Voice" gewählt werden, der auf die menschliche Stimme optimiert ist.

DJ: Bei Wiedergabe von elektronischer Musik ist der Mode "DJ" die beste Wahl.

Info: Die Einstellungen des Dreiband-EQs werden nicht durch einen Wechsel zwischen Music-/Voice-/DJ-Mode überschrieben. Der Dreiband-EQ steht zusätzlich zu zur Verfügung.

Delay



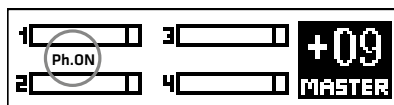
Über den Menüpunkt "Delay" kann die Audiowiedergabe über die POLAR-Lautsprecher zeitlich verzögert werden. Die Verzögerung lässt sich von 0 (off) bis 100 m in 0,25 m-Schritten einstellen.

Info: Die Einheit Meter ist praktisch, wenn POLAR z.B. als Stützlautsprecher (Delay-Line) bei größeren Veranstaltungen eingesetzt werden soll. So kann beispielsweise in akustisch schwierigen Räumen eine homogenere Schallverteilung mit besserer Sprachverständlichkeit bis in die hinteren Reihen erreicht und die Lautstärke des Hauptbeschallungssystems an der Bühne reduziert werden. Sie brauchen lediglich die Entfernung zwischen POLAR und der Bühne in Metern einzustellen, um POLAR akustisch zeitgleich mit der Hauptbeschallung spielen zu lassen.

PH Power (Phantom Power)

Durch aktivieren von PH Power wird auf CH 1 und CH 2 eine Phantom Spannung eingeschaltet. Im Display erscheint Ph. ON.

Phantom Power wird z.B. zum betreiben von Kondensatormikrofonen benötigt.



3.3 Verwalten der Presets



Load Preset

Zum Verwalten von eigenen DSP-Einstellungen stehen fünf Speicherplätze (U1 bis U5) zur Verfügung. "U" steht für "User-Preset". Ein User-Preset beinhaltet alle Parameter der im DSP-Menü gebotenen Einstellmöglichkeiten (Mode, Dreiband-EQ, Delay, Display-Helligkeit etc.).

Durch Drehen am Master-Regler kann das zu ladende Preset U1 bis U5 ausgewählt werden, mit Bestätigung durch Drücken auf den Master-Regler wird das Preset geladen. Über "Exit" kann das Menü verlassen werden, ohne ein Preset zu laden.

Store Preset

Hier können die aktuellen Einstellungen des DSP-Menüs abgespeichert

werden. Durch Drehen am Master-Regler kann der Speicherplatz U1 bis U5 ausgewählt werden. Bei Bestätigung der Auswahl über Drücken auf Master öffnet sich ein Eingabefeld zur Vergabe eines Preset-Namens. Über "Exit" kann das Menü verlassen werden, ohne ein Preset zu speichern.

Text-Editor: Durch Drehen am Master-Regler gelangt man in das Textfeld und kann durch die Menü-Punkte "Save", "Clear" und "Cancel" navigieren. Ist das Textfeld angewählt, kann durch Drücken die erste der 12 Stellen angewählt, und durch Drehen ein Buchstabe oder Zeichen ausgewählt werden. Durch erneutes Drücken gelangt man zur nächsten der 12 Stellen und kann weitere Buchstaben oder Zeichen auswählen. Das Textfeld verlassen kann man über zweimaliges Drücken des Master-Reglers (ohne zu drehen!). Es erscheint ein Enter-Symbol (Pfeil), jetzt kann man durch Drehen aus dem Textfeld zu "Save", "Clear" und "Cancel" navigieren.

Save: Ist "Save" ausgewählt, wird mit Drücken auf Master das Preset gespeichert, und man kehrt zurück in das Auswahl Menü U1 bis U5 um das Preset auf einen weiteren Speicherplatz zu kopieren, oder über "Exit" das Menü zu verlassen.

Clear: Ist "Clear" ausgewählt, wird mit Drücken auf Master das Textfeld gelöscht und die Eingabe eines neuen Namens ist möglich.

Cancel: Ist "Cancel" ausgewählt, wird mit Drücken auf Master die Namensvergabe abgebrochen, und man kehrt zurück in das Auswahl-Menü U1 bis U5, um einen anderen Speicherplatz zu wählen, oder über "Exit" den Speichervorgang komplett abzubrechen.

Erase Preset

Hier kann das angewählte Preset gelöscht werden. Mit Drücken auf Master wird jedoch noch kein Löschvorgang ausgelöst, es erscheint zuerst eine Sicherheitsabfrage:

Confirm Erase: Yes/No

Mit Drehen kann man zwischen "Yes" und "No" wechseln, mit Drücken des Master-Reglers die Auswahl bestätigen. "Yes" löscht das Preset unwiderruflich, über "No" kehrt man in das DSP-Menü zurück.

3.4 Display



LCD Dim: Ist die Funktion deaktiviert (Off), bleibt das Display in konstanter Helligkeit. Ist die Funktion aktiviert (On), dunkelt sich das Display acht Sekunden nach der letzten Bedienung des Master-Reglers ab, bleibt aber weiterhin gut lesbar. Sobald der Master-Regler bedient wird, leuchtet das Display wieder in der eingestellten Helligkeit.

Bright: Anpassung der Display-Helligkeit von 0 bis 10.

Contrast: Einstellung des Display-Kontrastes von 0 bis 10.

3.5 Factory-Reset



Reset

- Mittels "Reset" kann POLAR auf die werkseitigen DSP-Einstellungen zurückgesetzt werden.
- Mit Drücken auf Master wird noch kein Reset ausgelöst, es erscheint zuerst eine Sicherheitsabfrage:

Confirm Reset: Yes/No

Mit Drehen kann man zwischen "Yes" und "No" wechseln, mit Drücken des Master-Reglers die Auswahl bestätigen. Über "No" kehrt man in das DSP-Menü zurück, "Yes" setzt unwiderruflich alle DSP-Funktionen auf Werkseinstellung zurück: als Mode wird "Music" eingestellt, die Bluetooth-Verbindung wird gekappt, alle fünf User-Presets werden gelöscht.

Tipp: Diese Funktion ist z.B. sinnvoll, wenn das System oft im Verleihsatz ist. So kann es vor Ausgabe an einen neuen Kunden schnell in den Werkszustand versetzt werden.

3.6 Verlassen des DSP-Menüs



Über diesen Menüpunkt kann man das DSP-Menü verlassen und zu Master-Volume zurückkehren. Dies geschieht automatisch, wenn während acht Sekunden keine Eingabe über den Master-Regler erfolgt.

4 Technische Daten

System

POLAR 10 MK2

POLAR 12 MK2

POLAR 15 MK2

Kenndaten			
Konzeption	Aktives Säulenlautsprecher-System	Aktives Säulenlautsprecher-System	Aktives Säulenlautsprecher-System
System-Komponenten	1 x Subwoofer, 1 x Spacer, 1 x Mid/High unit	1 x Subwoofer, 1 x Spacer, 1 x Mid/High unit	1 x Subwoofer, 1 x Spacer, 1 x Mid/High unit
Max. SPL Spitze ³⁾	130 dB	130 dB	130 dB
Trennfrequenz	180 Hz	180 Hz	180 Hz
Übertragungsbereich -6 dB	42Hz - 18kHz	42Hz - 18kHz	42Hz - 18kHz
Übertragungsbereich -10 dB	38Hz - 20kHz	35Hz - 20kHz	35Hz - 20kHz
Öffnungswinkel -6 dB (horizontal x vertikal)	120° x 30°	120° x 30°	120° x 30°

Anschlüsse			
Analoger Eingang	2 x XLR/Klinke-Kombi (Mic/Line), 1 x 6,3 mm Klinke (Instrument), 1 x Chinch Stereo	2 x XLR/Klinke-Kombi (Mic/Line), 1 x 6,3 mm Klinke (Instrument), 1 x Chinch Stereo	2 x XLR/Klinke-Kombi (Mic/Line), 1 x 6,3 mm Klinke (Instrument), 1 x Chinch Stereo
Mix-Ausgang	1 x XLR	1 x XLR	1 x XLR
Netzanschluss	1 x Kaltgeräteanschluss	1 x Kaltgeräteanschluss	1 x Kaltgeräteanschluss

Elektronische Daten			
Vorstufentyp	DSP-Vorstufe	DSP-Vorstufe	DSP-Vorstufe
Endstufentyp	Class D-Biamped	Class D-Biamped	Class D-Biamped
Endstufenleistung RMS	500W	500W	500W
Endstufenleistung Spitze	2000 W	2000 W	2000 W
Leistungsaufnahme	0.8 A/100 - 240 V nominal (EN 62368-1)	0.8 A/100 - 240 V nominal (EN 62368-1)	0.8 A/100 - 240 V nominal (EN 62368-1)
Maximaler Eingangspegel	16 dBu	16 dBu	16 dBu
Lautsprecherschutz	RMS-/Peak-Limiter	RMS-/Peak-Limiter	RMS-/Peak-Limiter
Sample Rate	24 kHz	24 kHz	24 kHz
Latenz	2 ms	2 ms	2 ms
Anzeige	LCD	LCD	LCD
DSP-Funktionen	Presets, 5 speicherbare User Presets, Delay, LCD dimmbar, 3-Band EQ, semiparametrischer Mid-EQ	Presets, 5 speicherbare User Presets, Delay, LCD dimmbar, 3-Band EQ, semiparametrischer Mid-EQ	Presets, 5 speicherbare User Presets, Delay, LCD dimmbar, 3-Band EQ, semiparametrischer Mid-EQ
Filter Presets	Music, Voice, DJ	Music, Voice, DJ	Music, Voice, DJ
Bluetooth	Ja (5,0), TWS	Ja (5,0), TWS	Ja (5,0), TWS

Mechanische Daten			
Griffe	2 x Griff	2 x Griff	2 x Griff
Gehäusematerial	Multiplex, Aluminium	Multiplex, Aluminium	Multiplex, Aluminium
Farbe	Tiefschwarz (RAL 9005), Signalweiß (RAL 9003)	Tiefschwarz (RAL 9005), Signalweiß (RAL 9003)	Tiefschwarz (RAL 9005)
Frontgitter	antikorrosiv beschichtetes Stahlgitter mit hinterlegtem Gewebestoff	antikorrosiv beschichtetes Stahlgitter mit hinterlegtem Gewebestoff	antikorrosiv beschichtetes Stahlgitter mit hinterlegtem Gewebestoff
Zubehör inklusive	Transportcover (Sub), Transporttasche (Mid/High unit)	Transportcover (Sub), Transporttasche (Mid/High unit)	Transportcover (Sub), Transporttasche (Mid/High unit)
Abmessungen (B x H x T), metrisch	26,9 kg	28,5 kg	
Abmessungen (B x H x T), imperial	14-9/16 x 81-7/8 x 18-13/16 inch	14-9/16 x 84-1/8 x 18-13/16 inch	14-9/16 x 84-1/8 x 18-13/16 inch
Gewicht, metrisch	26,9 kg	28,5 kg	38,1 kg
Gewicht, imperial	59,3 lbs	62,83 lbs	84 lbs

Subwoofer

POLAR 10 MK2

POLAR 12 MK2

POLAR 15 MK2

Kenndaten und Komponenten

Konzeption	Aktiver Subwoofer	Aktiver Subwoofer	Aktiver Subwoofer
Gehäuseprinzip	Bassreflex	Bassreflex	Bassreflex
Farbe	Tiefschwarz (RAL 9005), Signalweiß (RAL 9003)	Tiefschwarz (RAL 9005), Signalweiß (RAL 9003)	Tiefschwarz (RAL 9005)
Tiefton	1 x 10" Konuslautsprecher	1 x 12" Konuslautsprecher	1 x 15" Konuslautsprecher
Frequenzweiche	Hochpass: 24 dB/Oktave, Tiefpass: 24 dB/Oktave	Hochpass: 24 dB/Oktave, Tiefpass: 24 dB/Oktave	Hochpass: 24 dB/Oktave, Tiefpass: 24 dB/Oktave

Mechanische Daten

Gehäusematerial	Multiplex	Multiplex	Multiplex
Gehäuseoberfläche	Acryllackierung	Acryllackierung	Acryllackierung
Gehäuse Features			1 x M20 FlexMount
Griffe	2 x Griff	2 x Griff	2 x HK Audio MultiGrip, 2 x Handling Griffe (Deckel und Boden)
Frontgitter	beschichtetes Stahlgitter mit hinterlegtem Gewebestoff	beschichtetes Stahlgitter mit hinterlegtem Gewebestoff	beschichtetes Stahlgitter mit hinterlegtem Gewebestoff
Abmessungen (B x H x T), metrisch	37 x 56,2 x 47,8 cm	37 x 61,8 x 47,8 cm	45,1 x 61,4 x 59,4 cm
Abmessungen (B x H x T), imperial	14-9/16 x 22-1/8 x 18-13/16 inch	14-9/16 x 24-5/16 x 18-13/16 inch	17-3/4 x 24-3/16 x 23-3/8 inch
Gewicht, metrisch	19,35 kg	20,9 kg	30,5kg
Gewicht, imperial	42,66 lbs	46,08 lbs	46,08 lbs

Mid/High Unit

Kenndaten und Komponenten

Konzeption	Passive Lautsprechersäule	Passive Lautsprechersäule	Passive Lautsprechersäule
Gehäuseprinzip	geschlossen	geschlossen	geschlossen
Mittel-/Hochton	6 x 3" Konuslautsprecher	6 x 3" Konuslautsprecher	6 x 3" Konuslautsprecher
Hochton	1 x 1" Kompressionstreiber	1 x 1" Kompressionstreiber	1 x 1" Kompressionstreiber
Horn	Constant-Directivity-Horn	Constant-Directivity-Horn	Constant-Directivity-Horn
Öffnungswinkel -6 dB (horizontal x vertikal)	120° x 30°	120° x 30°	120° x 30°

Mechanische Daten

Gehäusematerial	aluminum	aluminum	aluminum
Gehäuseoberfläche	Pulverbeschichtung	Pulverbeschichtung	Pulverbeschichtung
Frontgitter	beschichtetes Stahlgitter mit hinterlegtem Gewebestoff	beschichtetes Stahlgitter mit hinterlegtem Gewebestoff	beschichtetes Stahlgitter mit hinterlegtem Gewebestoff
Abmessungen (B x H x T), metrisch	10,7 x 82,7 x 12,8 cm	10,7 x 82,7 x 12,8 cm	10,7 x 82,7 x 12,8 cm
Abmessungen (B x H x T), imperial	4-7/32 x 30-9/16 x 5-1/32 inch	4-7/32 x 30-9/16 x 5-1/32 inch	4-7/32 x 30-9/16 x 5-1/32 inch
Gewicht, metrisch	4,75 kg	4,75 kg	4,75 kg
Gewicht, imperial	10,47 lbs	10,47 lbs	10,47 lbs

Spacer

Mechanische Daten

Gehäusematerial	Aluminium	Aluminium	Aluminium
Gehäuseoberfläche	Pulverbeschichtung	Pulverbeschichtung	Pulverbeschichtung
Frontgitter	beschichtetes Stahlgitter mit hinterlegtem Gewebestoff	beschichtetes Stahlgitter mit hinterlegtem Gewebestoff	beschichtetes Stahlgitter mit hinterlegtem Gewebestoff
Abmessungen (B x H x T), metrisch	10,7 x 76,9 x 12,8 cm	10,7 x 76,9 x 12,8 cm	10,7 x 76,9 x 12,8 cm
Abmessungen (B x H x T), imperial	4-7/32 x 30-9/32 x 5-1/32 inch	4-7/32 x 30-9/32 x 5-1/32 inch	4-7/32 x 30-9/32 x 5-1/32 inch
Gewicht, metrisch	2,8 kg	2,8 kg	2,8 kg
Gewicht, imperial	6,17 lbs	6,17 lbs	6,17 lbs

5 Zubehör

Cover POLAR MK2 Subwoofer

Artikelnummer Cover POLAR 10 MK2 Subwoofer: 1008276
 Artikelnummer Cover POLAR 12 MK2 Subwoofer: 1008277
 Artikelnummer Cover POLAR 15 MK2 Subwoofer: 1008381

Das gepolsterte Cover schützt den Subwoofer bei Transport und Handling und ist im Lieferumfang enthalten.

Carry Bag POLAR MK2 Column

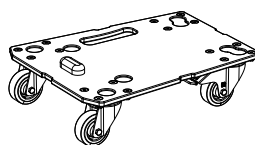
Artikelnummer: 1008278

Die praktische Carry Bag schützt die Mid-/High-Unit und den Spacer beim Transport und erleichtert das Handling. Sie ist im Lieferumfang enthalten.

POLAR 10 / 12 MK2 Wheel Board

Artikelnummer: POLAR 10 / 12 MK2 1008222

Das POLAR MK2 Wheel Board unterstützt dich beim Transport deines POLAR MK2 Systems sowie POLAR 8. Vorbereitungen für die Nutzung eines Spanngurtes sind ebenfalls vorhanden damit man sich das Umsetzen bei Hindernissen wie Treppen oder Absätzen spart.



POLAR 15 MK2 Wheel Board

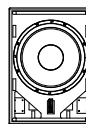
Artikelnummer: 1008367

Das POLAR 15 MK2 Wheel Board unterstützt dich beim Transport deines POLAR 15 MK2 Systems. Vorbereitungen für die Nutzung eines Spanngurtes sind ebenfalls vorhanden damit man sich das Umsetzen bei Hindernissen wie Treppen oder Absätzen spart.

SONAR 115 Sub D

Artikelnummer: 1007908 (230V)

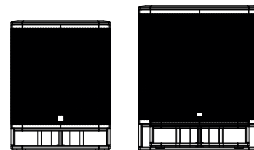
Passende Subwoofer Ergänzung zur POLAR MK2 für noch mehr Druck auf der Tanzfläche.



PORTABLE SUB 115A / 118A

Artikelnummer: PORTABLE SUB 115A 1008035
 Artikelnummer: PORTABLE SUB 118A 1008036

Subwoofer Ergänzung für POLAR 10/12/15 MK2 mit eigens abgestimmten Preset und passender Optik. Noch mehr Druck auf der Tanzfläche.



Weitere Informationen finden Sie hier.

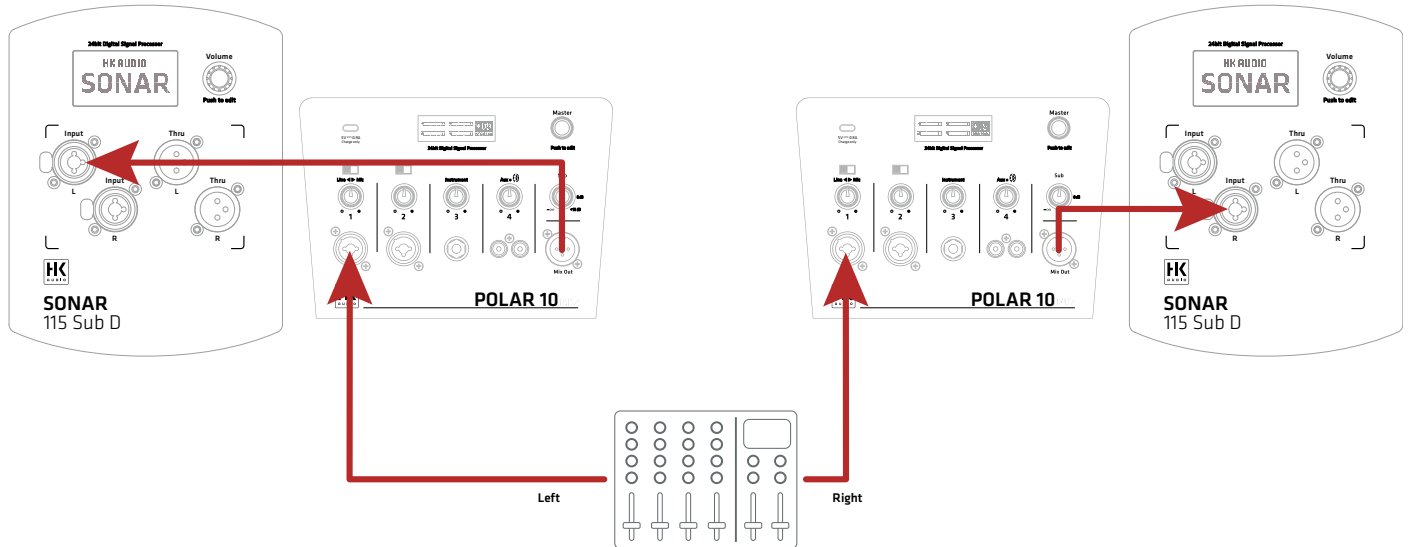


Die Bluetooth-Wortmarke und -Logos sind Eigentum der Bluetooth SIG, Inc. Die Nutzung dieser Marken durch HK Audio erfolgt unter Lizenz.

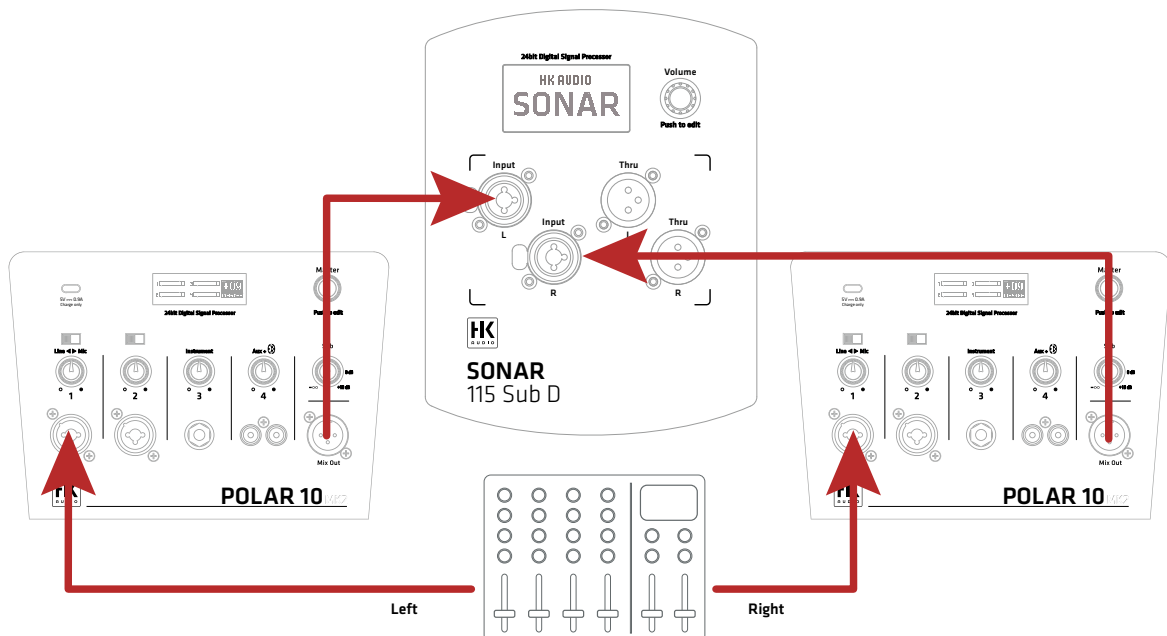
Alle erwähnten Warenzeichen und Copyrights gehören ihren jeweiligen Eigentümern.

6 Suberweiterung

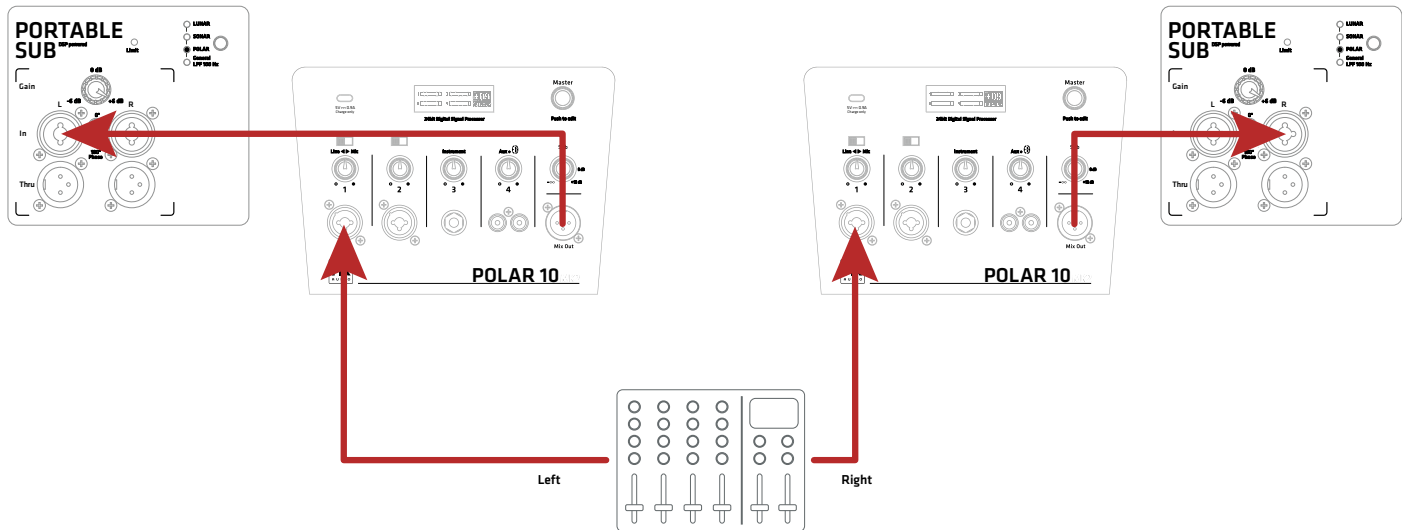
Suberweiterung für POLAR 10 & POLAR 12 mit
zwei SONAR 115 Sub D



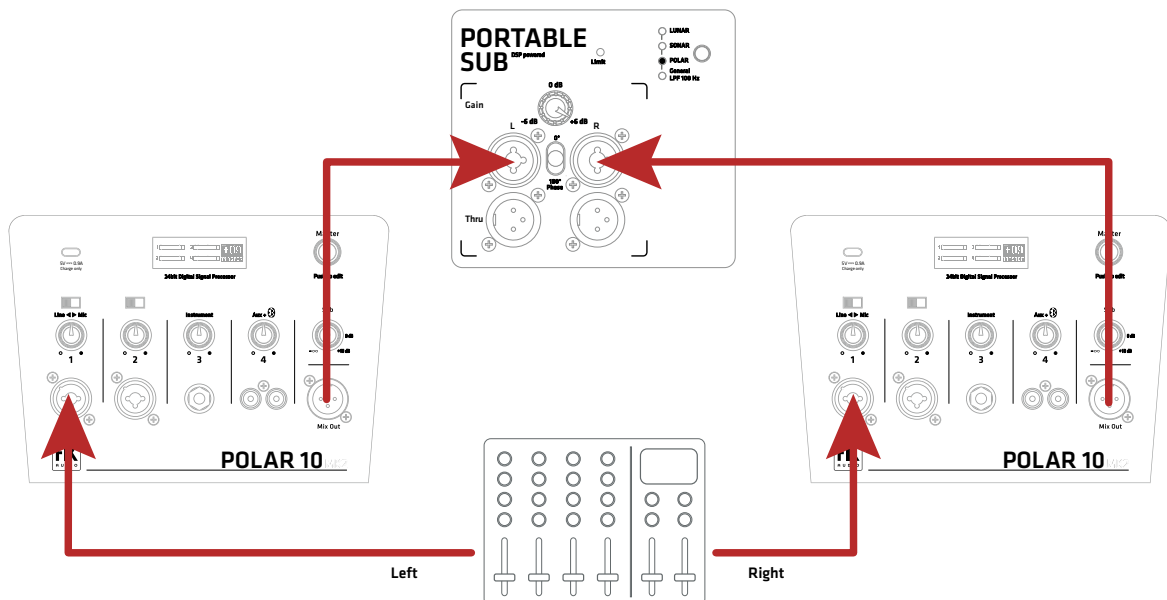
Suberweiterung für POLAR 10 & POLAR 12 mit
einem SONAR 115 Sub D



Suberweiterung für POLAR 10 / 12 / 15 MK2 mit zwei PORTABLE SUBs



Suberweiterung für POLAR 10 / 12 / 15 MK2 mit einem PORTABLE SUB



POLAR 10/12/15 MK2



HK Audio® • Postfach 1509 • 66595 St. Wendel • Germany • info@hkaudio.com • www.hkaudio.com
International Inquiries: fax +49-68 51-905 215 • international@hkaudio.com

Subject to change without notice • Technische Änderungen vorbehalten
Copyrights 2025 Music & Sales GmbH • 04/2025