

[Knowledge Base](#) > [Audio](#) > [Geräte](#) > Stereo Extension

Die Stereo Extension erweitert den Audioserver/Miniserver Compact um einen zusätzlichen Stereo Lautsprecher Ausgang. Die beiden Kanäle können auch aufgetrennt und damit als 2 separate Kanäle für verschiedene Räume oder Bereiche genutzt werden. Zusätzlich ist an der Stereo Extension ein digitaler SPDIF Ausgang vorhanden. Es können bis zu 10 Stereo Extensions an einen Audioserver/Miniserver Compact angeschlossen werden.

[Datenblatt Stereo Extension](#)

Inhaltsverzeichnis

- [Inbetriebnahme](#)
- [Anschluss & Topologie](#)
- [Tree Turbo Geschwindigkeitsanforderungen für Audiogeräte](#)
- [Stereo Ausgänge auftrennen](#)
- [SPDIF Out](#)
- [Bedeutung der Status LEDs](#)
- [Einbaulautsprecher Planung](#)
- [Eingänge, Ausgänge, Eigenschaften](#)
- [Sicherheitshinweise](#)
- [Dokumente](#)

Inbetriebnahme

Die Installation der Stereo Extension erfolgt in einem geeigneten Verteiler auf einer Hutschiene.



Connect the power supply (orange terminal) and Tree Turbo data lines (green/white terminals). The Stereo Extension will boot its operating system over the Tree Turbo interface, after switching on the power supply. The Audioserver or Miniserver Compact must also be ready for operation. After about one minute the Stereo Extension is ready and will blink orange.

Danach setzen Sie bitte fort mit dem [Einlernen von Tree Turbo Geräten](#)

Hinweis: Die Stereo Extension benötigt für den Grundbetrieb keine IP-Adresse und wird ohne eine solche im Suchdialog angezeigt. Eine IP-Adresse wird nur bei Verwendung von AirPlay oder Spotify Connect benötigt. Wenn Sie Tree Turbo-Geräte physisch hinzufügen oder entfernen, schalten Sie immer zuerst den Audioserver oder Miniserver Compact aus, um eine korrekte Erkennung sicherzustellen.

To ensure correct heat dissipation:

- Install the Stereo Extension upright in the distribution cabinet to ensure optimal heat dissipation.
- Place audio components in the upper part of the distribution cabinet.
- Maintain sufficient distance between Stereo Extensions to allow proper air circulation and prevent overheating.
- Do not place heat-generating devices (e.g., power supplies, other Stereo Extensions, Audioservers, amplifiers, Ethernet devices, ...) underneath the Stereo Extension.
- To avoid interference on speaker lines, route them separately from other cables.

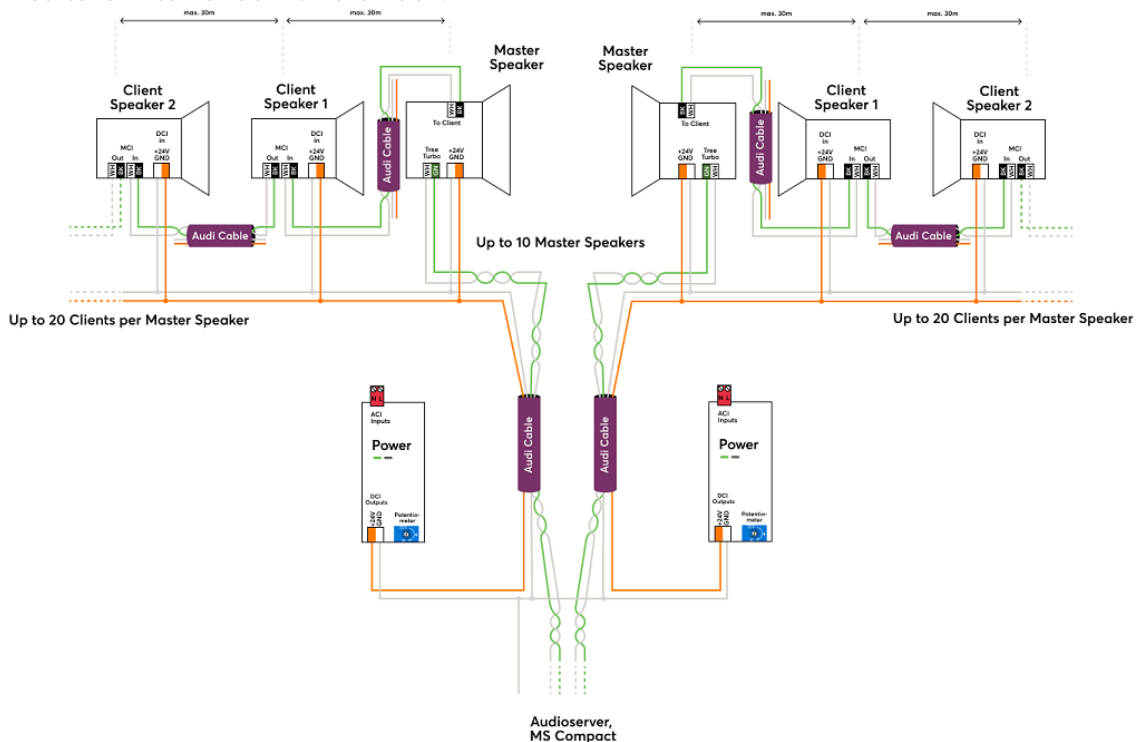
Die folgenden Verkabelungstopologien (Tree Turbo) sind möglich, bei einer maximalen Länge von 150 m /492 ft:



We recommend using the Loxone Audio Cable for wiring. Use the green, green-white twisted pair for the Tree Turbo data line and the orange/white-orange pair with a cross-section of 1.5 mm² (AWG 16) for the 24 V DC power supply.

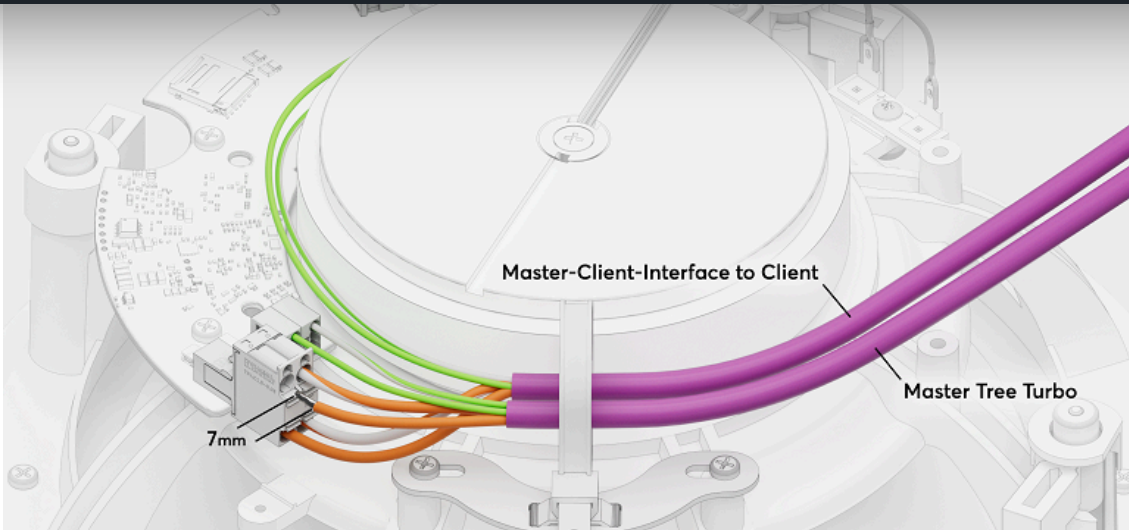
Bei längeren Strecken oder mehreren Tree Turbo-Geräten mit hohem Stromverbrauch können entweder Netzteile in der Nähe der Geräte eingesetzt oder mehrere Zuleitungen verlegt werden.

Werden unterschiedliche Spannungsquellen verwendet, so empfehlen wir die GNDs der Netzteile miteinander zu verbinden.

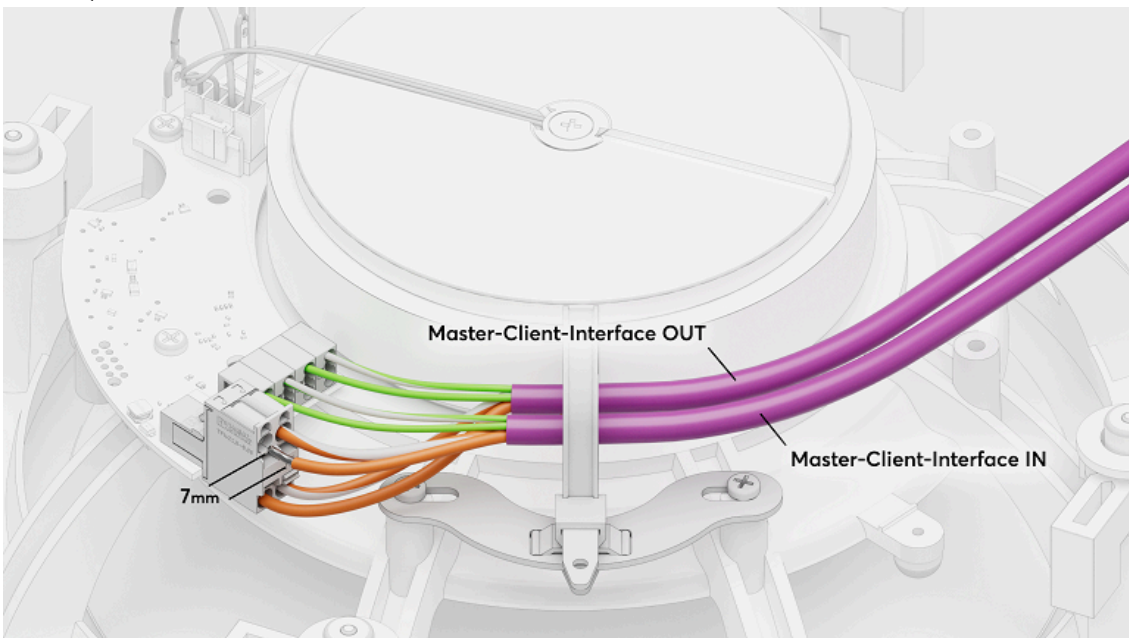


Detailed wiring with the Audio Cable

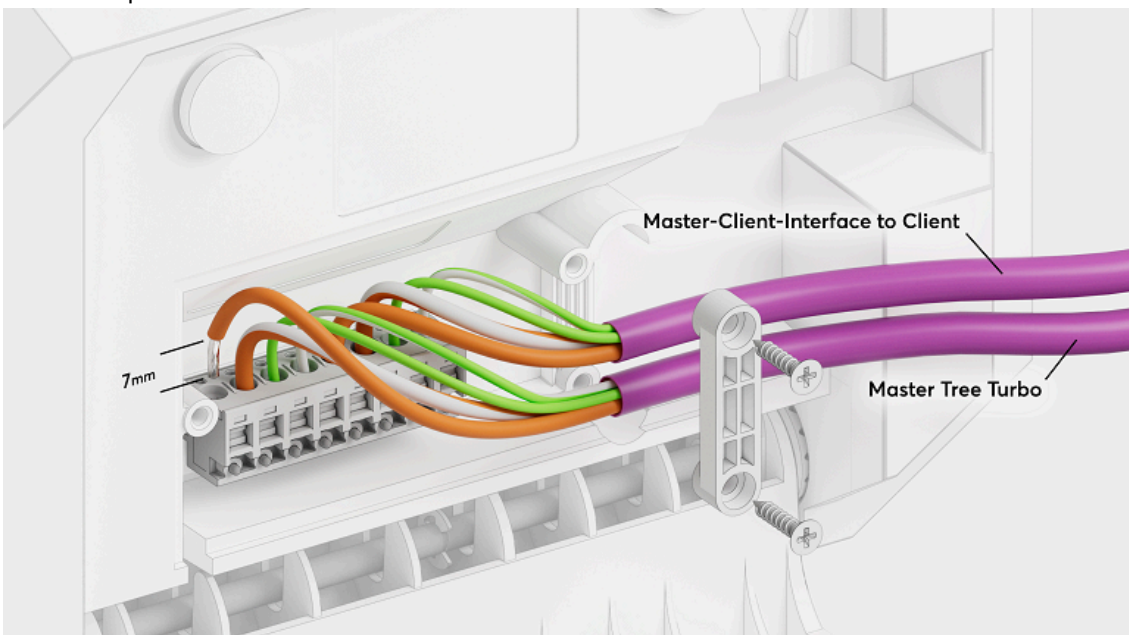
Master Install Speaker (Install Speaker 7 Master, Install Speaker 10 Master, Install Sub 10 Master):

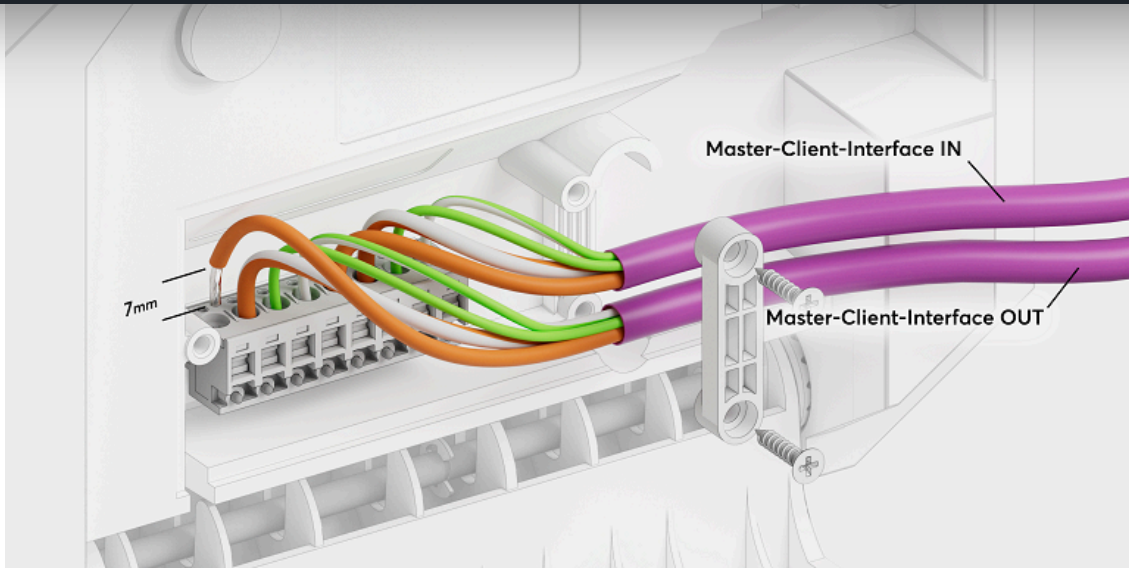


Client Install Speaker (Install Speaker 7 Master, Install Speaker 10 Master, Install Sub 10 Master):

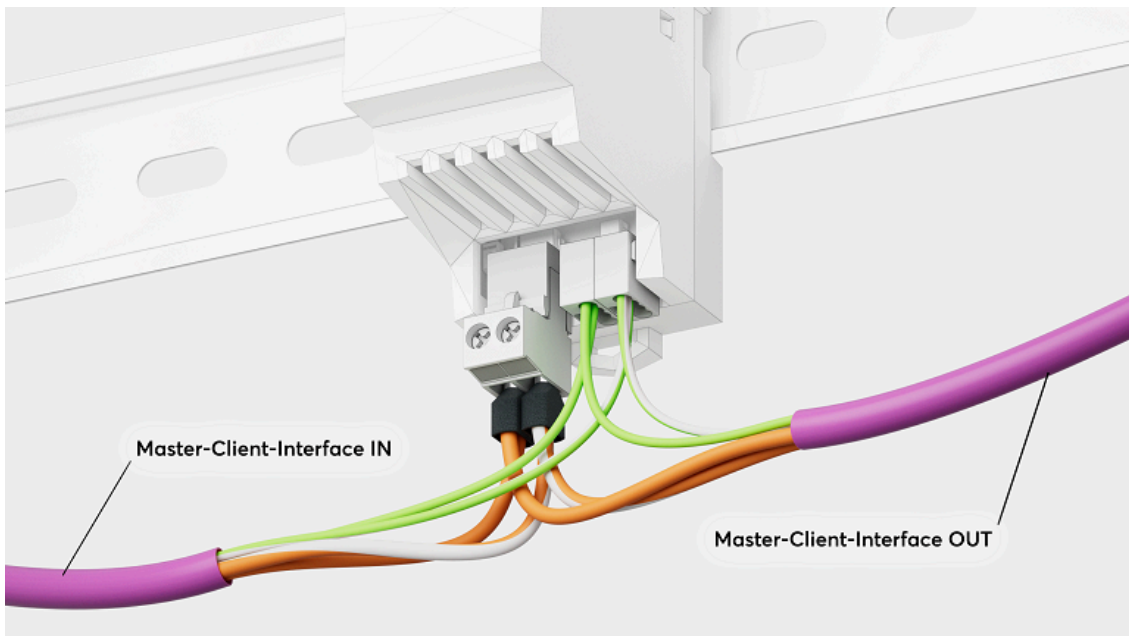


Satellite Speaker IP64 Master:





Stereo Extension:



Die Tree Turbo Schnittstelle basiert auf einer völlig anderen technischen Grundlage als die bekannte Tree Schnittstelle. Es darf deshalb keine Verbindung zwischen der Tree und der Tree Turbo Schnittstelle hergestellt werden! Die Tree Turbo Datenleitungen sollten nicht gemeinsam mit anderen Daten- oder Signalleitungen im selben Kabel geführt werden.

Die Kommunikation der Geräte über Tree Turbo ist IP basiert, deshalb scheinen alle Tree Turbo Geräte samt IP Adressen im Netzwerk auf.

Tree Turbo Geschwindigkeitsanforderungen für Audiogeräte↑

For reliable audio playback over Tree Turbo, it is important to verify data throughput using the Health Check diagnostic tool in Loxone Config.

Recommended speed values:

- Diensten wie Spotify Connect, Bluetooth oder AirPlay
- Below 100 Mbit/s – Can negatively affect all audio streams, depending on the number of clients and active streams

Wenn die Tree Turbo Geschwindigkeit zu niedrig ist, überprüfen Sie bitte Folgendes:

- We recommend using the Loxone Tree Cable or Loxone Audio Cable
- We recommend using the **Weidmüller** terminals available in our webshop.
- Avoid parallel routing of Tree Turbo cables from different Audioservers or Miniserver Compacts. These cables must not be installed in close proximity to each other to prevent crosstalk.
- Observe the maximum cable length of 150 m /492 ft.
- The number of Tree Turbo devices is limited to 10 devices per Tree Turbo interface.

Stereo Ausgänge auftrennen↑

Durch die Möglichkeit den Stereo Ausgang auf 2 getrennte Kanäle aufzuteilen, können mit einem Stereo Ausgang zwei verschiedene Räume oder Bereiche mit jeweils einem Lautsprecher beschallt werden. Die beiden Ausgänge können dann unabhängig voneinander an verschiedenen Audio Player Bausteinen verwendet werden.

Klicken Sie zum Auftrennen zunächst im Peripheriebaum auf den Ausgang eines Audioservers oder einer Stereo Extension, anschließend in der Menüleiste auf den Button Stereo Ausgang auftrennen.

Danach sind die beiden einzelnen Ausgänge im Peripheriebaum verfügbar. Um die beiden Ausgänge wieder zu verbinden, klicken Sie stattdessen auf den Button Zu Stereo Ausgang zusammenführen.

Hinweis: Bei aufgetrennten Ausgängen kommt es zwischen den beiden Kanälen zu leichtem Übersprechen.

Dies bedeutet, dass ab einer Lautstärke von 65% das Signal auch am benachbarten Kanal leise hörbar ist, wenn dieser abgeschaltet ist.

Bei direkt benachbarten Räumen fällt dieser Effekt in der Regel nicht auf, da bei dieser Lautstärke die Musik vom Nebenraum auch durch die Wände wahrnehmbar ist.

Bei aufgetrennten Ausgängen stehen die Optionen Line Out und SPDIF Out nicht zur Verfügung.

SPDIF Out↑

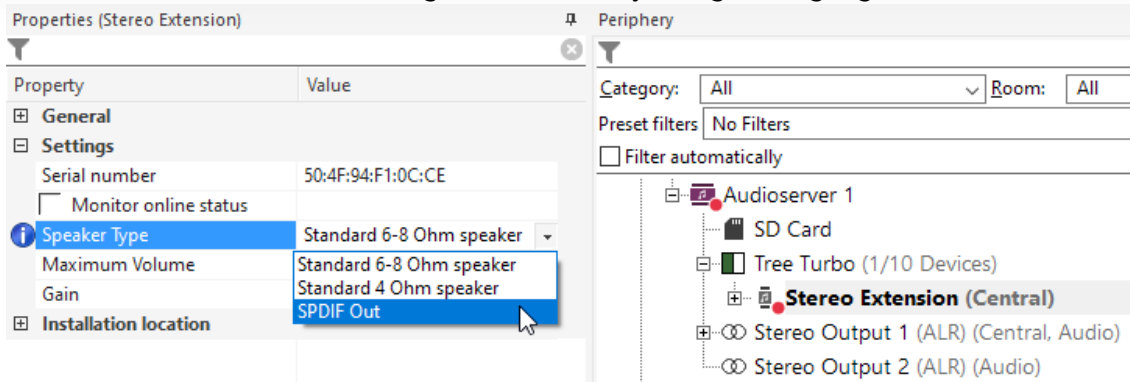
Der SPDIF Out (schwarze Klinkenbuchse) ist ein digitaler, elektrischer SPDIF-Ausgang. An diesen Ausgang können AV-Geräte wie Verstärker oder Aktivlautsprecher angeschlossen werden. Verwenden Sie dafür ein 3,5mm-Klinke-auf-Cinch-Kabel – das elektrische SPDIF-Signal wird am linken (weißen) Cinch-Stecker ausgegeben. Verbinden Sie diesen Stecker mit einem Digital Audio Coaxial In-Anschluss des gewünschten Geräts.

Die Ausgangslautstärke ist variabel und entspricht der aktuell im Audio Player eingestellten Lautstärke.

Für eine feste Ausgangslautstärke wählen Sie den externen Lautstärkemodus in den

getrennt von anderen Leitungen.

Der SPDIF Out lässt sich in den Eigenschaften des jeweiligen Ausgangs aktivieren:



The screenshot shows the 'Properties (Stereo Extension)' window with the following details:

Property	Value
General	
Settings	
Serial number	50:4F:94:F1:0C:CE
<input type="checkbox"/> Monitor online status	
Speaker Type	Standard 6-8 Ohm speaker
Maximum Volume	Standard 6-8 Ohm speaker
Gain	Standard 4 Ohm speaker
Installation location	SPDIF Out

The 'Periphery' view on the right shows a tree structure:

- Audioserver 1
 - SD Card
 - Tree Turbo (1/10 Devices)
 - Stereo Extension (Central)**
 - Stereo Output 1 (ALR) (Central, Audio)
 - Stereo Output 2 (ALR) (Audio)

Wird für einen Ausgang SPDIF Out gewählt, werden die Lautsprecher dieses Ausgangs abgeschaltet und das Signal stattdessen am SPDIF Out ausgegeben.

Bei aufgetrennten Ausgängen steht die Option SPDIF Out nicht zur Verfügung.

Bedeutung der Status LEDs ↑

Linke LED:

Oranges Blinken: Extension hat gestartet, ist aber noch nicht am Audioserver/Miniserver Compact eingelernt, oder kann diesen nicht mehr erreichen.

Grünes Blinken: Alles in Ordnung, Gerät ist online.

Schnelles Rot/Grünes Blinken: Gerät wurde in Loxone Config markiert und identifiziert sich.

Kein Blinken: Spannungsversorgung und Tree Turbo Verdrahtung prüfen.

Dauernd grün/orange: Extension versucht vom Audioserver/Miniserver Compact zu starten, erreicht diesen aber nicht. Tree Turbo Verdrahtung und Audioserver/Miniserver Compact prüfen.

Rechte LED:

Dauernd orange: Extension startet.

Einbaulautsprecher Planung ↑

More information about speaker planning can be found [here](#).

Loxone Install Speaker erfordern für die Entfaltung ihres vollen Klangvolumens einen Einbau in ein geschlossenes Gehäuse oder einen Hohlraum, wie beispielsweise in Decken oder Wänden.

Passende [Einbaugehäuse für Trockenbau oder Betoneinbau](#) sind im Loxone Shop erhältlich.

Install Speaker Item no.: 610159 Item no.: 610172		✓	✓
Surface Box for 7" Install Speaker Item no.: 610158 Item no.: 610171	✓		
Box for 10" Install Speaker Item no.: 610164		✓	✓
Backbox for 10" Install Speaker Item no.: 610160		✓	
Backbox for 7" Install Speaker Item no.: 200202	✓		
Concrete Backbox for 7" Install Speaker Item no.: 610161	✓		
Custom cabinet (e.g. for furniture)	At least 7 L Filled with damping material	At least 17 L Filled with damping material	At least 30 L Filled with damping material

While an enclosure is not strictly required for fully enclosed surfaces, speakers must be installed in a rear mounting enclosure when used in open surface structures, such as acoustic ceilings.

The required acoustic installation volume varies based on the speaker size and type:

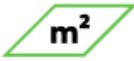

Speaker type	Minimal volume	Recommended volume
Install Speaker 7	7.2l	9l or more
Install Speaker 10	14.5l	18l or more
Install Sub 10	18l	30l

Larger enclosures or cavities may also be used, provided they are closed.

Speaker Quantity

In main living areas, at least two speakers should be used to achieve good sound quality. For small rooms or ancillary spaces, a single speaker is usually sufficient.

Depending on the room size, we recommend planning the following number of speakers per room:

	
1–15 m ²	1 Speaker
16–30 m ²	2 Speakers
31–60 m ²	4 Speakers
61–80 m ²	6 Speakers
81–100 m ²	8 Speakers
> 101 m ²	> 10 Speakers

Planen Sie die Einbaupositionen für die Lautsprecher möglichst gleichmäßig verteilt pro Raum. Generell sollte ein Mindestabstand von 50cm zu Wänden eingehalten werden, um Schallreflexionen zu vermeiden.

In ceiling installations, the stereo effect is barely noticeable and can often be neglected. Therefore, a full stereo signal is later assigned to each individual speaker via the connection to the Audio Player block (Downmix).

Bei Wandmontage

At the most frequently used listening position, at least two speakers should be arranged to achieve a good stereo effect.

The left-right assignment of the speakers is made later through the connection to the Audio Player block.

Diagnose-Eingänge

Kurzbeschreibung	Beschreibung	Einheit	Wertebereich
Verstärker-Drosselung	Erreicht die Temperatur des Verstärkers einen kritischen Punkt, wird die Lautstärke der Zone reduziert. Gründe dafür können Überlastung oder eine zu hohe Umgebungstemperatur sein.	-	0/1
Onlinestatus Stereo Extension 1	Gibt an, ob das Gerät für den Miniserver erreichbar ist. Diagnose bei Air Geräten Diagnose bei Tree Geräten Diagnose bei Extensions	Digital	0/1
Temperaturabschaltung	Eingang ist aktiv, wenn die Ausgänge des Geräts aufgrund zu hoher Gerätetemperatur abgeschaltet wurden. Mögliche Gründe: Zu hohe Umgebungstemperaturen, Überlastung der Ausgänge.	Digital	0/1

Eigenschaften↑

Kurzbeschreibung	Beschreibung	Einheit	Wertebereich	Standardwert
Seriennummer	Gibt die Seriennummer des Geräts an.	-	-	-
Onlinestatus überwachen	Wenn aktiviert, werden Sie über den Systemstatus oder über den Mailer benachrichtigt, wenn das Gerät nicht mehr erreichbar bzw. offline ist.	-	-	-
Lautsprechertyp	Verwendeter Lautsprechertyp für diese Zone um die optimalen Klang-Einstellungen finden.	-	-	-
Maximallautstärke	Bestimmt die maximale (physikalische) Ausgangsleistung des Verstärkers in Prozent, und beschränkt damit die maximal mögliche Lautstärke für diesen Ausgang. Die Lautstärkewerte von 0-100% des Audio Players bzw. der App werden entsprechend skaliert.	%	0...100	100
Verstärkungs-Faktor	Stellt die Lautstärke dieses Ausgangs in	-	-6...6	0

zwischen
verschiedenen
Lautsprechern
oder
Umgebungen
auszugleichen
und so eine
konsistente
Audiowiedergabe
sicherzustellen.
Die Lautstärke
wird entsprechend
der angegebenen
Maximallautstärke
skaliert und
begrenzt.

Sicherheitshinweise

Die Installation muss nach den einschlägigen Vorschriften durch eine Elektrofachkraft erfolgen.

Das Gerät muss auf einer DIN-Schiene in einem elektrischen Verteilergehäuse montiert werden, um den Schutz vor Berührung, Wasser und Staub zu gewährleisten.

Montieren Sie das Gerät nur auf einer horizontalen Hutschiene, um die Wärmeabfuhr durch Konvektion zu gewährleisten.

Dokumente

[Datenblatt Stereo Extension](#)


[Datenblatt Install Speaker 7 Passive](#)

[Datenblatt Install Speaker 10 Passive](#)
















[Temperaturen thermische Abschaltung](#)

Kategorien

 [Anwendungsbeispiele \(101\)](#)

 [Audio \(15\)](#)

 [Bausteine \(29\)](#)

-  Config Bausteine (172)
-  Config Challenges (11)
-  Geräte (145)
-  Gewerbeprojekte (9)
-  Heizung, Lüftung, Klima (9)
-  Loxone Air (5)
-  Loxone Tree (5)
-  Miniserver (15)
-  Online Services (8)
-  Sicherheit (7)
-  Verkabelung (18)
-  Video Tutorials (61)
-  Visualisierung (10)
-  Wartung & Diagnose (32)
-  Zubehör (14)



PARTNER WERDEN



SHOP



KARRIERE



Germany (DE)

GEWERBE	+
EIGENHEIM	+
FAQ	+
PRODUKTE	+
TECHNOLOGIEN	+
ÜBER UNS	+

KAUFEN

+

PARTNER WERDEN

+

