



**BEDIENUNGSANLEITUNG**

**SOUNDPROJEKTOR**

**CS-154BS**

## **INHALTSVERZEICHNIS**

1. SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	2	5. INSTALLATIONSHINWEISE	7
2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG UND MERKMALE	3	6. ABMESSUNGEN	8
3. IMPEDANZWahl	3	7. INTERNE VERDRAHTUNG	8
4. ANSCHLUSS		8. ÜBERTRAGUNGSBEREICH	8
4.1. Ohne Durchschleifung	4	9. TECHNISCHE DATEN	9
4.2. Mit Durchschleifung	5		

Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch und befolgen Sie diese, da die Sicherheitssymbole und Warntexte wichtige Hinweise zum sicheren Betrieb enthalten. Wir empfehlen, die Anleitung aufzubewahren.

### **Nachverfolgbarkeitsinformation in der EU (EMC Direktive 2004/108/EC)**

Hersteller:  
TOA Corporation  
7-2-1, Minatojima Nakamachi, Chuo-ku, Kobe, Hyogo,  
Japan

Autorisierter Repräsentant:  
TOA Electronics Europe GmbH  
Süderstraße 282, 20537 Hamburg,  
Deutschland

# 1. SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Die im Folgenden beschriebenen Sicherheitssymbole und Informationen dienen der Verhütung von Sach- und Personenschäden aufgrund von Bedienfehlern. Lesen Sie diese Anleitung, bevor Sie die Lautsprecher in Betrieb nehmen, und machen Sie sich mit den Sicherheitssymbolen und Meldungen vertraut, so dass Sie sich der potenziellen Sicherheitsrisiken bewusst sind.

## Sicherheitssymbole und Mitteilungen

Die in dieser Anleitung verwendeten Sicherheitssymbole und -mitteilungen verhindern Verletzungen und Schäden an den Lautsprechern und anderen Geräten. Bevor Sie diesen Lautsprecher oder ein angeschlossenes Gerät in Betrieb nehmen, sollten Sie sich mit der Bedienungsanleitung und speziell den Hinweisen vertraut gemacht haben, so dass Ihnen mögliche Gefährdungen sowohl im Betrieb als auch bei der Installation klar sind.



## WARNUNG

Weist auf potenziell gefährliche Situationen hin, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können.

### Während der Installation des Lautsprechers

- Die Installation darf nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden. Bei fehlerhafter Montage ist es möglich, dass der Lautsprecher herunterfällt und dabei Passanten verletzt.
- Stellen Sie sicher, dass die Stärke und Tragfähigkeit der Wand für den Lautsprecher ausreichend ist. Andernfalls ist es möglich, dass der Lautsprecher herunterfällt und dabei Passanten verletzt.
- In schneereichen Lagen sorgen Sie dafür, dass der Lautsprecher immer von Schnee befreit wird, um Passanten vor herunterfallenden Eiszapfen zu schützen bzw. die Last so gering zu halten, dass der Lautsprecher nicht herunterfallen kann.
- Montieren Sie den Lautsprecher wie in dieser Anleitung beschrieben. Eine zu hohe Krafteinwirkung auf den Lautsprecher könnte dazu führen, dass er ausfällt oder herunterfällt und dabei Personen verletzt.
- Stellen Sie sicher, dass die verwendeten Schrauben an die Wandstruktur angepasst sind, damit der Lautsprecher nicht herunterfällt.
- Sichern Sie alle Schrauben. Lose Schrauben können zum Herabfallen eines Lautsprechers führen.
- Lautsprecher nicht in dauerhaft vibrierenden Umgebungen montieren, da der Montagewinkel beschädigt werden kann. Der Lautsprecher könnte herunterfallen und eine Person verletzen..

- Verwenden Sie keine Rostschutzmittel. Diese greifen Kunststoffe oder Gummiteile an.
- Lautsprecher nicht an der Küste oder an Standorten mit korrosionsfördernden Gasen installieren. Durch Korrosion an den Befestigungsmaterialien könnte der Lautsprecher herunterfallen und eine Person verletzen.
- Lautsprecher nicht in Schwimmhallen installieren oder in anderen Gebäuden, in denen flüssige Chemikalien verwendet werden. Durch Korrosion an den Befestigungsmaterialien können die Lautsprecher herunterfallen.

### Während des Betriebs

- Falls eine der folgenden Unregelmäßigkeiten auftritt, schalten Sie sofort den Verstärker aus und informieren den Händler durch den Sie den Lautsprecher bezogen haben.
  - Wenn Sie Rauch oder einen unüblichen Geruch aus dem Lautsprecher bemerken
  - Wenn Wasser oder metallische Gegenstände in den Lautsprecher eingedrungen sind
  - Wenn der Lautsprecher herunterfällt oder das Gehäuse gebrochen ist.
- Vermeiden Sie Feuer oder einen elektrischen Schock: Niemals den Lautsprecher öffnen. Beauftragen Sie Ihren Fachhändler mit den notwendigen Wartungsarbeiten..



## **ACHTUNG**

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu Schäden am Gerät oder leichteren Verletzungen führen kann.

### **Während der Installation**

- Vermeiden Sie es scharfe Metallkanten anzufassen, um Verletzungen zu verhindern.
- Um einen elektrischen Schock zu vermeiden, schalten Sie unbedingt den Verstärker vor jeder Installations- oder Servicearbeit aus.

### **Während des Betriebs**

- Betreiben Sie den Lautsprecher nicht über längere

Zeiträume, wenn er verzerrt klingt. Dies ist ein Zeichen für eine Fehlfunktion, die auch zu einer starken Hitzeentwicklung und daraus resultierend einem Feuer führen kann.

- Stellen oder setzen Sie sich nicht auf den Lautsprecher. Halten sich nicht dran fest und stützen sich nicht darauf ab.
- Lassen Sie das Gerät in regelmäßigen Abständen warten, um vorzeitige Ausfälle zu vermeiden.

## **2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG UND MERKMALE**

Der CS-154BS Projektorlautsprecher hat ein ABS Kunststoffgehäuse und Montagewinkel aus Edelstahl für lange Haltbarkeit unter allen Witterungsbedingungen.. Es besteht aus einem Horn mit einem Konuslautsprecher für einen klaren und exakt fokussierten Klang. Der CS-154BS ist dafür mit einem CD Horn (constant directivity horn) für einen definierten horizontalen Abstrahlwinkel von 90° ausgestattet.

Der CS-154BS ist entsprechend der Norm EN 54-24 sowie der internationalen Norm ISO 7240-24 zertifiziert und entspricht der britischen Norm BS 5839-8: 2008.

- Breitbandlautsprecher für Sprachalarmierung, Hintergrundmusik und Durchsagen.
- Kombination aus Horn und Konuslautsprecher, für eine effiziente Übertragung mit klarem Sound.
- CD Horn verbessert Richtwirkung.
- Lackierung auf Polyurethanbasis schützt vor UV Licht.
- Edelstahlmontagewinkel ist korrosionsgeschützt.
- EN 54-24 und ISO 7240-24 zertifiziert, entspricht BS 5839-8.
- Großer keramischer Schraubklemmblock und Thermosicherung.
- Kabeldurchführung durch Anschlussabdeckung.
- Eine weitere Kabeldurchführung möglich für Durchschleifen.
- Impedanz einstellen über Drehschalter unter der Anschlussabdeckung.

### 3. IMPEDANZ EINSTELLEN

Die Eingangsimpedanz ist werkseitig auf 670 Ω (15 W an 100 V) eingestellt.  
Die Impedanz wird auf der Rückseite mit einem Schraubendreher am Drehschalter geändert.

#### Hinweise

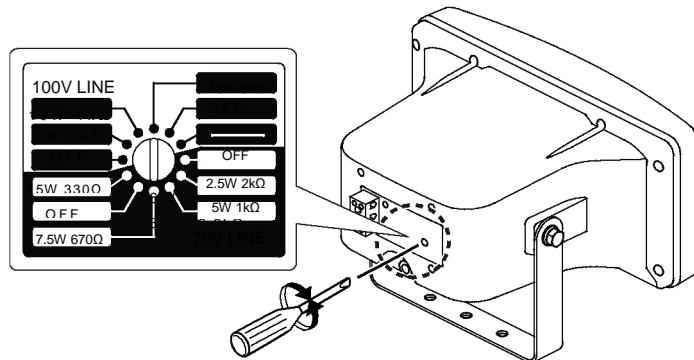
- Der Lautsprecher wird ausschließlich in hochohmigen Applikationen eingesetzt (an 70 V/100 V). Niemals an einen Verstärker mit niederohmigem Ausgang anschließen.
- Befindet sich der Schalter in der OFF Position, wird kein Ton übertragen.

#### Achtung

Niemals den Schalter in die "-" Position bei 100 V Linienspannung bringen, der Lautsprecher kann beschädigt werden.

Linienspannung		Imp.
100 V	70 V	
—	15 W	330 Ω
<b>15 W</b>	<b>7,5 W</b>	<b>670 Ω</b>
10 W	5 W	1 kΩ
5 W	2,5 W	2 kΩ

Werkseitige Voreinstellung fett gedruckt.



### 4. ANSCHLUSS

Die Anschlussabdeckung liegt im Auslieferungszustand lose bei und wird erst nach beendeter Verkabelung befestigt.

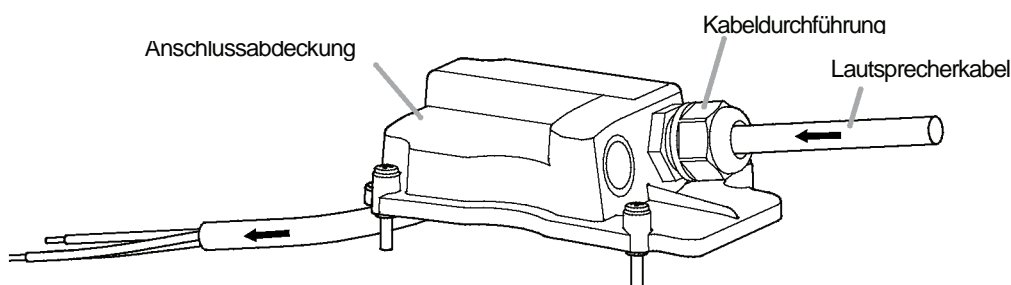
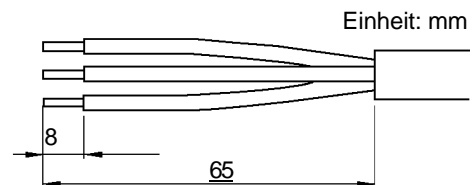
#### Hinweis

Nach Abschluss der Installation, muss die Abdeckung angebracht werden. Ohne diese kann Wasser eindringen und zu Fehlfunktionen führen.

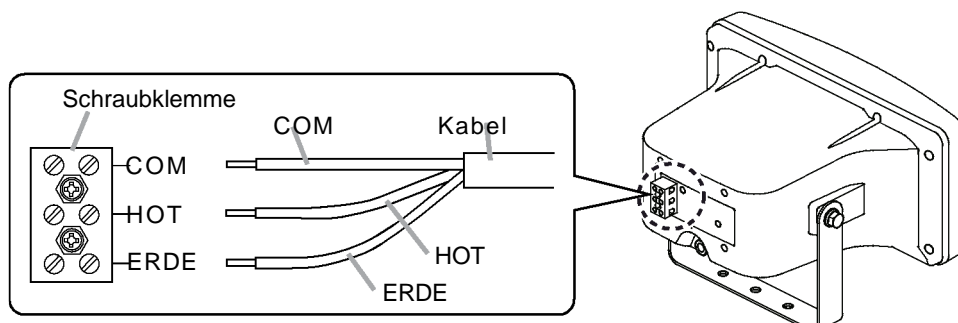
#### 4.1. Ohne Durchschleifung

**Schritt 1.** Isolieren Sie das Kabelende ab, wie nebenstehend dargestellt.

**Schritt 2.** Führen Sie das Kabelende durch die Kabelführung.



**Schritt 3.** Schließen Sie das Kabel an der Schraubklemme an. Polarität beachten!

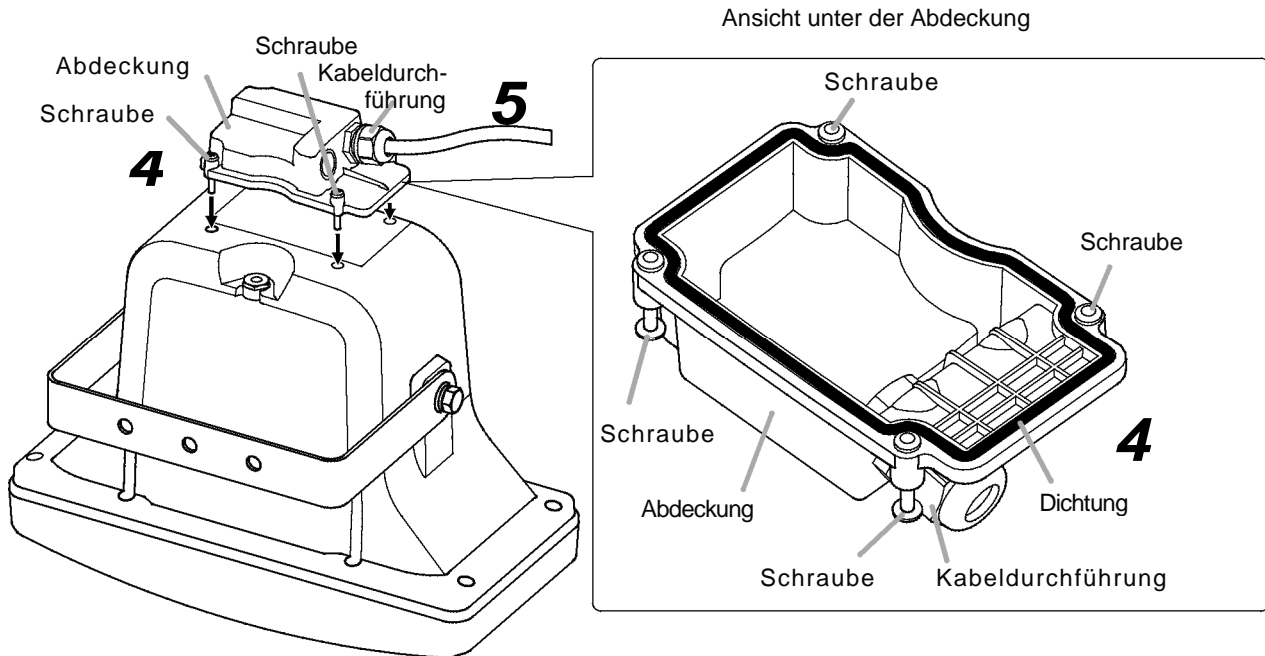


**Schritt 4.** Anschlussabdeckung aufsetzen.

Die Abdeckung mit den 4 mitgelieferten Schrauben befestigen.  
Bitte darauf achten, dass die Kabel nicht geknickt oder gequetscht werden. Prüfen Sie, ob die Dichtung richtig eingelegt ist.

**Hinweis**

Sind Kabel oder die Dichtung eingeklemmt, schließt die Abdeckung nicht und es kann Wasser eindringen



**Schritt 5.** Schrauben Sie die Kabeldurchführung fest.

**Hinweis**

Wenn die Abdeckung nicht richtig fest fixiert wird, kann Feuchtigkeit eindringen.

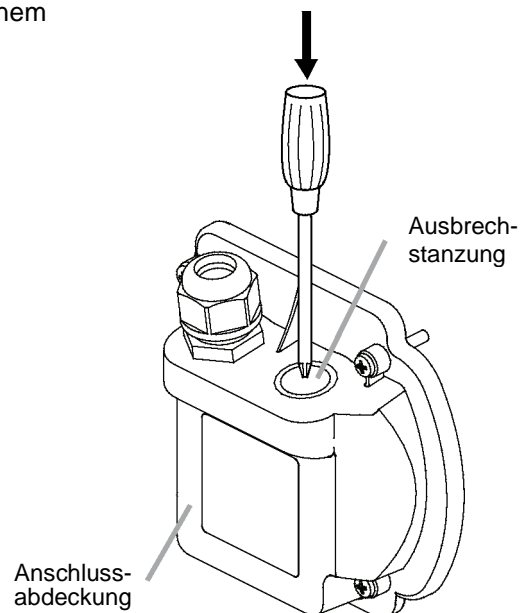
**4.2. Mit Durchschleifen**

**Schritt 1.** Ausbrechstanzung entfernen.

Brechen Sie die Ausbrechstanzung aus, indem Sie mit einem Schraubendreher o.ä. auf die Mitte der Stanzung klopfen

**Hinweis**

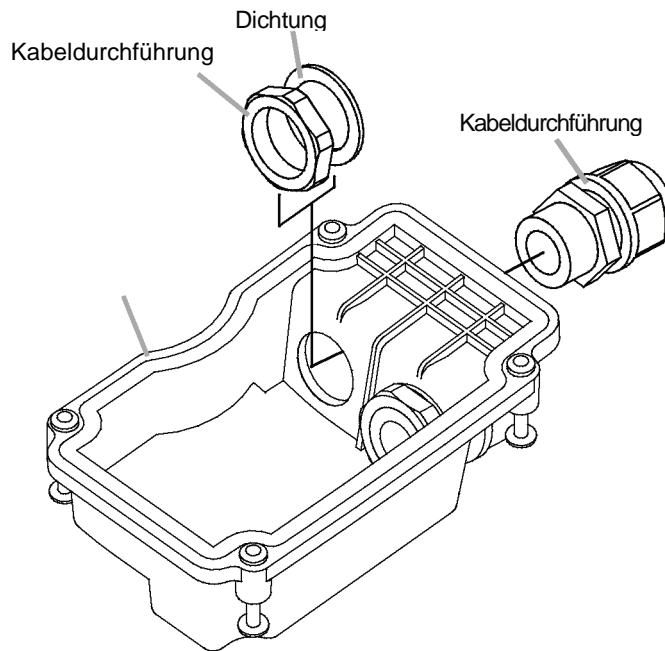
Entgraten Sie die Kanten nach Entfernen der Stanzung.  
Andernfalls könnte Wasser eindringen.



**Schritt 2.** Setzen Sie die Kabeldurchführung ein.

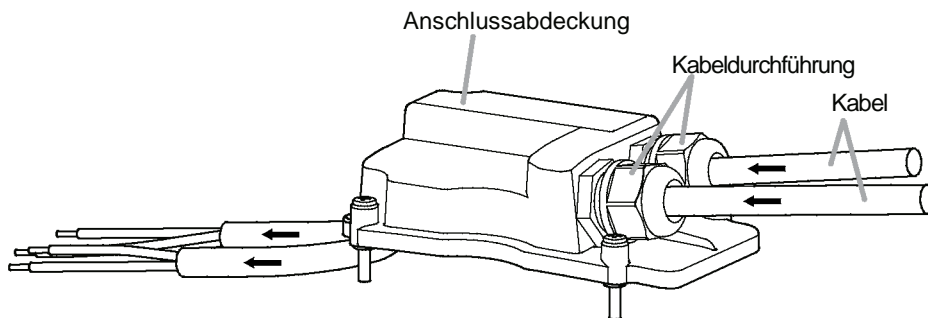
**Hinweise**

- Bereiten Sie separat eine PG 13,5 Kabeldurchführung zum Einsetzen vor.
- Versichern Sie sich, dass die Kabeldurchführung festgeschraubt ist. Andernfalls kann Wasser eindringen.

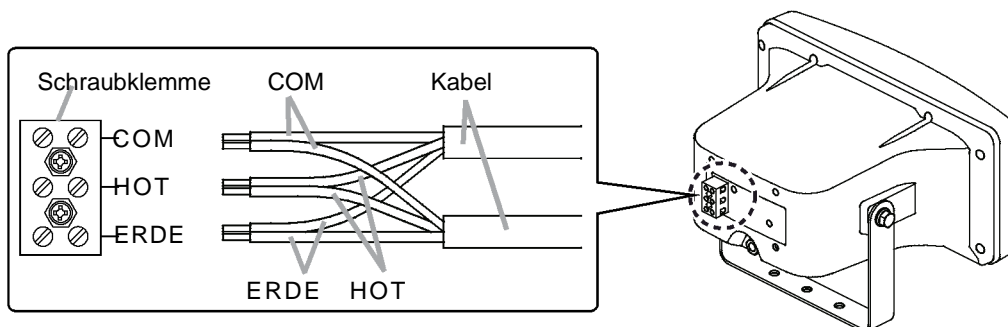


**Schritt 3.** Isolieren Sie die Kabel ab (s. S 5, Schritt 1)

**Schritt 4.** Führen Sie je ein Kabel durch die Kabeldurchführungen.



**Schritt 5.** Schließen Sie die Kabel mit der gleichen Polarität an jeden Anschluss, jeweils entsprechend der an den Klemmen angezeigten Polarität.



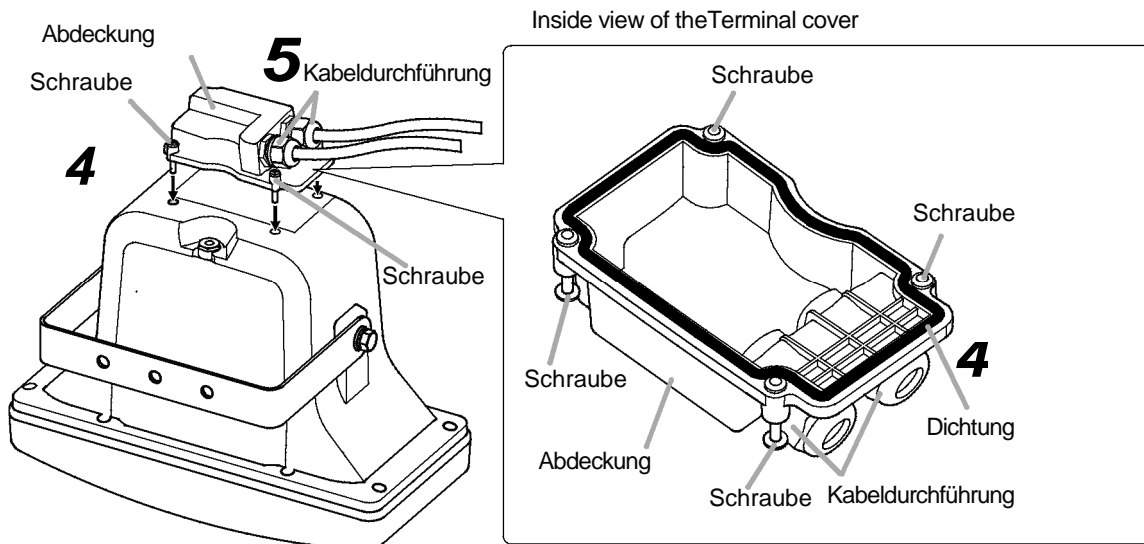
### Schritt 6. Anschlussabdeckung aufsetzen.

Die Abdeckung mit den 4 mitgelieferten Schrauben befestigen.

Darauf achten die Kabel nicht zu knicken oder zu quetschen und prüfen dass die Dichtung richtig eingelegt ist.

#### Hinweis

Sind Kabel oder die Dichtung eingeklemmt, schließt die Abdeckung nicht und es kann Wasser eindringen.



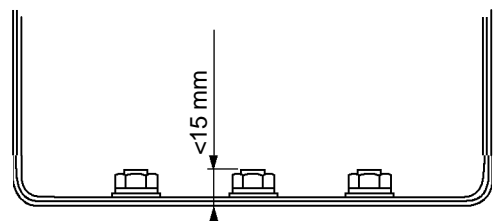
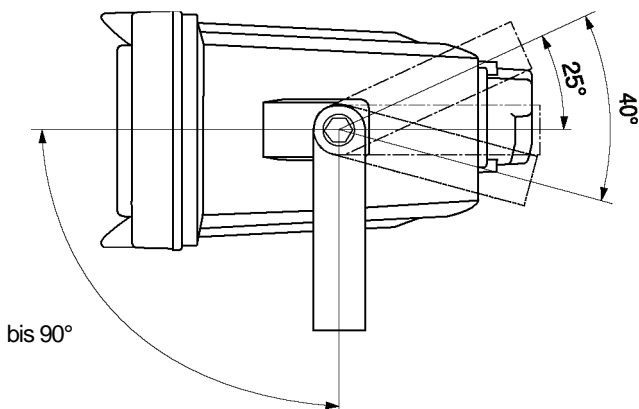
### Schritt 7. Schrauben Sie die Kabeldurchführung fest.

#### Hinweise

Wenn die Abdeckung nicht richtig fest fixiert wird, kann Feuchtigkeit eindringen

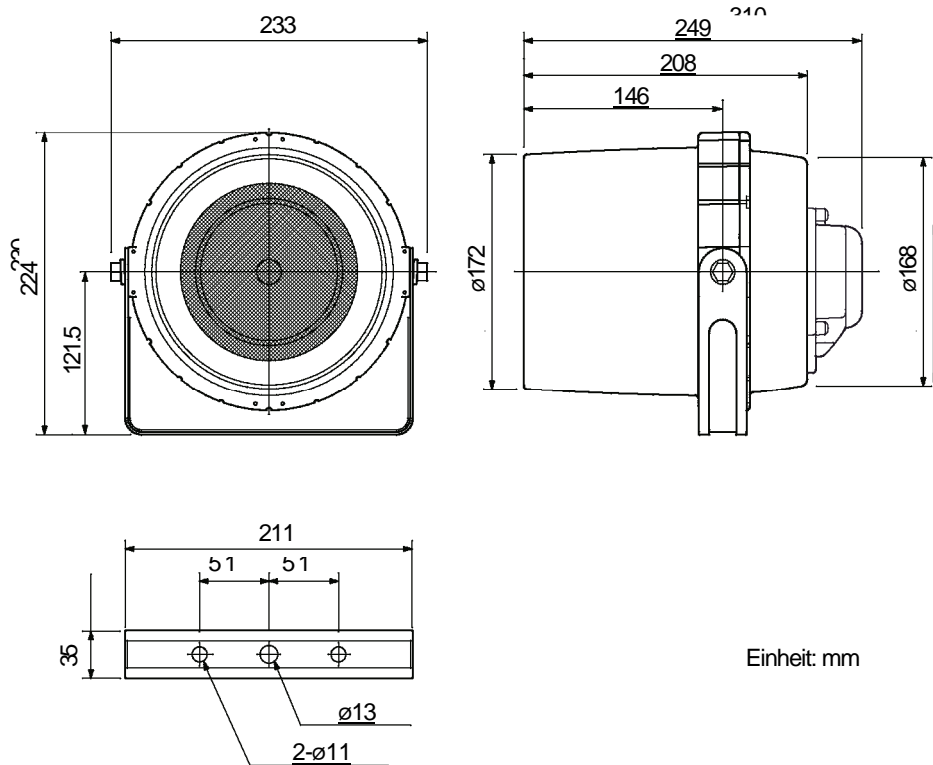
## 5. INSTALLATIONSHINWEISE

- Durch den Einsatz von Kabeldurchführungen sind am Montagewinkel bestimmte Winkel nicht einstellbar.
  - Bei 1 Kabeldurchführung: 25° nicht einstellbar
  - Bei 2 Kabeldurchführungen (installiert): 40° nicht einstellbar
- Stellen Sie sicher dass die Schrauben (Muttern) nicht mehr als 15 mm herausragen. Bei mehr als 15 mm ist der Einstellwinkel eingeschränkt.

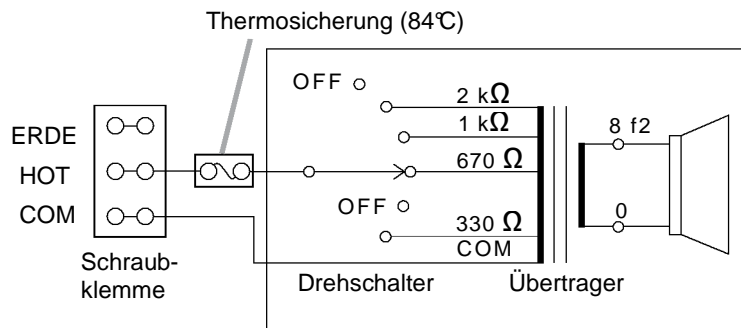


Installieren Sie den Lautsprecher nicht horizontal mit der Lautsprecherfläche nach oben und nicht so dass der Lautsprecherkonus der direkten Einstrahlung durch Sonnenlicht ausgesetzt ist. Sammelt sich Wasser an der Konuskappe oder wird diese durch UV Strahlung geschädigt kann dies zu einer Fehlfunktion des Lautsprechers führen.

## 6. ABMESSUNGEN

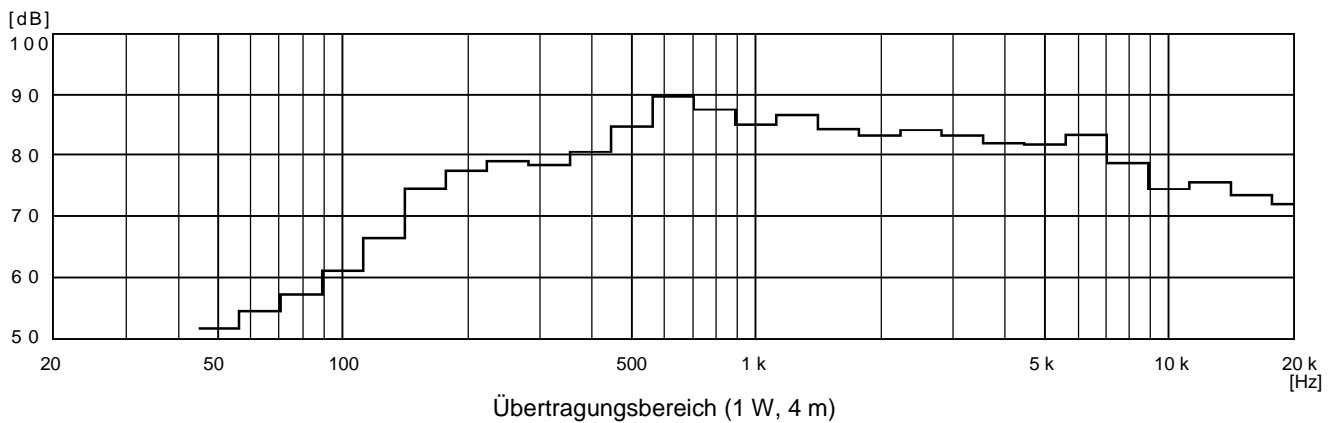


## 7. INTERNE VERDRAHTUNG



(oben dargestellt ist die werkseitige Voreinstellung.)

## 8. ÜBERTRAGUNGSBEREICH





## 9. TECHNISCHE DATEN

Zertifikate	Zertifiziert entsprechend der Norm EN 54-24: 2008 Lautsprecher für Sprachalarmanlagen Zertifikat Nr. 0359-CPD-0108
	Zertifiziert entsprechend der Norm ISO 7240-24: 2010 Lautsprecher für Sprachalarmanlagen
	Entsprechend der britischen Norm BS 5839-8: 2008 14.8
Umgebungstyp	Typ B (Installation in Außenbereichen)
Nennleistung	15 W (100 V und 70 V)
Nennimpedanz	100 V : 670 $\Omega$ (15 W), 1 k $\Omega$ (10 W), 2 k $\Omega$ (5 W) 70 V : 330 $\Omega$ (15 W), 670 $\Omega$ (7.5 W), 1 k $\Omega$ (5 W), 2 k $\Omega$ (2.5 W)
Empfindlichkeit	97 dB (1 W, 1 m bei 330 Hz bis 3.3 kHz rosa Rauschen)
	94 dB (1 W, 1 m bei 100 Hz bis 10 kHz rosa Rauschen)
	82 dB (1 W, 1 m bei 100 Hz bis 10 kHz rosa Rauschen)
Max. Schalldruckpegel	104 dB (15 W, 1 m bei 100 Hz bis 10 kHz rosa Rauschen)
	92 dB (15 W, 4 m bei 100 Hz bis 10 kHz rosa Rauschen)
Übertragungsbereich	150 Hz – 15 kHz
Abstrahlwinkel (-6 dB)	Horizontal: 140°(500 Hz), 90°(1 kHz), 90°(2 kHz) , 100°(4 kHz) Vertikal: 200°(500 Hz), 155°(1 kHz), 90°(2 kHz), 60°(4 kHz)
Lautsprecher	12 cm (5") Konuslautsprecher (mit Spritzwasserschutz)
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +55 °C
Schutzgrad	IP65
Kabeldurchführung	Größe: PG 13.5 Eine Kabeldurchführung werkseitig vorinstalliert. Eine zusätzliche Kabeldurchführung* für Durchschleifen möglich
Anschluss	Schraubklemmen, Durchschleifen möglich
Kabel	Außendurchmesser: $\varnothing$ 8.0 – $\varnothing$ 12.5 mm Leiter: Einadrig oder 7-adrig Ohne Durchschleifung: 0.8 – 10 mm <sup>2</sup> (AWG18 – 7) einadrig, 0.8 – 8 mm <sup>2</sup> (AWG18 – 8) 7-adrig Mit Durchschleifung: 0.8 – 2.5 mm <sup>2</sup> (AWG18 – 13) einadrig, 0.8 – 1.5 mm <sup>2</sup> (AWG18 – 15) 7-adrig
Ausführung	Horn, Gehäuse und Anschlussabdeckung: ABS Kunststoff, weiß lackiert Winkel: Edelstahl Frontgitter: Oberflächenbehandelter Stahl, dunkelgrau, pulverbeschichtet Schrauben: Edelstahl
Abmessungen	366 (B) x 230 (H) x 310 (T) mm
Gewicht	3,0 kg
Zubehör	Anschlussabdeckung 1

### Hinweise

- Änderung der Technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Technische Daten gemessen im schalltoten Raum, entsprechend EN 54-24.
- Referenzachse: zentral auf der Gitteroberfläche und lotrecht zur Oberfläche des Frontgrills.
- Referenzebene: Ebene der Hornöffnung und lotrecht zur Referenzachse.
- Horizontale Ebene: Ebene enthält Referenzachse und Lotrechte zur Referenzebene.

\*Kabeldurchführung: Ersatzteilnummer und Bezeichnung:: 525-52-011-70 Cable gland AVC PGB13.5-12 (GRY)