Bedienungsanleitung
Richtlautsprecher RL 110 Serie

rlseries

feiner hören

ACHTUNG!
Service und Reparaturen dürfen nur durch Fachpersonal erfolgen, öffnen Sie nicht das Gehäuse. Im Geräteinneren sind keine Bedienelemente oder Bauteile, die ein Öffnen des Gehäuses erfordern. Sollte das Gehäuse durch Fachpersonal geöffnet werden, muss das Gerät vorher vollständig von der Netzspannung getrennt sein.

Die Betriebsspannung muss mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmen.

Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe. Das Gerät darf nicht im Regen, in der Nähe von Wasser, Badewanne, Waschbecken, Küchenspüle, Swimmingpool oder in feuchten Räumen betrieben werden. Keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände wie Vasen, Gläser, Flaschen etc. auf das Gerät stellen.

Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung sowie die unmittelbare Nähe von Heizkörpern, Heizstrahlern oder ähnlichen Geräten. Wenn das Gerät plötzlich von einem kalten an einen warmen Ort gebracht wird, kann sich im Geräteinneren Kondenswasser bilden. Vor dem Einschalten solange warten, bis das Gerät Raumtemperatur angenommen hat.

Zum Schutz des Gerätes bei Gewitter oder wenn es längere Zeit nicht beaufsichtigt oder benutzt wird, sollte man das Gerät vom Netz trennen. Dies verhindert Schäden am Gerät aufgrund von Blitzschlag und Spannungsstößen im Stromnetz.

Bei unsachgemäßem Einsatz erlischt der Garantieanspruch!

Haftungsausschluss
LB haftet nicht für Schäden an Lautsprechern und anderen Geräten, die durch Fahrlässigkeit oder nicht bestimmungsgemäßen Einsatz entstanden sind. Insbesondere haftet LB nicht für entgangenen Gewinn oder sonstige Vermögensschäden des Käufers. Diese Beschränkung gilt auch für die persönliche Haftung von Arbeitnehmern, Vertretern und Erfüllungsgehilfen.

Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der Europäischen Direktiven 2002/96/EC (WEEE) und 2002/95/EC (RoHS).

rlseries

RL 110 | RL 110 A | RL 110 A-MP3 | RL 110 AX | RL 110 AX-MP3 | RL 110 PerZonic®

Inhalt

Modelle 4
Zubehör 4
Montage der Lautsprecher 5
Abmessungen RL 110 Serie 6

RL 110 7
- Technische Daten / Rückseite 7

RL 110 A / RL 110 A-MP3 8
- Technische Daten / Blockschaltbild 8
- Bedienelemente und Funktionen 9

RL 110 AX 10
- Technische Daten / Blockschaltbild 10
- Bedienelemente und Funktionen 11

RL 110 AX-MP3 12
- Technische Daten / Blockschaltbild 12
- Bedienelemente und Funktionen 13

RL 110 Perzonic® 14
- Technische Daten / Blockschaltbild 14
- Bedienelemente und Funktionen 15

Genauere technische Informationen finden Sie in den produktspezifischen Datenblättern und auf unserer Website:
www.lb-lautsprecher.de/Richtlautsprecher

Modell	Ausführung	
RL 110 Weiß **RL 110 Schwarz**	RAL 9016 RAL 9005	Breitband-Richtlautsprecher Passiv, 8 Ohm
RL 110 T Weiß **RL 110 T Schwarz**	RAL 9016 RAL 9005	100 V-Version, Leistung 2,5/5/10 Watt
RL 110 A Weiß **RL 110 A Schwarz**	RAL 9016 RAL 9005	Aktiver Richtlautsprecher
RL 110 A-MP3 Weiß **RL 110 A-MP3 Schwarz**	RAL 9016 RAL 9005	Aktiver Richtlautsprecher mit integriertem MP3-Player
RL 110 AX Weiß **RL 110 AX Schwarz**	RAL 9016 RAL 9005	Aktiver Richtlautsprecher mit integriertem Bewegungssensor
RL 110 AX-MP3 Weiß **RL 110 AX-MP3 Schwarz**	RAL 9016 RAL 9005	Aktiver Richtlautsprecher mit integriertem Bewegungssensor und MP3-Player
RL 110 PerZonic® Weiß **RL 110 PerZonic® Schwarz**	RAL 9016 RAL 9005	Aktiver Richtlautsprecher mit patentierter automatischer Lautstärkeregelung (abhängig vom Umgebungsgeräuschpegel)

Andere Farben und Ausführungen auf Anfrage

Zubehör

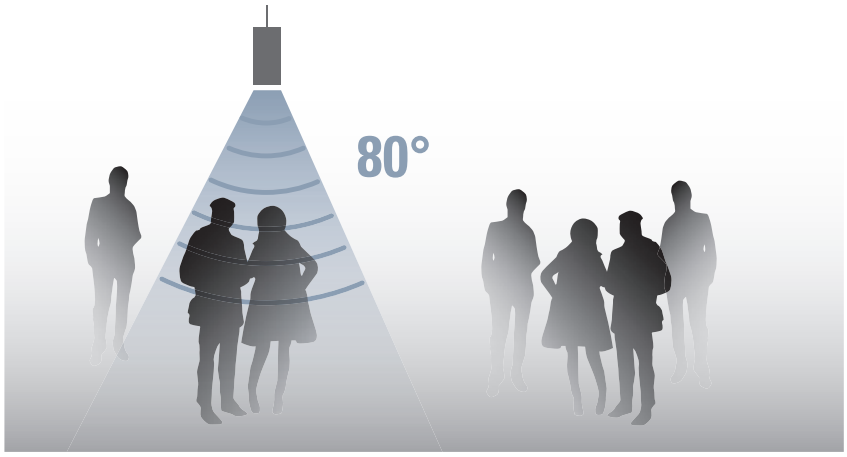
WH 110 Weiß	Halterung für RL 110, L-Bügel mit Montageplatte, dreh-/schwenkbar, inkl. Sicherungsseil
WH 110 Schwarz	Halterung für RL 110, L-Bügel mit Montageplatte, dreh-/schwenkbar, inkl. Sicherungsseil
SR 300	3 m Stahlseil zum Abhängen des Lautsprechers, 1 mm Edelstahl, einseitig mit Schlaufe

Positionierung und Montage der Lautsprecher

Die Richtlautsprecher werden typischerweise so montiert, dass sich ein kurzer Hörabstand für die Besucher in der Hörzone ergibt. Hierfür können die RL 110 entweder mit einem Stahlseil (z. B. SR 300) von der Decke abgehängt oder mit der Halterung WH 110 an Wänden oder Decken montiert werden.

ABHÄNGEN DER LAUTSPRECHER

Um eine möglichst gute Bündelung des Schalls auf die Hörzone zu erreichen, sollten die Richtlautsprecher so abgehängt werden, dass die Unterkante der Zylinder auf einer Höhe von ca. 2,5 m liegt. Hierfür kann das Edelstahlseil SR 300 verwendet werden (bitte gesondert bestellen).

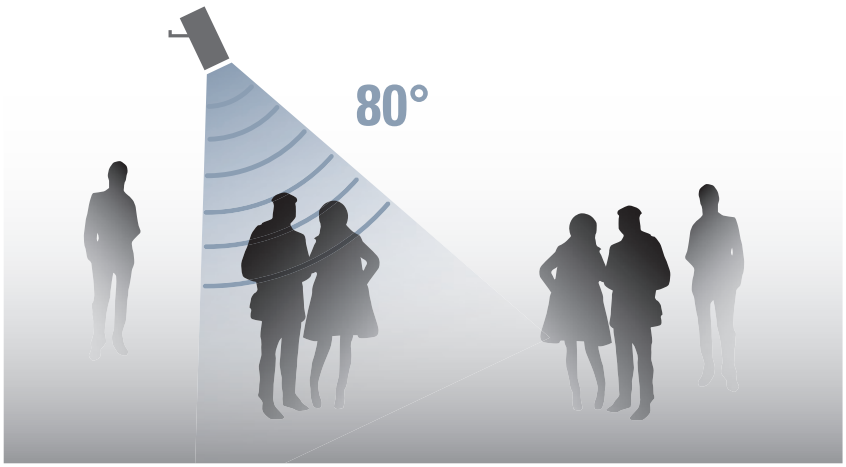


HINWEIS

Aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen (BGV-C1 §7 „Schutz gegen herabfallende Gegenstände“) müssen Lautsprecher zusätzlich zur Anbringung mit einer Halterung mit einer Einrichtung wie z. B. einem Stahlseil gegen Herabfallen gesichert werden.

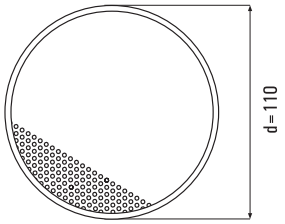
WAND- UND DECKENMONTAGE

Mit der Halterung WH 110 (bitte gesondert bestellen) können die Richtlautsprecher sowohl an Wänden als auch an Decken montiert und ausgerichtet werden. Hierfür wird zunächst die Montageplatte befestigt und dann der L-Bügel verschraubt. Zur Sicherung wird das Sicherungsseil an Montageplatte und Lautsprecher befestigt.

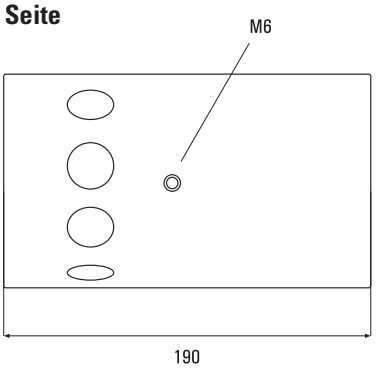


Abmessungen RL 110 Serie

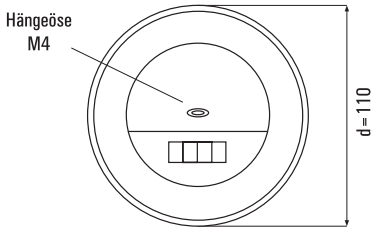
Front



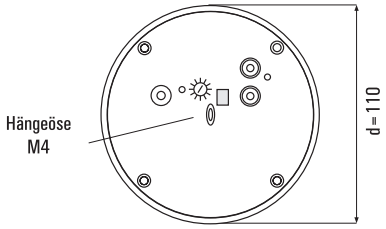
Seite



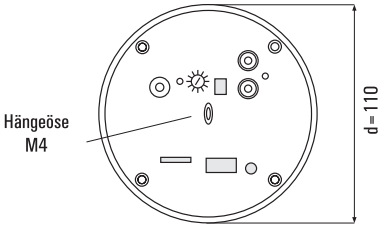
RL 110 Rückwand



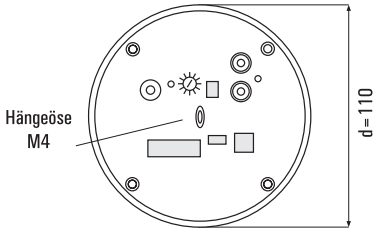
RL 110 A Rückwand



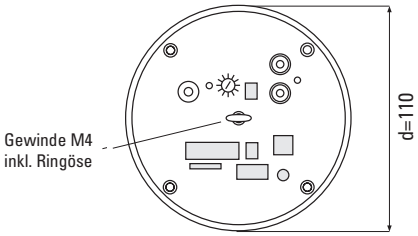
RL 110 A-MP3 Rückwand



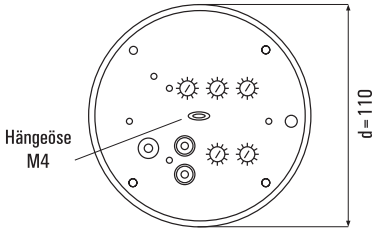
RL 110 AX Rückwand



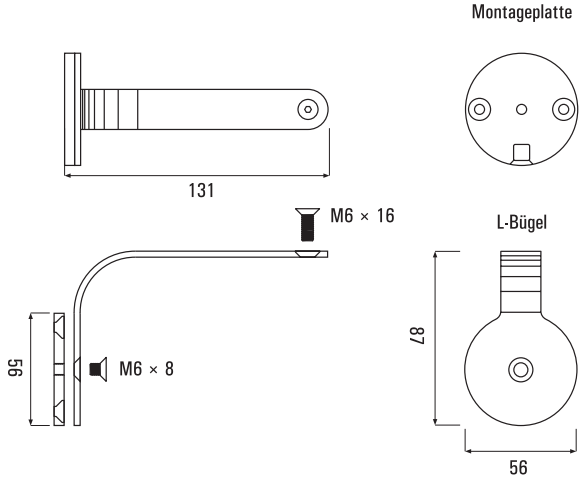
RL 110 AX-MP3 Rückwand



RL 110 PerZonic Rückwand



WH 110 Halterung



RL 110 Richtlautsprecher

Das Modell RL 110 ist ein passiver Richtlautsprecher mit einer Impedanz von 8 Ohm.

Das Modell RL 110 T ist eine Variante mit einer Leistung von 2,5/5/10 Watt für 100 V-Anlagen.

- Richtlautsprecher mit Supernieren-Charakteristik
- Abstrahlwinkel 80°
- 3“-Breitband-Chassis
- 8 Ohm- oder 100 V-Version
- Standardfarben Weiß und Schwarz

Technische Daten

Prinzip	Breitband-Richtlautsprecher mit Supernierencharakteristik mit elektronisch linearisiertem Frequenzgang
Bestückung	3“-Breitband-Chassis
Übertragungsbereich	190 Hz – 19 kHz
Impedanz	8 Ohm
Belastbarkeit	RMS 20 Watt, Programm 40 Watt 100 V-Version 10/5/2,5 Watt
Schalldruck	83 dB (1W/1m), max. 96 dB, 100 V-Version: max. 93 dB
Abstrahlwinkel	80°
Anschlüsse	Schraubklemmen, steckbar
Abmessungen	d = 110 mm, l = 190 mm
Gewicht	1,0 kg
Befestigungspunkte	Hängepunkt rückseitig, Gewinde M 6 seitlich

Ansicht Rückseite

RL 110 A / RL 110 A-MP3 Aktiver Richtlautsprecher

Der Richtlautsprecher RL 110 A ist ein Aktivlautsprecher mit 20 Watt Leistung und Einschaltautomatik. Auf der Gehäuserückseite befinden sich der Stereo-Cinch-Eingang, DIP-Schalter für Auto-ON/Steady-ON und 150 Hz-Hochpass, der Lautstärkeregler, die Power-LED und die Anschlussbuchse für das externe Netzteil. Die hohe Eingangsempfindlichkeit (-6 dBU) erlaubt den direkten Anschluss an MP3-Player oder Computer.

Das Modell RL 110 A-MP3 hat zusätzlich einen integrierten MP3-Player. Der MP3-Player spielt Audio-Files von Micro SD Karten (Priorität 1) oder USB-Sticks (Priorität 2) ab. Die Umschaltung der Signalquellen erfolgt automatisch. Neben dem internen MP3-Player kann auch ein externer Medien-Player oder Computer am Stereo-Cinch-Eingang angeschlossen werden.

- Aktiver Richtlautsprecher
- Supernieren-Charakteristik
- Abstrahlwinkel 80°
- 3“-Breitband-Chassis
- Leistung 20 Watt
- Stereo-Cinch-Eingang
- Standardfarben Weiß/Schwarz
- Schaltbares Hochpassfilter
- Auto-ON/OFF

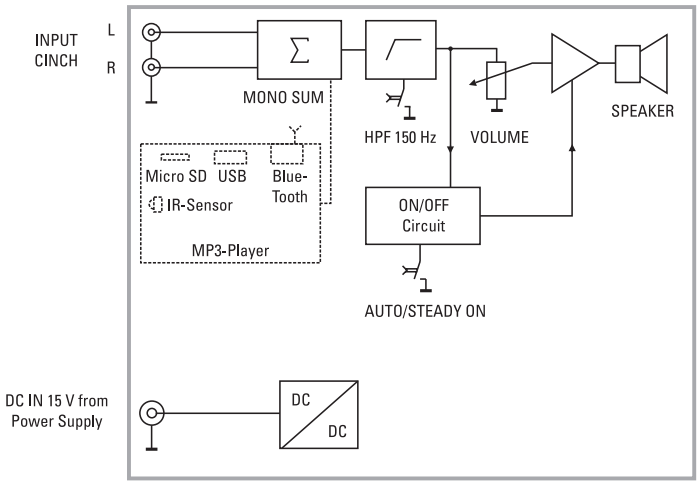
Zusätzlich bei RL 110 A-MP3
- Integrierter MP3-Player

Technische Daten

Prinzip	Aktiver Richtlautsprecher mit Supernierencharakteristik
Bestückung	3“-Breitband-Chassis
Übertragungsbereich	190 Hz – 19 kHz
Verstärkerleistung	20 Watt
Schalldruck	max. 95 dB
Abstrahlwinkel	80°
Anschlüsse Bei RL 110 A-MP3	Stereo-Cinch-Eingang Betrieb parallel zum internen Player
Eingangs-empfindlichkeit	6 dBU für Vollaussteuerung, Eingangsimpedanz 10 kOhm
Bedienelemente	Volume, Schalter Auto-ON/Steady-ON, schaltbares 150 Hz-Hochpass-filter, LED Power ON

Stromversorgung	15 V DC-Steckernetzteil, im Lieferumfang enthalten
Versorgungsspannung	90 – 240 V AC
Abmessungen	d = 110 mm, l = 190 mm
Gewicht	1,4 kg
Befestigungspunkte	Hängepunkt rückseitig, Gewinde M 6 seitlich
Zusätzlich bei RL 110 A-MP3	
MP3-Player	Spielt MP3- oder WAV-Files von Micro-SD oder USB ab Priorität 1 = Micro-SD Priorität 2 = USB

Blockschaltbild



Bedienelemente und Funktionen

1 VOLUME
Lautstärkeregler

2 POWER ON
Die LED leuchtet, wenn der Lautsprecher eingeschaltet ist.

3 DC IN 15 V
Das beiliegende Steckernetzteil anschließen. Bei Verwendung eines anderen Netzteils Polarität und Spannung beachten!

4 DIP-Schalter für Hochpassfilter und Einschaltautomatik

4.1 Schaltbares Hochpassfilter (80 Hz oder 150 Hz)
Für Sprachwiedergabe wird die Einstellung 150 Hz empfohlen.

4.2 AUTO ON / STEADY ON
In der Einstellung „AUTO ON" schaltet der Lautsprecher automatisch ein, sobald am Eingang ein Audiosignal anliegt. Nach 3 Minuten ohne Signal schaltet der Lautsprecher wieder auf Standby. In der Einstellung „STEADY ON" ist der Lautsprecher permanent eingeschaltet.

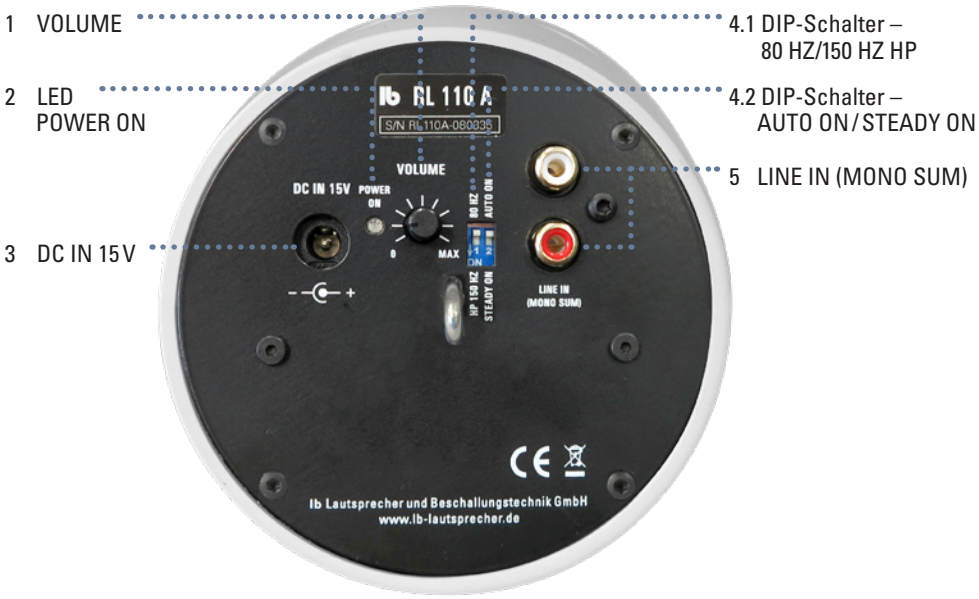
5 LINE IN (MONO SUM)
Audio-Eingang für externe Signalquellen: ein Stereosignal wird intern aufsummiert.

Das Modell RL 110 A-MP3 hat einen integrierten MP3-Player: Der Lautsprecher muss aktiv sein bevor eine SD-Karte oder ein USB-Stick eingesteckt wird, damit das Medium erkannt wird. Danach startet der Player automatisch sobald der Lautsprecher angeschlossen ist.

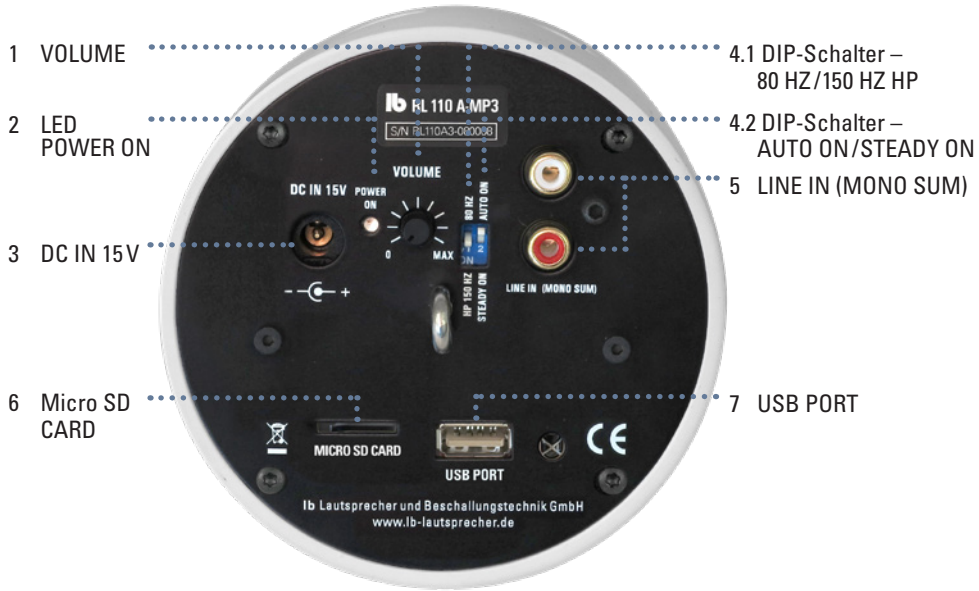
6 MICRO SD CARD
Card Reader für Sound Files (Priorität 1)

7 USB PORT
Port für USB-Sticks (Priorität 2)

RL 110 A



RL 110 A-MP3



RL 110 AX Aktiver Richtlautsprecher mit Bewegungssensor

Der RL 110 AX ist ein aktiver Richtlautsprecher mit integriertem Bewegungssensor. Er schaltet automatisch ein, sobald sich eine Person dem Lautsprecher von vorne nähert. Gleichzeitig schließt ein potentialfreier Kontakt, mit dem ein externer Medienplayer gesteuert werden kann. Zur Anpassung an das verwendete Sound-File ist die Nachlaufzeit von 1 bis 1024 Sekunden einstellbar.

Der RL 110 AX hat vier Betriebsarten:

- PLAY FILE ONCE: das Audio-File wird komplett abgespielt und erst danach kann der Lautsprecher neu gestartet werden.
- EXTEND PLAY: die Einschaltdauer des Lautsprechers wird durch jede erfasste Bewegung verlängert.
- ONLY SPEAKER SWITCHED: die Einschaltdauer des Lautsprechers wird durch jede erfasste Bewegung verlängert, der potentialfreie Kontakt bleibt dauerhaft geschlossen.
- CONTINUOUS: Dauerbetrieb.

Der externe Medien-Player oder Computer kann direkt am Stereo-Cinch-Eingang angeschlossen werden. Der integrierte Verstärker hat eine Leistung von 20 Watt und eine Einschaltautomatik (Auto-ON/OFF). Alle Bedienelemente einschließlich Lautstärkeregler, Power-LED und Anschlussbuchsen befinden sich auf der Gehäuserückseite.

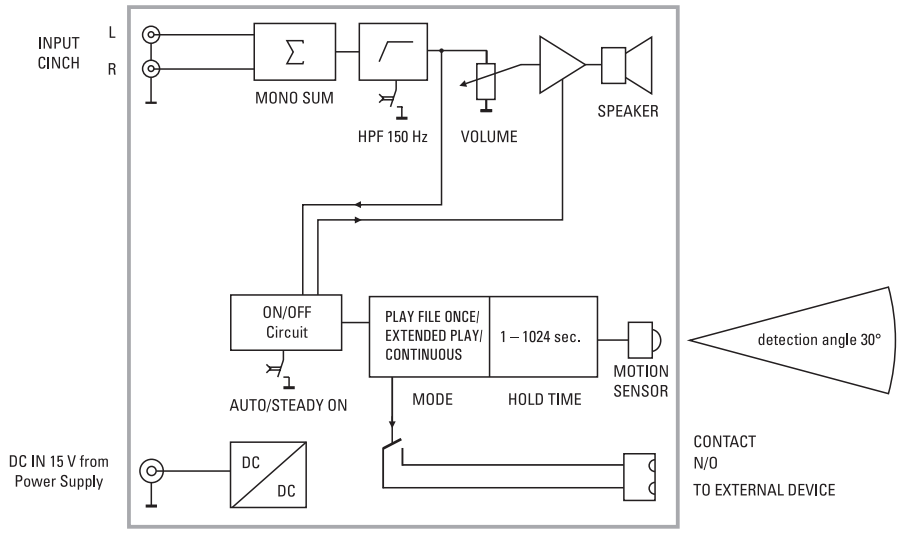
- Aktiver Richtlautsprecher
- Integrierter Bewegungssensor mit 30°-Kegel
- Schaltausgang für externe Medienplayer
- Supernierencharakteristik
- 3“-Breitband-Chassis
- Abstrahlwinkel 80°
- Stereo-Cinch-Eingang
- Leistung 20 Watt
- Standardfarben Weiß und Schwarz
- Schaltbares Hochpassfilter
- Auto-ON/OFF

Technische Daten

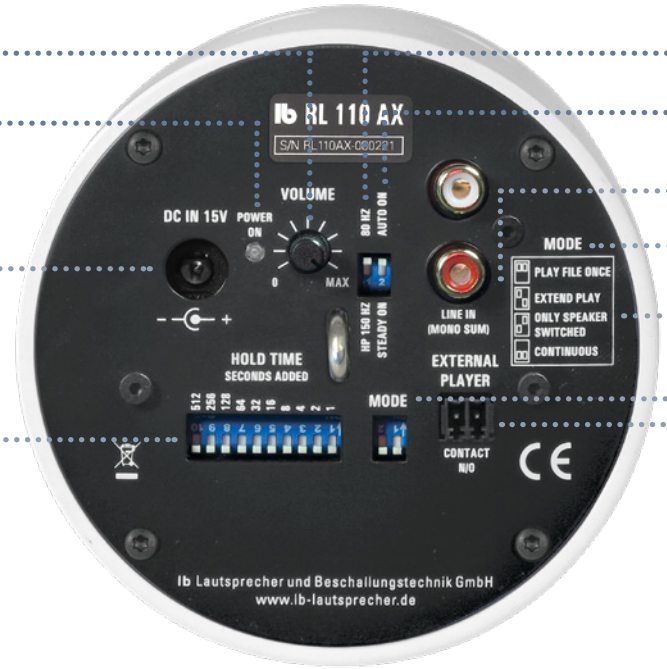
Prinzip	Aktiver Breitband-Richtlautsprecher mit Supernierencharakteristik und integriertem Bewegungssensor
Bestückung	3“-Breitband-Chassis
Übertragungsbereich	190 Hz – 19 kHz
Verstärkerleistung	20 Watt
Schalldruck	max. 95 dB
Abstrahlwinkel	80°
Anschlüsse	Stereo-Cinch-Eingang, Schaltkontakt für externe Medien-Player
Eingangsempfindlichkeit	-6 dBU für Vollaussteuerung, Eingangsmpedanz 10 kOhm

Bedienelemente	Volume, Schalter für Auto-ON/Steady-ON, schaltbares Hochpassfilter, LED Power ON; DIP-Schalter für 4 Betriebsarten: PLAY FILE ONCE, EXTEND PLAY, ONLY SPEAKER SWITCHED, CONTINUOUS; DIP-Schalter zur Einstellung der Nachlaufzeit (1 – 1024 Sek.)
Stromversorgung	15 V DC-Steckernetzteil, im Lieferumfang enthalten
Versorgungsspannung	90 – 240 V AC
Abmessungen	d = 110 mm, l = 190 mm
Gewicht	1,4 kg
Befestigungspunkte	Hängepunkt rückseitig, Gewinde M 6 seitlich

Blockschaltbild



Bedienelemente und Funktionen



1 VOLUME

2 LED POWER ON

3 DC IN 15 V

7 DIP-Schalter – HOLD TIME

4.1 DIP-Schalter – HP 80 Hz / 150 Hz

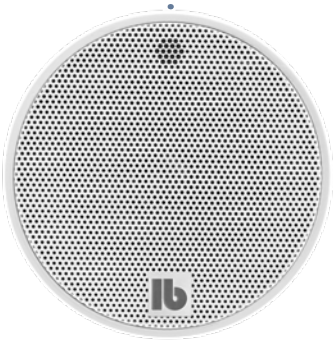
4.2 DIP-Schalter – AUTO ON / STEADY ON

5 LINE IN (MONO SUM)

6 MODE
6.1 PLAY FILE ONCE
6.2 EXTEND PLAY
6.3 ONLY SPEAKER SWITCHED
6.4 CONTINUOUS

8 EXTERNAL PLAYER

Bewegungssensor
hinter dem Gitter
bei RL 110 AX und
RL 110 AX-MP3 (S. 12)



1 VOLUME
Lautstärkeregler

2 POWER ON
Die LED leuchtet, wenn der Lautsprecher eingeschaltet ist.

3 DC IN 15 V
Das beiliegende Steckernetzteil anschließen. Bei Verwendung eines anderen Netzteils Polarität und Spannung beachten!

4 DIP-Schalter für Hochpassfilter und Einschaltautomatik

4.1 Schaltbares Hochpassfilter (80 Hz oder 150 Hz)

Für Sprachwiedergabe wird die Einstellung 150 Hz empfohlen.

4.2 AUTO ON / STEADY ON
In der Einstellung „AUTO ON“ schaltet der Lautsprecher automatisch ein, sobald am Eingang ein Audiosignal anliegt. Nach 3 Minuten ohne Signal schaltet der Lautsprecher wieder auf Standby. In der Einstellung „STEADY ON“ ist der Lautsprecher permanent eingeschaltet. In den Betriebsarten mit Bewegungssensor ist die Einschaltautomatik nicht relevant und der Schalter kann auf „STEADY ON“ gestellt werden.

5 LINE IN (MONO SUM)
Audio-Eingang: ein Stereosignal wird intern aufsummiert.

6 MODE – Auswahl der vier verschiedenen Betriebsarten

6.1 PLAY FILE ONCE
Im Modus „PLAY FILE ONCE“ wird der Lautsprecher vom Bewegungssensor aktiviert und bleibt solange eingeschaltet, bis die eingestellte HOLD TIME vollständig abgelaufen ist. Erst danach kann der Lautsprecher durch den Sensor neu gestartet werden. Der Schaltkontakt „EXTERNAL PLAYER” (8) ist geschlossen, solange der Lautsprecher aktiv ist.

6.2 EXTEND PLAY
Im Modus „EXTEND PLAY“ wird der Lautsprecher vom Bewegungssensor aktiviert und bleibt solange eingeschaltet, bis die eingestellte HOLD TIME nach der letzten erkannten Bewegung abgelaufen ist. Der Schaltkontakt „EXTERNAL PLAYER“ (8) ist geschlossen, solange der Lautsprecher aktiv ist.

6.3 ONLY SPEAKER SWITCHED
Im Modus „ONLY SPEAKER SWITCHED“ wird der Lautsprecher vom Bewegungssensor aktiviert und bleibt solange eingeschaltet, bis die eingestellte HOLD TIME nach der letzten erkannten Bewegung abgelaufen ist. Der Schaltkontakt „EXTERNAL PLAYER“ (8) ist durchgehend geschlossen.

6.4 CONTINUOUS
In diesem Modus ist der Bewegungssensor deaktiviert. Der Lautsprecher spielt kontinuierlich ab und der Schaltkontakt „EXTERNAL PLAYER“ (8) ist geschlossen. Die Einschaltautomatik bleibt weiterhin aktiv.

7 HOLD TIME (SECONDS)
Mit den DIP-Schaltern wird die HOLD TIME eingestellt, nach deren Ablauf der Laut-sprecher wieder in Standby schaltet. Jeder DIP-Schalter hat eine feste Zeitkonstante, die zu der Grundzeitkonstante von 1 Sekunde addiert wird.
Beispiel: Wird eine HOLD TIME von 25 Sekunden benötigt, müssen die DIP-Schalter 4 (8 s.) und 5 (16 s.) aktiviert werden (ON). Die maximale Laufzeit beträgt 1024 Sekunden.

8 EXTERNAL PLAYER
Mit dem potentialfreien Schaltkontakt „EXTERNAL PLAYER“ kann ein externer Medien-Player gesteuert werden. Der Schaltkontakt ist ein Schließer (N/O), d. h. der externe Player muss so programmiert sein, dass er bei geschlossenem Kontakt abspielt.

RL 110 AX-MP3 Aktiver Richtlautsprecher mit integriertem Bewegungssensor und MP3-Player

Der RL 110 AX-MP3 ist ein aktiver Richtlautsprecher mit integriertem Bewegungssensor. Er schaltet sich automatisch ein, sobald sich eine Person dem Lautsprecher von vorne nähert und spielt ein Sound-File vom internen MP3-Player ab. Gleichzeitig schließt ein potentialfreier Kontakt, mit dem bei Bedarf ein externer Medienplayer gesteuert werden kann. Zur Anpassung an das verwendete Sound-File ist die Nachlaufzeit von 1 bis 1024 Sekunden einstellbar.

Der RL 110 AX-MP3 hat vier Betriebsarten:

- PLAY FILE ONCE: das Audio File wird komplett abgespielt und erst danach kann der Lautsprecher neu gestartet werden.
- EXTEND PLAY: die Einschaltdauer des Lautsprechers wird durch jede erfasste Bewegung verlängert.
- ONLY SPEAKER SWITCHED: die Einschaltdauer des Lautsprechers wird durch jede erfasste Bewegung verlängert. Der MP3-Player spielt das Audio-File im Hintergrund in Endlosschleife ab, nur der Lautsprecher wird durch den Bewegungssensor ein- und ausgeschaltet.
- CONTINUOUS: Dauerbetrieb.

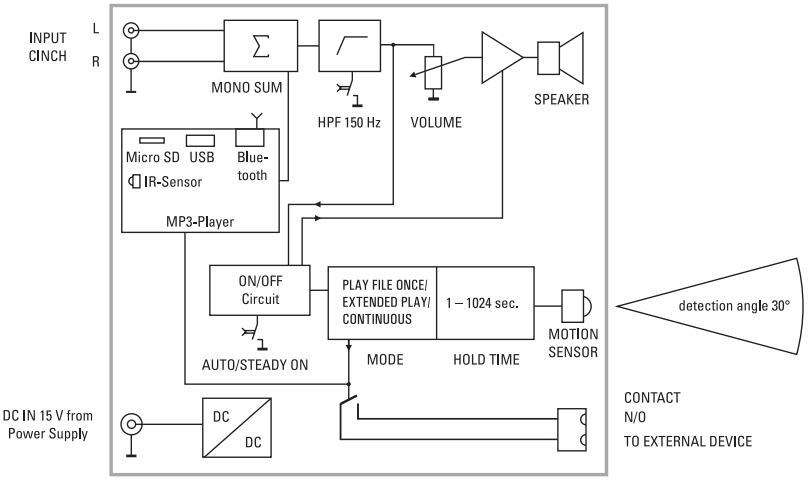
Der integrierte Verstärker hat eine Leistung von 20 Watt und eine Einschaltautomatik (Auto-ON/OFF). Alle Bedienelemente einschließlich Lautstärkeregler, Power-LED und Anschlussbuchsen befinden sich auf der Gehäuserückseite. Zusätzlich kann ein externer Medien-Player oder Computer direkt am Stereo-Cinch-Eingang angeschlossen werden.

- Aktiver Richtlautsprecher
- Integrierter Bewegungssensor mit 30°-Kegel
- Integrierter MP3-Player
- Schaltausgang für externe Medienplayer
- Superniercharakteristik
- 3“-Breitband-Chassis
- Abstrahlwinkel 80°
- Stereo-Cinch-Eingang
- Leistung 20 Watt
- Standardfarben Weiß und Schwarz
- Schaltbares Hochpassfilter
- Auto-ON/OFF

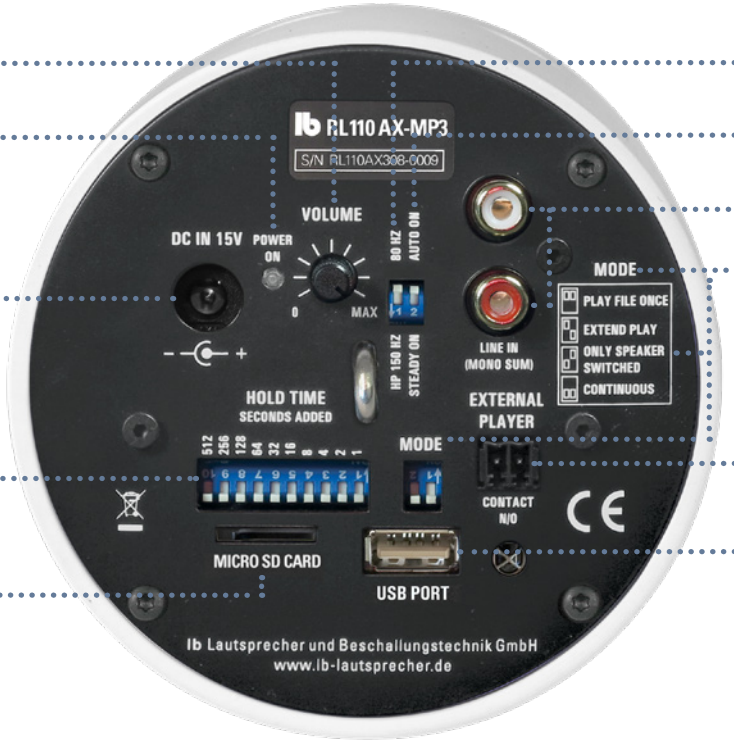
Technische Daten

Prinzip	Aktiver Breitband-Richtlautsprecher mit Superniercharakteristik, integriertem Bewegungssensor und MP3-Player
Bestückung	3“-Breitband-Chassis
Übertragungsbereich	190 Hz – 19 kHz
Verstärkerleistung	20 Watt
Schalldruck	max. 95 dB
Abstrahlwinkel	80°
Anschlüsse	Stereo-Cinch-Eingang, Betrieb parallel zum internen Player, Schaltkontakt für externe Medien-Player
Eingangsempfindlichkeit	-6 dBU für Vollaussteuerung, Eingangsimpedanz 10 kOhm
Bedienelemente	Volume, Schalter für Auto-ON/Steady-ON, schaltbares Hochpassfilter, LED Power On, Dip-Schalter für Betriebsmodi: PLAY FILE ONCE, EXTEND PLAY, ONLY SPEAKER SWITCHED, CONTINUOUS, DIP-Schalter zur Einstellung der Nachlaufzeit (1 – 1024 Sek.)
MP3-Player	Spielt MP3- oder WAV-Files von Micro-SD und USB ab: Priorität 1 = Micro-SD Priorität 2 = USB
Stromversorgung	15 V DC-Steckernetzteil, im Lieferumfang enthalten
Versorgungsspannung	90 – 240 V AC
Abmessungen	d = 110 mm, l = 190 mm
Gewicht	1,4 kg
Befestigungspunkte	Hängepunkt rückseitig, Gewinde M 6 seitlich
Gehäuse	Aluminium, Front Feinlochblech, pulverbeschichtet

Blockschaltbild



Bedienelemente und Funktionen



1 VOLUME
2 LED POWER ON
3 DC IN 15 V
7 DIP-Schalter – HOLD TIME
8 Micro SD CARD

4.1 DIP-Schalter – HP 80 Hz / 150 Hz
4.2 DIP-Schalter – AUTO ON / STEADY ON
5 LINE IN (MONO SUM)
6 MODE
6.1 PLAY FILE ONCE
6.2 EXTEND PLAY
6.3 ONLY SPEAKER SWITCHED
6.4 CONTINUOUS
10 EXTERNAL PLAYER
9 USB PORT

Integrierter MP3-Player:
Der Lautsprecher muss aktiv sein bevor eine SD-Karte oder ein USB-Stick eingesteckt wird, damit das Medium erkannt wird. Hierfür schalten Sie vorübergehend in den Betriebmodus „CONTINUOUS“. Sobald der Player das Medium erkannt hat, startet er automatisch und Sie können danach in den gewünschten Betriebsmodus umschalten. Die Wiedergabe des Audio-Files von MICRO SD CARD oder USB-Stick startet mit circa 2 Sekunden Verzögerung. Das oder die Audio-Files auf dem Medium werden in einer Endlosschleife wiedergegeben (Loop).
Die Audio-Wiedergabe (Speichermedium) beginnt beim Einschalten des MP3-Players immer von vorne, außer im „ONLY SPEAKER SWITCHED“-MODE.

1 VOLUME
Lautstärkeregler

2 POWER ON
Die LED leuchtet, wenn der Lautsprecher eingeschaltet ist.

3 DC IN 15 V
Das beiliegende Steckernetzteil anschließen. Bei Verwendung eines anderen Netzteils Polarität und Spannung beachten!

4 DIP-Schalter für Hochpassfilter und Einschaltautomatik

4.1 Schaltbares Hochpassfilter (80 Hz oder 150 Hz)
Für Sprachwiedergabe wird die Einstellung 150 Hz empfohlen.

4.2 AUTO ON / STEADY ON
In der Einstellung „AUTO ON“ schaltet der Lautsprecher automatisch ein, sobald am Eingang ein Audiosignal anliegt. Nach 3 Minuten ohne Signal schaltet der Lautsprecher wieder auf Standby. In der Einstellung „STEADY ON“ ist der Lautsprecher permanent eingeschaltet.

In den Betriebsarten mit Bewegungssensor ist die Einschaltautomatik nicht relevant und der Schalter kann auf „STEADY ON“ gestellt werden.

5 LINE IN (MONO SUM)
Audio-Eingang für externe Signalquellen: ein Stereosignal wird intern aufsummiert.

6 MODE
Auswahl der vier verschiedenen Betriebsarten

6.1 PLAY FILE ONCE
Im Modus „PLAY FILE ONCE“ wird der Lautsprecher vom Bewegungssensor aktiviert und bleibt solange eingeschaltet, bis die eingestellte HOLD TIME vollständig abgelaufen ist. Erst danach kann der Lautsprecher durch den Sensor neu gestartet werden. Der MP3-Player ist eingeschaltet, solange der Lautsprecher aktiv ist.

6.2 EXTEND PLAY
Im Modus „EXTEND PLAY“ wird der Lautsprecher vom Bewegungssensor aktiviert und bleibt solange eingeschaltet, bis die eingestellte HOLD TIME nach der letzten erkannten Bewegung abgelaufen ist. Der MP3-Player ist eingeschaltet, solange der Lautsprecher aktiv ist. Die Wiedergabe beginnt von vorne.

6.3 ONLY SPEAKER SWITCHED
Im Modus „ONLY SPEAKER SWITCHED“ wird der Lautsprecher vom Bewegungssensor aktiviert und bleibt solange eingeschaltet, bis die eingestellte HOLD TIME nach der letzten erkannten Bewegung abgelaufen ist.
Der MP3-Player bleibt jedoch aktiv, die Audio-Wiedergabe (Speichermedium) läuft im Hintergrund weiter.

6.4 CONTINUOUS
In diesem Modus ist der Bewegungssensor deaktiviert. Der Lautsprecher spielt kontinuierlich ab und der MP3-Player ist dauerhaft aktiv. Die Einschaltautomatik bleibt weiterhin aktiv.

7 HOLD TIME (SECONDS)
Mit den DIP-Schaltern wird die HOLD TIME eingestellt, nach deren Ablauf der Lautsprecher wieder in Standby schaltet. Jeder DIP-Schalter hat eine feste Zeitkonstante, die zu der Grundzeitkonstante von 1 Sekunde addiert wird.
Beispiel: Wird eine HOLD TIME von 25 Sekunden benötigt, müssen die DIP-Schalter 4 (8 s.) und 5 (16 s.) aktiviert werden („ON“). Die maximale Laufzeit beträgt 1024 Sekunden.

8 Micro SD CARD
Card Reader für Audio-Files (Priorität 1).

9 USB Port
Port für USB-Sticks (Priorität 2).

10 EXTERNAL PLAYER
Mit dem potentialfreien Schaltkontakt kann ein externer Medien-Player gesteuert werden. Der Schaltkontakt ist ein Schließer (N/O), d. h. der externe Player muss so programmiert sein, dass er bei geschlossenem Kontakt abspielt. Die Betriebsarten des Schaltkontakts entsprechen denen des internen Players (6).

RL 110 PerZonic® Richtlautsprecher mit automatischer Lautstärkeregelung

Der RL 110 perZonic® ist ein patentierter Richtlautsprecher mit automatischer Lautstärkeregelung. Um in Betriebssituationen mit schwankendem Publikumsaufkommen einerseits immer die erforderliche Lautstärke in der Hörzone zu erreichen und andererseits störende Pegel in ruhigem Umfeld zu vermeiden ist der RL 110 perZonic® mit einer automatischen Lautstärkeregelung ausgestattet, die den Pegel des Nutzsignals dem Umgebungsgeräusch anpasst. Damit sorgt er für maximale Verständlichkeit in der Hörzone und geringste Beeinträchtigung des Personals und der Besucher in der Umgebung. Der Grad der Nachregelung ist von 0 bis 100 % einstellbar (REGULATION), ebenso die Ansprechzeit und Nachlaufzeit der Regelung (RELEASE). Alle Bedienelemente befinden sich auf der Gehäuserückseite ebenso wie der Mono-Cinch-Eingang, die Power-LED und die Anschlussbuchse für das externe Netzteil. Die hohe Eingangsempfindlichkeit (-6 dBU) erlaubt den direkten Anschluss an MP3-Player oder Computer.

- Aktiver Richtlautsprecher mit patentierter Lautstärkeregelung abhängig vom Umgebungsgeräusch
- Supernieren-Charakteristik
- Abstrahlwinkel 80°
- 3“-Breitband-Chassis
- Leistung 20 Watt
- Mono-Cinch-Eingang
- Standardfarben Weiß und Schwarz

Hinweis

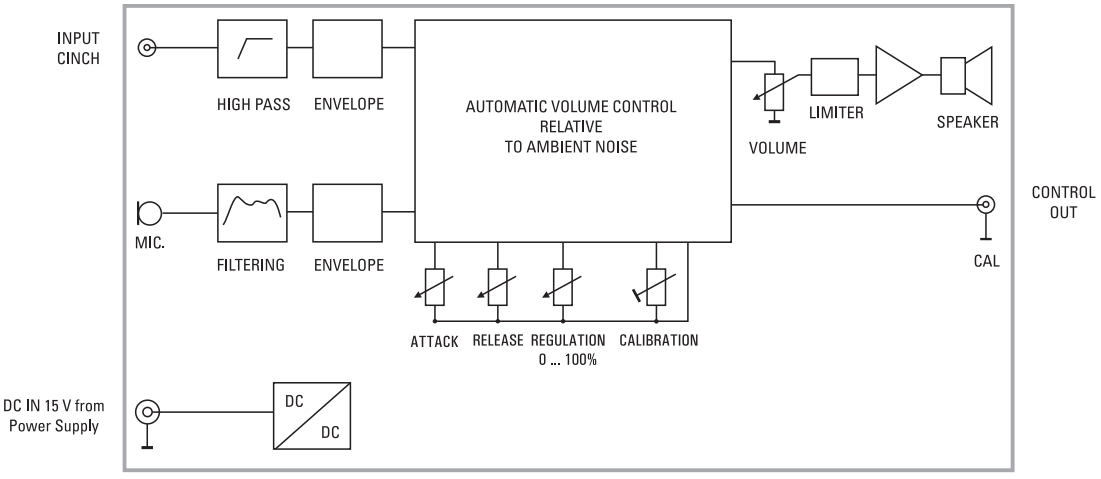
Für eine möglichst effektive Funktion sollte der Lautsprecher mit großem Abstand zu schallreflektierenden Flächen (Wände, Decke) und nahe zu dem beschallenden Bereich plaziert werden.

perZONIC® automatic gain control

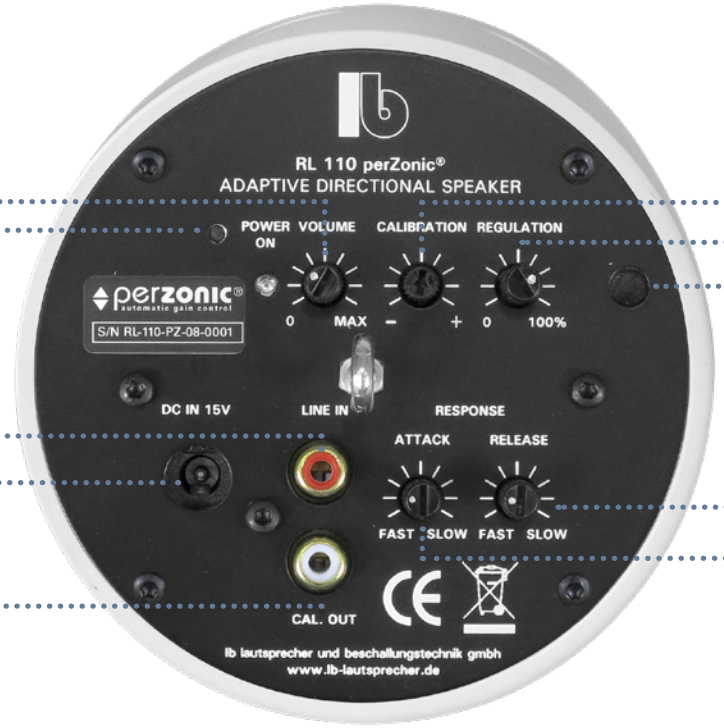
Technische Daten

Prinzip	Aktiver Breitband-Richtlautsprecher mit patentierter automatischer Lautstärkeregelung abhängig vom Umgebungsgeräusch und Supernierencharakteristik
Bestückung	3“-Breitband-Chassis
Übertragungsbereich	190 Hz – 19 kHz
Verstärkerleistung	20 Watt
Schalldruck	max. 95 dB
Abstrahlwinkel	80°
Anschlüsse	Mono-Cinch-Eingang
Eingangs-empfindlichkeit	-6 dBU für Vollaussteuerung, Impedanz 10 kOhm
Bedienelemente	Regler für Volume, Regulation (0 – 100 %), Attack-Zeit, Release-Zeit, LED Power ON
Stromversorgung	15 V DC-Steckernetzteil, im Lieferumfang enthalten
Versorgungsspannung	90 – 240 V AC
Abmessungen	d = 110 mm, l = 190 mm
Gewicht	1,4 kg
Befestigungspunkte	Hängepunkt rückseitig, Gewinde M 6 seitlich

Blockschaltbild



Bedienelemente und Funktionen



1 VOLUME
2 LED POWER ON
4 LINE IN
3 DC IN 15 V
9 CAL. OUT
5 CALIBRATION
6 REGULATION
10 MIKROFON
8 RELEASE
7 ATTACK

1 VOLUME
Über diesen Regler kann die gewünschte Lautstärke eingestellt werden.

2 LED POWER ON
Die LED leuchtet, wenn der Lautsprecher eingeschaltet ist.

3 DC IN 15 V
Das beiliegende Steckernetzteil anschließen. Bei Verwendung eines anderen Netzteils Polarität und Spannung beachten!

4 LINE IN (MONO)
Audio Eingang. Impedanz 10 kOhm.

5 CALIBRATION
Mit diesem Trimmer wird die Ansprechschwelle der automatischen Lautstärkeregelung justiert. Der Trimmer ist werksseitig voreingestellt. Da die Regelung von der Lautsprecherposition, der Raumakustik und vom wiedergegebenen Audio-File abhängt, kann der Trimmer bei Bedarf mit einem kleinen Schraubendreher nachjustiert werden um die Empfindlichkeit der Regelung zu optimieren. Wenn die Empfindlichkeit zu hoch eingestellt ist, kann sich die Lautstärke auch ohne Umgebungsgeräusch aufschaukeln. In diesem Fall muss die Empfindlichkeit zurückgenommen werden, bis die Regelung wieder stabil ist.
Standardeinstellung: zw. 50 und 70 %
Links (-) geringe Empfindlichkeit
Rechts (+) hohe Empfindlichkeit

6 REGULATION
Mit diesem Regler kann die Regelung von 0 (fixe Lautstärke) bis 100 % Nachregelung eingestellt werden.
Standardeinstellung: ca. 80 %
Links (0) = fixe Lautstärke
Rechts (MAX) = maximale Regelung

7 ATTACK
Mit diesem Regler wird eingestellt, wie schnell der RL 110 PerZonic auf das Umgebungsgeräusch reagiert.
FAST: ca. 1 Sek.
SLOW: ca. 30 Sek.

8 RELEASE
Mit diesem Regler wird eingestellt, wie schnell die Lautstärke wieder auf Minimum abfällt.
FAST: ca. 1 Sek.
SLOW: ca. 30 Sek.

9 CAL. OUT
Zur Kontrolle der Regelaktivität mit einem Voltmeter oder Oszilloskop (die Regelung erzeugt eine negative Gleichspannung von 0 – 1 V). Wenn die Empfindlichkeit zu hoch eingestellt ist, erzeugt der RL 110 PerZonic die Regelspannung aus dem Nutzsignal selbst und schaukelt sich auf. In diesem Fall muss die Empfindlichkeit mit dem CALIBRATION-Trimmer reduziert werden.

10 MIKROFON
Zur Messung des Umgebungsgeräusches. Das Mikrofon darf nicht verdeckt sein!

Genauere technische Informationen finden Sie in den produktspezifischen Datenblättern und auf unserer Website:
www.lb-lautsprecher.de/Richtlautsprecher

LB Lautsprecher
und Beschallungstechnik GmbH

info@lb-lautsprecher.de
www.lb-lautsprecher.de
www.feiner-hoeren.de
@LB_Audio_Components

Tel +49 89 1893109-0 · Fax -29

Kapellenstr. 10
85622 Feldkirchen bei München

Rückseite: Ausstellung, Stiftung Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland
Titel: ZKM Karlsruhe, id3d-berlin themengestaltung 2010

Stand: 8/2023
Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
© LB Lautsprecher und Beschallungstechnik GmbH