

# Betriebsanleitung Busch-AudioWorld®

## Einbau-Lautsprecher 8222 EB-500 Busch-AudioWorld®



1	Sicherheit.....	3
2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	3
2.1	Umwelt.....	3
3	Anwenderhandbuch .....	3
4	Technische Daten .....	4
5	Aufbau und Funktion .....	5
5.1	Funktions- und Ausstattungsmerkmale .....	5
5.2	Kombinationsmöglichkeiten .....	5
5.3	Geräteschema .....	6
6	Montage und elektrischer Anschluss .....	7
6.1	Anforderungen an den Installateur .....	7
6.2	Allgemeine Montagehinweise .....	8
6.3	Montagearten .....	8
6.4	Einsatzort .....	8
6.4.1	Montage des Einbau-Lautsprechers .....	9
6.5	Montage des Einbaurings .....	10
6.6	Demontage des Einbau-Lautsprechers.....	10
6.7	Elektrischer Anschluss .....	11
6.7.1	Installations- / Anschlussmöglichkeiten.....	11

## 1 Sicherheit



### Warnung

#### Elektrische Spannung !

Lebensgefahr und Brandgefahr durch elektrische Spannung in Höhe von 230 V.

- Arbeiten am 230 V-Netz dürfen nur durch Elektrofachpersonal ausgeführt werden!
- Vor Montage / Demontage Netzspannung freischalten!

## 2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist Teil des Busch-AudioWorld®-Systems und ausschließlich zu der im Kapitel „Aufbau und Funktion“ erläuterten Verwendung mit den gelieferten und zugelassenen Komponenten bestimmt. Das Gerät darf nur in trockenen Innenräumen installiert werden.

### 2.1 Umwelt



#### Denken Sie an den Schutz der Umwelt !

Gebrauchte Elektro- und Elektronikgeräte dürfen nicht zum Hausabfall gegeben werden.

- Das Gerät enthält wertvolle Rohstoffe, die wieder verwendet werden können. Geben Sie das Gerät deshalb an einer entsprechenden Annahmestelle ab.

Alle Verpackungsmaterialien und Geräte sind mit Kennzeichnungen und Prüfsiegeln für die sach- und fachgerechte Entsorgung ausgestattet. Entsorgen Sie Verpackungsmaterial und Elektrogeräte bzw. deren Komponenten immer über die hierzu autorisierten Sammelstellen oder Entsorgungsbetriebe.

Die Produkte entsprechen den gesetzlichen Anforderungen, insbesondere dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz und der REACH-Verordnung.

(EU-Richtlinie 2002/96/EG WEEE und 2002/95/EG RoHS)

(EU-REACH-Verordnung und Gesetz zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr.1907/2006)

## 3 Anwenderhandbuch

Ausführliche Informationen für die Planung von Busch-AudioWorld®-Anlagen finden Sie im Anwenderhandbuch. Download unter [www.Busch-Jaeger.com](http://www.Busch-Jaeger.com).

## 4 Technische Daten

### Allgemein

Korbdurchmesser	5" (13 cm)
Impedanz	16 Ohm
Schalldruck	92 dB
Abstrahlwinkel	100°
Schutzart	IP 20

### Gerätespezifisch


Nennleistung	8222 EB-500	6 W RMS
	8224 EB-500	7 W RMS
Frequenzgang	8222 EB-500	50 ... 11000 Hz
	8224 EB-500	84 ... 16500 Hz
Temperaturbereich	8222 EB-500	0 ... 35 °C
	8224 EB-500	-25 ... 55 °C

## 5 Aufbau und Funktion

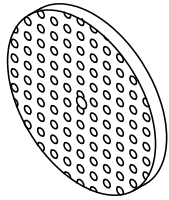
### 5.1 Funktions- und Ausstattungsmerkmale

Der Einbau-Lautsprecher 8222 EB-500 dient zur Wiedergabe von Audiosignalen von Busch-Jaeger-Verstärkereinsätzen, - Radios, REG-Verstärkern, und der Mikrofonkonsole.

### 5.2 Kombinationsmöglichkeiten

	 8222 EB-500	 8222 EB-500
 8205	X	X
 8208	X	X
 8211 U	X	X
 8214 U	X	X
 8215 U	X	X
		 8227
		 8228
		 8229/1
		 8229/2

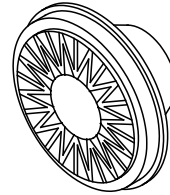
5.3 Geräteschema



8227 Lautsprecher-Gitter Kunststoff

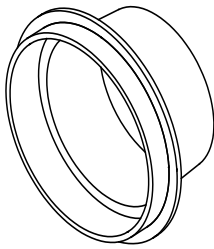
8228 Lautsprecher-Gitter Metall

Abb. 1: Geräteschema für Schutzklasse IP 20



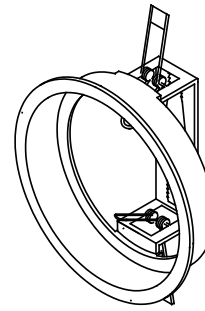
8222 EB-500 Einbau-Lautsprecher

8224 EB-500 Feuchtraum-Lautsprecher 5"



8229/1 Unterputz-Einbaudose

Abb. 2: Geräteschema für Schutzklasse IP 20



8229/2 Hohlwand-Einbauring

## 6 Montage und elektrischer Anschluss



### Warnung

#### Elektrische Spannung !

Lebensgefahr durch elektrische Spannung in Höhe von 230 V bei Kurzschluss auf der Niederspannungsleitung.

- Niederspannungs- und 230 V-Leitungen dürfen nicht gemeinsam in einer UP-Dose verlegt werden!

### 6.1 Anforderungen an den Installateur



### Warnung

#### Elektrische Spannung !

Installieren Sie die Geräte nur, wenn Sie über die notwendigen elektrotechnischen Kenntnisse und Erfahrungen verfügen.

- Durch unsachgemäße Installation gefährden Sie Ihr eigenes Leben und das der Nutzer der elektrischen Anlage.
- Durch unsachgemäße Installation können schwere Sachschäden, z. B. Brand, entstehen.

Notwendige Fachkenntnisse und Bedingungen für die Installation sind mindestens:

- Wenden Sie die „Fünf Sicherheitsregeln“ an (DIN VDE 0105, EN 50110):
  1. Freischalten;
  2. gegen Wiedereinschalten sichern;
  3. Spannungsfreiheit feststellen;
  4. Erden und Kurzschließen;
  5. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken.
- Verwenden Sie die geeignete persönliche Schutzausrüstung.
- Verwenden Sie nur geeignete Werkzeuge und Messgeräte.
- Prüfen Sie die Art des Spannungsversorgungsnetzes (TN-System, IT-System, TT-System), um die daraus folgenden Anschlussbedingungen (klassische Nullung, Schutzerdung, erforderliche Zusatzmaßnahmen etc.) sicherzustellen.

## 6.2 Allgemeine Montagehinweise

- Terminieren Sie alle Zweige des Leitungsnetzes über ein angeschlossenes Busgerät (z.B. Innenstation, Außenstation, Systemgerät).
- Montieren Sie die Systemzentrale nicht unmittelbar neben Klingeltransformatoren und anderen geschalteten Spannungsversorgungen (Vermeidung von Interferenzen).
- Verlegen Sie die Leitungen des Systembus nicht zusammen mit 230 V Leitungen.
- Nutzen Sie nicht gemeinsame Kabel für die Anschlussleitungen von Türöffnern und Leitungen des Systembus.
- Vermeiden Sie Übergänge zwischen verschiedenen Kabeltypen.
- Verwenden Sie in einem vier- oder mehradrigen Kabel nur zwei Adern für den Systembus.
- Verlegen Sie beim Durchschleifen nie den ankommenden und abgehenden Bus innerhalb eines Kabels.
- Verlegen Sie nie den Innen- und Außenbus innerhalb eines Kabels.

## 6.3 Montagearten

Der Einbau-Lautsprecher darf nur in der Unterputz-Einbaudose 8229/1 oder im Hohlwand-Einbauring 8229/2 montiert werden.

## 6.4 Einsatzort

### Innenbereich

- Für den Innenbereich und in trockenen Räumen sind die Einbau-Lautsprecher 8222 EB-500 und 8228 geeignet.

### Feuchtraumbereich

- Für den Feuchtraum- und Außenbereich sind die Einbau-Lautsprecher 8224 EB-500 und 8227 (Decken- und Wandeinbau) geeignet.



### Hinweis

Direkte Sonneneinstrahlung und starker Regenschlag sollte vermieden werden.

### 6.4.1 Montage des Einbau-Lautsprechers

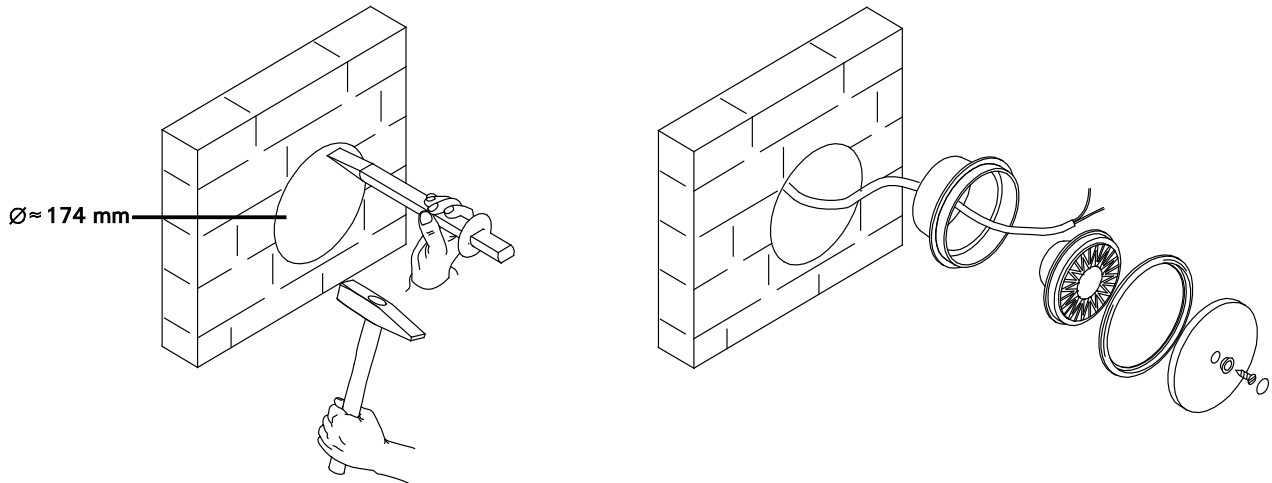


Abb. 3: Lautsprecher montieren

Der Durchmesser des Einbaulochs sollte 174 mm betragen.

1. Montieren Sie die Unterputz-Einbaudose oder den Hohlwand-Einbauring.
2. Schließen Sie den Lautsprecher elektrisch an.
3. Stecken Sie den Ring auf den Lautsprecher.
4. Montieren Sie das Lautsprecher-Gitter mit einer Schraube wie abgebildet.

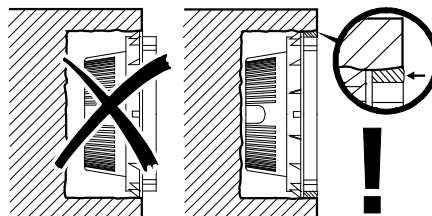


Abb. 4: Montage in Unterputz-Einbaudose

## 6.5 Montage des Einbaurings



### Hinweis

Bei Hohlwänden den Einbauring verwenden!

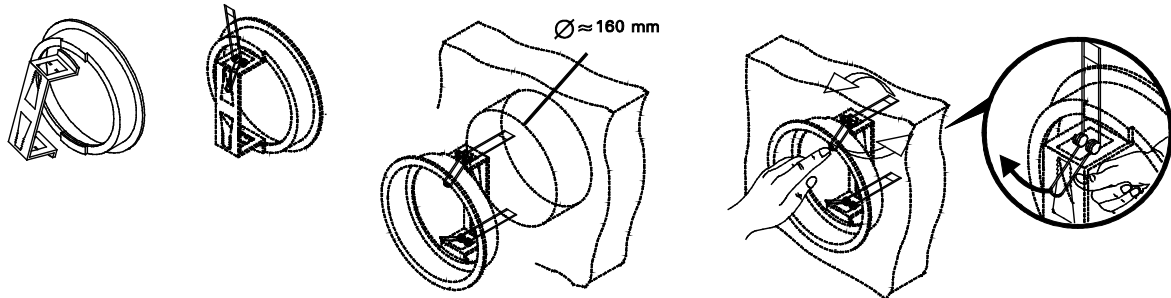


Abb. 5: Einbauring montieren

1. Stecken Sie den Abstandsbügel in die dafür vorgesehene Öffnung.
2. Klemmen Sie oben und unten die Spannfeder in den Abstandsbügel.
3. Drücken Sie die Spannfedern in horizontaler Richtung.
4. Stecken Sie den Einbauring in das Loch mit einem Durchmesser von 160 mm.
5. Drücken Sie die Innenseite der Spannfeder nach hinten, sodass sich die großen Bügel nach oben bzw. nach unten hinter die Wand klappen.  
Ein Herausfallen wird durch den Klemmeffekt verhindert.

## 6.6 Demontage des Einbau-Lautsprechers

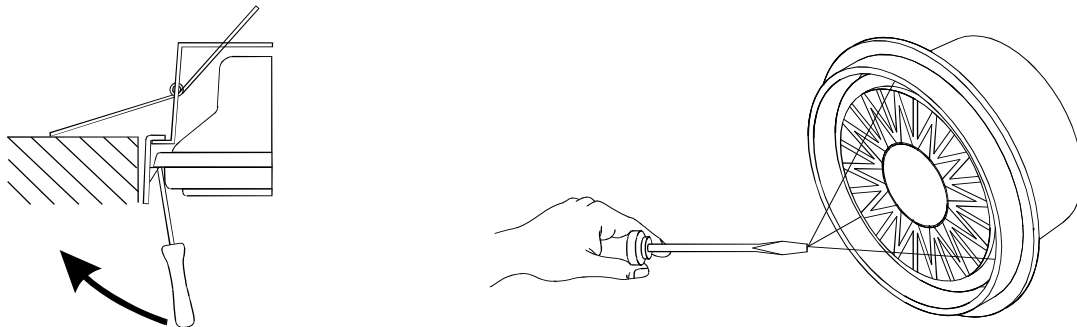


Abb. 6: Demontage des Einbau-Lautsprechers

1. Lösen Sie die Spannfedern am Lautsprecher wie abgebildet.
2. Nehmen Sie den Lautsprecher vorsichtig nach vorne heraus.

6.7 Elektrischer Anschluss

6.7.1 Installations- / Anschlussmöglichkeiten

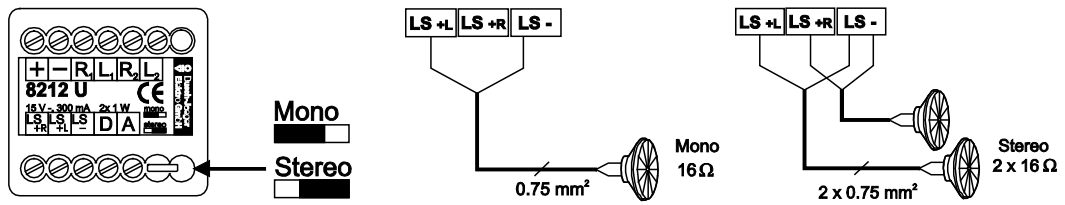


Abb. 7: Elektrischer Anschluss

Ein Unternehmen der ABB-Gruppe

**Busch-Jaeger Elektro GmbH**

Postfach  
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2  
58513 Lüdenscheid  
Deutschland

**www.BUSCH-JAEGER.de**

info.bje@de.abb.com

**Zentraler Vertriebsservice:**

Tel.: +49 2351 956-1600

Fax: +49 2351 956-1700

Hinweis

Technische Änderungen sowie Inhaltsänderungen dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor.

Bei Bestellungen gelten die vereinbarten detaillierten Angaben. ABB übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Themen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwendung des Inhaltes, auch auszugsweise, ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch ABB verboten.

Copyright© 2012 Busch-Jaeger Elektro GmbH

Alle Rechte vorbehalten