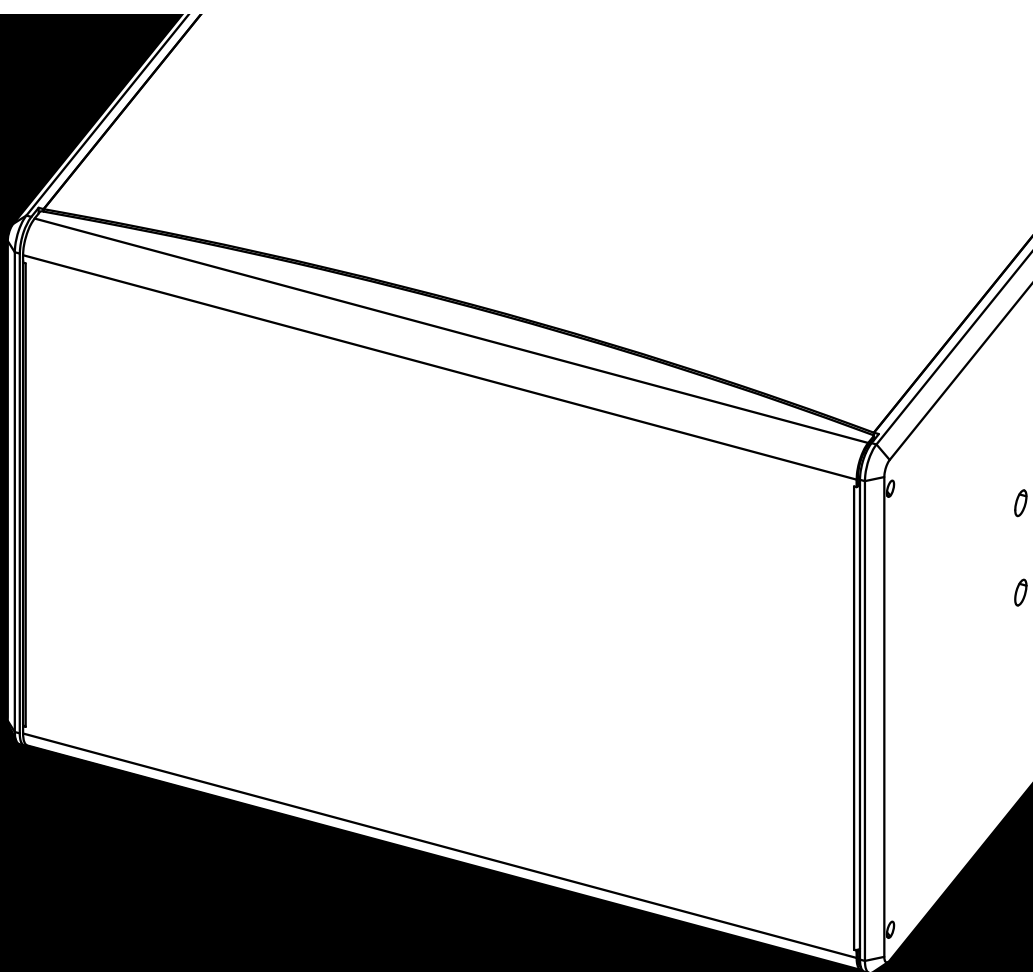


# XS

**12S-SUB**  
**Handbuch 1.6 de**



## **Allgemeine Informationen**

12S-SUB Handbuch

Version: 1.6 de, 10/2018, D2615.EN .01

Copyright © 2018 by d&b audiotechnik GmbH & Co. KG; alle Rechte vorbehalten.

**Bewahren Sie dieses Dokument beim Produkt oder an einem sicheren Ort auf, um es bei zukünftigen Fragen zur Hand zu haben.**

Wenn Sie das Produkt wiederverkaufen, geben Sie dieses Dokument an den neuen Besitzer weiter.

d&b audiotechnik GmbH & Co. KG  
Eugen-Adolff-Str. 134, D-71522 Backnang,  
T +49-7191-9669-0, F +49-7191-95 00 00  
docadmin@dbaudio.com, [www.dbaudio.com](http://www.dbaudio.com)

|          |                                              |          |
|----------|----------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Sicherheitshinweise</b>                   | <b>4</b> |
| 1.1      | Hinweise zum Gebrauch der Lautsprecher       | 4        |
| <b>2</b> | <b>12S-SUB Lautsprecher</b>                  | <b>5</b> |
| 2.1      | Produktbeschreibung                          | 5        |
| 2.2      | Anschlüsse                                   | 5        |
| 2.3      | Betrieb                                      | 7        |
| 2.3.1    | Controller-Einstellungen                     | 7        |
| 2.4      | Technische Daten                             | 8        |
| <b>3</b> | <b>Herstellererklärungen</b>                 | <b>9</b> |
| 3.1      | EG-Konformität der Lautsprecher (CE-Zeichen) | 9        |
| 3.2      | WEEE-Erklärung (Entsorgung)                  | 9        |

## 1.1 Hinweise zum Gebrauch der Lautsprecher

### Mögliche Gefahr von Personenschäden

Halten Sie sich niemals in der direkten Umgebung von Lautsprechern auf, die mit hohem Pegel betrieben werden. Professionelle Lautsprechersysteme sind in der Lage, gesundheitsschädliche Schalldruckpegel zu erzeugen. Auch scheinbar unkritische Pegel (ab ca. 95 dB SPL) können Hörschäden verursachen, wenn man ihnen über einen langen Zeitraum ausgesetzt ist.

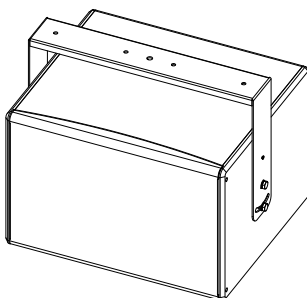
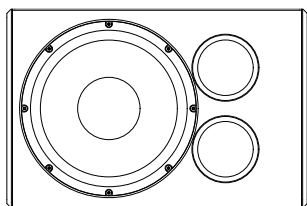
Um ein Herab- oder Umfallen von Lautsprechern und die damit verbundene Verletzungsgefahr zu vermeiden, berücksichtigen Sie bitte die folgenden Punkte:

- Achten Sie bei der Aufstellung auf einen sicheren Stand der Lautsprecher bzw. der Lautsprecherstative. Falls Sie mehrere Systeme aufeinander stellen, sichern Sie diese mit Spanngurten gegen unbeabsichtigte Bewegungen.
- Verwenden Sie sowohl für die Montage als auch für den mobilen Einsatz nur von d&b spezifiziertes und geprüftes Zubehör. Beachten Sie die korrekte Anwendung und die maximale Belastbarkeit der Zubehörteile, wie in den spezifischen Montageanleitungen, den Flugsystem- und Rigginghandbüchern nachzulesen.
- Achten Sie auf ausreichende Dimensionierung aller zusätzlichen Montageverbindungen und beachten Sie die einschlägigen Sicherheitsrichtlinien.
- Überprüfen Sie Lautsprechergehäuse und Zubehörteile regelmäßig auf sichtbare Verschleißmerkmale und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus.
- Kontrollieren Sie alle tragenden Schraubverbindungen der Montagevorrichtungen regelmäßig.

### Mögliche Gefahr von Sachschäden

Lautsprecher erzeugen ein statisches Magnetfeld, auch wenn sie nicht angeschlossen sind oder nicht betrieben werden. Beachten Sie daher bei der Aufstellung und beim Transport Geräte und Gegenstände, die durch ein äußeres Magnetfeld beeinträchtigt oder beschädigt werden könnten. Als Abstand zu magnetischen Datenträgern (Disketten, Ton- und Videobänder, Scheckkarten, etc.) ist im Allgemeinen 0.5 m ausreichend; zu Computer- und Video-Monitoren kann ein Abstand von mehr als 1 m nötig sein.

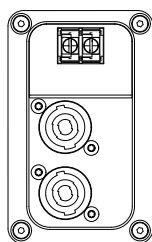
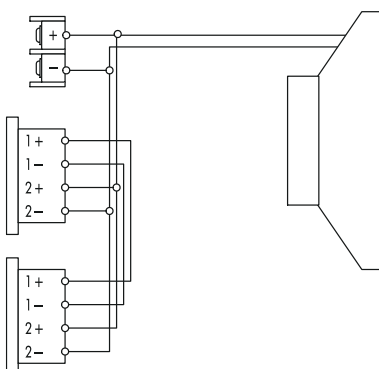
## 2 12S-SUB Lautsprecher



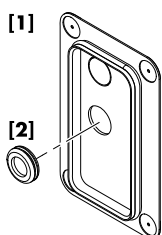
**Abb. 1: 12S-SUB Lautsprecher**

**Anwendungsbeispiel:**

12S-SUB Deckenmontage mit Z5412 Querbügel 12S-SUB.



**Verdrahtung der Anschlussbuchsen**



**Abb. 2: Abdeckplatte und Kabeldurchführung**

### 2.1 Produktbeschreibung

Der 12S-SUB ist ein kompakter Hochleistungssubwoofer für den Betrieb mit d&b Lautsprechern der xS-Serie. Das Bassreflexgehäuse ist mit einem 12"-Langhubtreiber mit Neodym-Magneten bestückt.

Der Frequenzgang erstreckt sich von 45 Hz bis 130/100 Hz.

Das Gehäuse ist aus Multiplexholz gefertigt und mit schwarzer, schlagfester Farbe lackiert. Die Lautsprecherfront ist durch ein stabiles Frontgitter geschützt und mit einem akustisch transparenten Schaumstoff hinterlegt. Vier Gummifüße an der Gehäuseunterseite dienen dem Schutz vor ungewolltem Verrutschen und Beschädigung der Gehäuseunterseite.

Der Lautsprecher ist ballwurfsicher nach DIN 18032-3.

### Riggingkomponenten

In den Seitenwänden des 12S-SUB befinden sich je zwei M10 Gewindeeinsätze zur Montage des Z5412 Querbügels 12S-SUB. Die Gewindeeinsätze sind durch Blindkappen in Gehäusefarbe verdeckt, die zur Montage des betreffenden Zubehörs entfernt werden.

### 2.2 Anschlüsse

Der Lautsprecher verfügt über zwei parallel verdrahtete NL4-Anschlüsse und einen zweipoligen Schraubanschluss (ST). Der Lautsprecher belegt die Anschlusspins 2+/2-. Die Pins 1+/1- sind für Fullrange-Systeme vorgesehen.

Die Pinbelegung der verschiedenen Anschlussoptionen kann der folgenden Tabelle entnommen werden.

| NL4 | 1+   | 1-   | 2+ | 2- |
|-----|------|------|----|----|
| ST  | n.a. | n.a. | +  | -  |

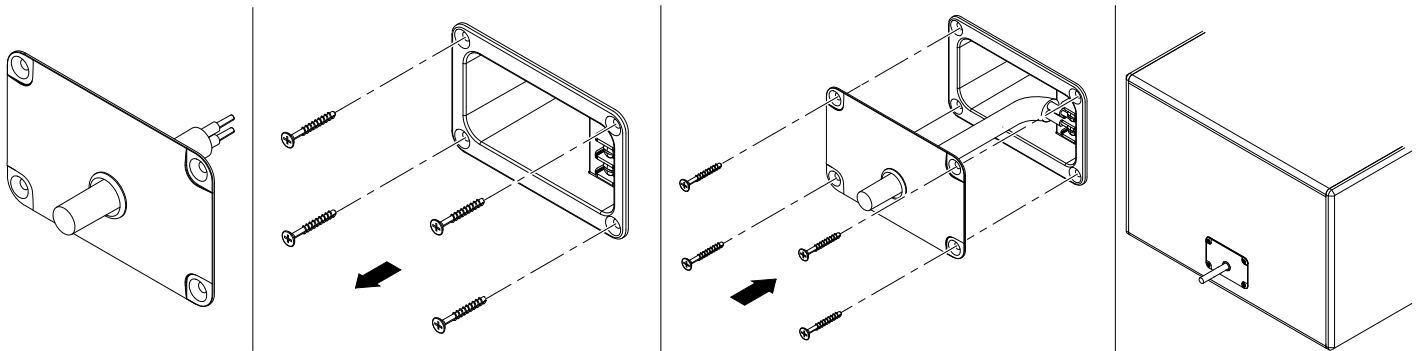
### Festanschluss

Im Lieferumfang des 12S-SUB Lautsprechers ist eine Abdeckplatte [1] und eine Kabeldurchführung [2] enthalten. Für Anwendungen im Innenbereich kann damit ggf. die Anschlussplatte verdeckt werden. Für Anwendungen im Außenbereich muss die Abdeckplatte verwendet werden, um einen IP-Schutzgrad von IP34 zu erreichen.

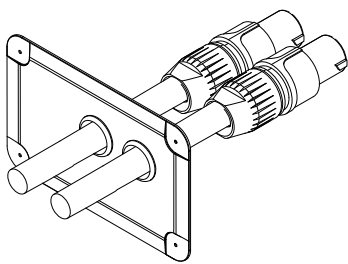
Führen Sie den Festanschluss wie folgt aus:

**Benötigtes Werkzeug:** Kreuzschlitz-Schraubendreher (Philips #PH2).

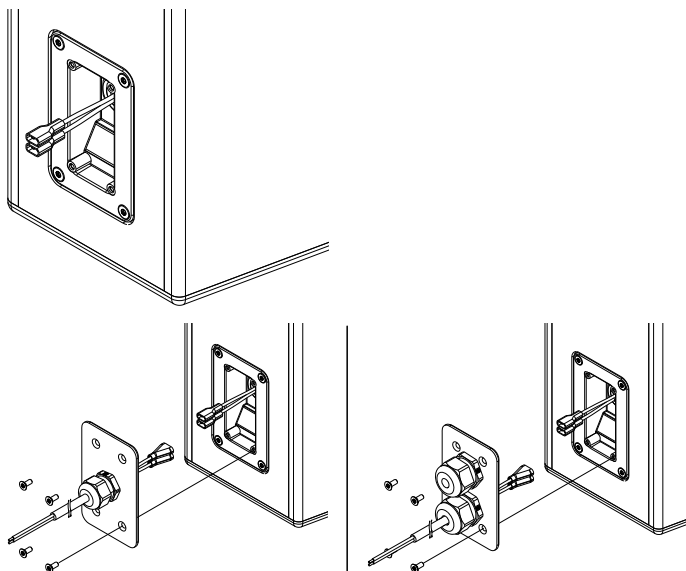
1. Bereiten Sie die Kabeldurchführung und die Anschlussleitung vor.
2. Brechen Sie die vorgestanzte Aussparung in der Abdeckplatte aus, und setzen Sie die Kabeldurchführung ein.
3. Führen Sie die Anschlussleitung durch die Kabeldurchführung ein und schließen Sie die Anschlussleitung am Schraubanschluss an.  
⇒ Beachten Sie die richtige Polarität!
4. Entfernen Sie die vier Schrauben der Anschlussplatte.



**Abb. 3: Festanschluss**



**Abb. 4: NL4-Anschluss mit Abdeckplatte [1]**



**Faston-Type-Anschluss, männlich,  
1 x PG (standard), 2 x PG (optional)**

5. Schieben Sie die Abdeckplatte auf, sodass diese mit der Aussparung der Anschlussplatte abschließt.
6. Befestigen Sie schließlich die Abdeckplatte und die Anschlussplatte mit den vier Schrauben.

### NL4-Anschluss mit Abdeckplatte

Die beiden NL4-Anschlüsse der Lautsprecher sind versenkt angebracht und ermöglichen so die Verwendung der Abdeckplatte [1] auch in Verbindung mit NL4-Kabelsteckern (siehe nebenstehende Abbildung).

**Hinweis:** Für diese Option müssen Stecker vom Typ Neutrik NL4FC verwendet werden.

Um ein Durchschleifen der Lautsprecher zu ermöglichen, ist die Abdeckplatte mit zwei vorgestanzten Aussparungen versehen.

Sollen NL4-Anschlüsse eingesetzt werden, gehen Sie in gleicher Weise vor wie unter "Festanschluss" auf Seite 5 beschrieben.

### Option Wetterfest (WR)

Für eine Reihe von d&b Lautsprechern sind Optionen erhältlich, die für unterschiedliche Installationsanwendungen und Umweltbedingungen geeignet sind. Für die 12S-SUB Lautsprecher stehen folgende Optionen zur Verfügung.

- Wetterfest (WR): Diese Option erlaubt den Betrieb im Außenbereich. Die Gehäuse sind mit schwarzer schlag- und wetterschützender PCP-Beschichtung (Polyurea Cabinet Protection) versehen.

Bei WR-Gehäusen ist die Anschlussplatte inkl. des Faston-Anschlusses versenkt angebracht (2 x 6.3 mm, Female). Eine Abdeckplatte für Einzel- oder Doppel-PG-Anschlüsse (Typ PG13.5 für Kabeldurchmesser von 6 - 12 mm) wird mitgeliefert (siehe nebenstehende Abbildung).

### ACHTUNG!

Die Option WR ermöglicht einen Betrieb der Lautsprecher unter wechselnden klimatischen Umgebungsbedingungen, ist jedoch nicht für einen dauerhaften ungeschützten Betrieb unter freiem Himmel ausgelegt.

- Sehen Sie eine zusätzliche Überdachung für den Lautsprecher vor.
- Montieren Sie die Lautsprecher immer auf 0° bzw. abwärts geneigt.

Führen Sie den Festanschluss wie folgt aus:

**Benötigtes Werkzeug:** Schraubendreher (#T20)

**Hinweis:** Beachten Sie die korrekte Polarität des Kabels Braun (+) / Blau (–).

1. Führen Sie die Anschlussleitung durch die PG-Verschraubung und verbinden Sie den Stecker mit der Buchse.
2. Schieben Sie die Abdeckplatte auf, sodass diese mit der Aussparung der Anschlussplatte abschließt.
3. Befestigen Sie die Abdeckplatte mithilfe der vier Senkkopfschrauben an der Anschlussplatte.

## 2.3 Betrieb

---

### ACHTUNG!

---

Betreiben Sie d&b Lautsprecher nur mit einem korrekt konfigurierten d&b Verstärker. Andernfalls besteht die Gefahr einer Beschädigung der Komponenten.

**Spezifizierte d&b Verstärker:**

10D/30D/D6/D12/D20/D80.

---

| Anwendung | Setup   | Lautsprecher pro Kanal |
|-----------|---------|------------------------|
| 12S-SUB   | 12S-SUB | 2                      |

Für die entsprechenden Verstärker steht das Setup im Dual Channel oder Mix TOP/SUB Modus zur Verfügung.

### 2.3.1 Controller-Einstellungen

Zur akustischen Anpassung kann die Funktion 100 Hz angewählt werden.

#### 100-Hz-Schaltung

Bei aktivierter 100-Hz-Schaltung wird die obere Grenzfrequenz von 130 Hz auf 100 Hz herabgesetzt.

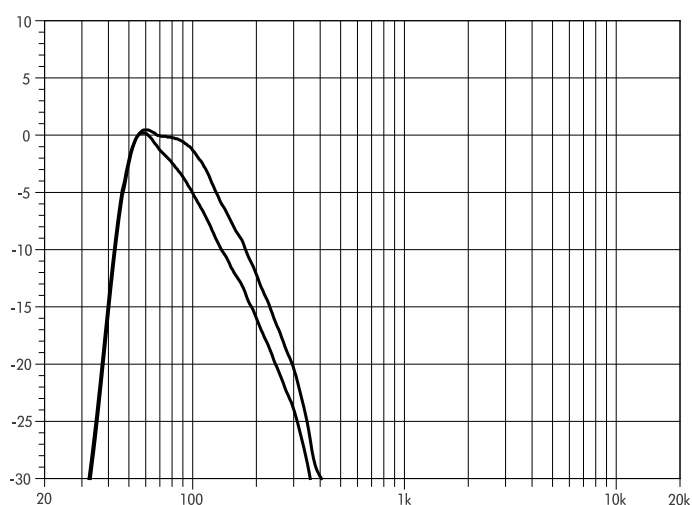


Abb. 5: 12S-SUB Frequenzgang, Standard und 100-Hz-Modus

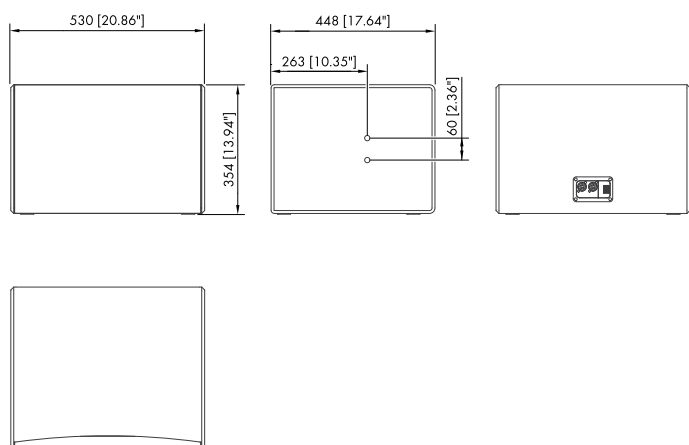


Abb. 6: 12S-SUB Gehäuseabmessungen in mm [Zoll]

## 2.4 Technische Daten

### 12S-SUB Systemdaten

|                                       |                                                             |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Frequenzgang (-5 dB Standard)         | 45 Hz - 130 Hz                                              |
| Frequenzgang (-5 dB 100-Hz-Modus)     | 45 Hz - 100 Hz                                              |
| Maximaler Schalldruck (1 m, Freifeld) |                                                             |
| mit 10D/D6                            | 124 dB                                                      |
| mit 30D/D20/D12                       | 127 dB                                                      |
| mit D80                               | 127 dB                                                      |
|                                       | (SPLmax peak, Test-Signal Rosa Rauschen mit Crest-Faktor 4) |

### 12S-SUB Lautsprecher

|                                |                                                    |
|--------------------------------|----------------------------------------------------|
| Nennimpedanz                   | 8 Ohm                                              |
| Belastbarkeit (RMS/peak 10 ms) | 300/1600 W                                         |
| Komponenten                    | 1 x 12"-Treiber                                    |
| Anschluss                      | 2 x NL4                                            |
|                                | 1 x Schraubanschluss (ST - bis 4 mm <sup>2</sup> ) |
|                                | WR-Option: Faston Anschluss (2 x 6,3mm)            |
| Belegung                       | NL4: 2+/2-                                         |
|                                | WR-Option: Braun + / Blau -                        |
| Gewicht                        | 16 kg                                              |





### 3.1 EG-Konformität der Lautsprecher (CE-Zeichen)

Diese Erklärung gilt für:

#### **d&b Z1590/Z1630 12S-SUB Lautsprecher**

des Herstellers d&b audiotechnik GmbH & Co. KG.

Eingeschlossen sind alle Produktvarianten, sofern sie der originalen technischen Ausführung entsprechen und keine nachträglichen baulichen oder elektromechanischen Modifikationen erfahren haben.

Hiermit wird bestätigt, dass die genannten Produkte den Schutzanforderungen der geltenden EU-Richtlinien, einschließlich aller zutreffenden Änderungen, entsprechen.

Eine ausführliche Erklärung steht im Internet unter [www.dbaudio.com](http://www.dbaudio.com) zum Download zur Verfügung oder kann direkt bei d&b angefordert werden.

### 3.2 WEEE-Erklärung (Entsorgung)

Elektrische und elektronische Geräte müssen am Ende ihrer Nutzungsdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden.

Entsorgen Sie den Lautsprecher gemäß den jeweils gültigen Bestimmungen und ggf. vertraglichen Vereinbarungen. Bestehen Fragen zur Entsorgung, setzen Sie sich bitte mit d&b audiotechnik in Verbindung.

**WEEE-Reg.-Nr. DE: 13421928**

