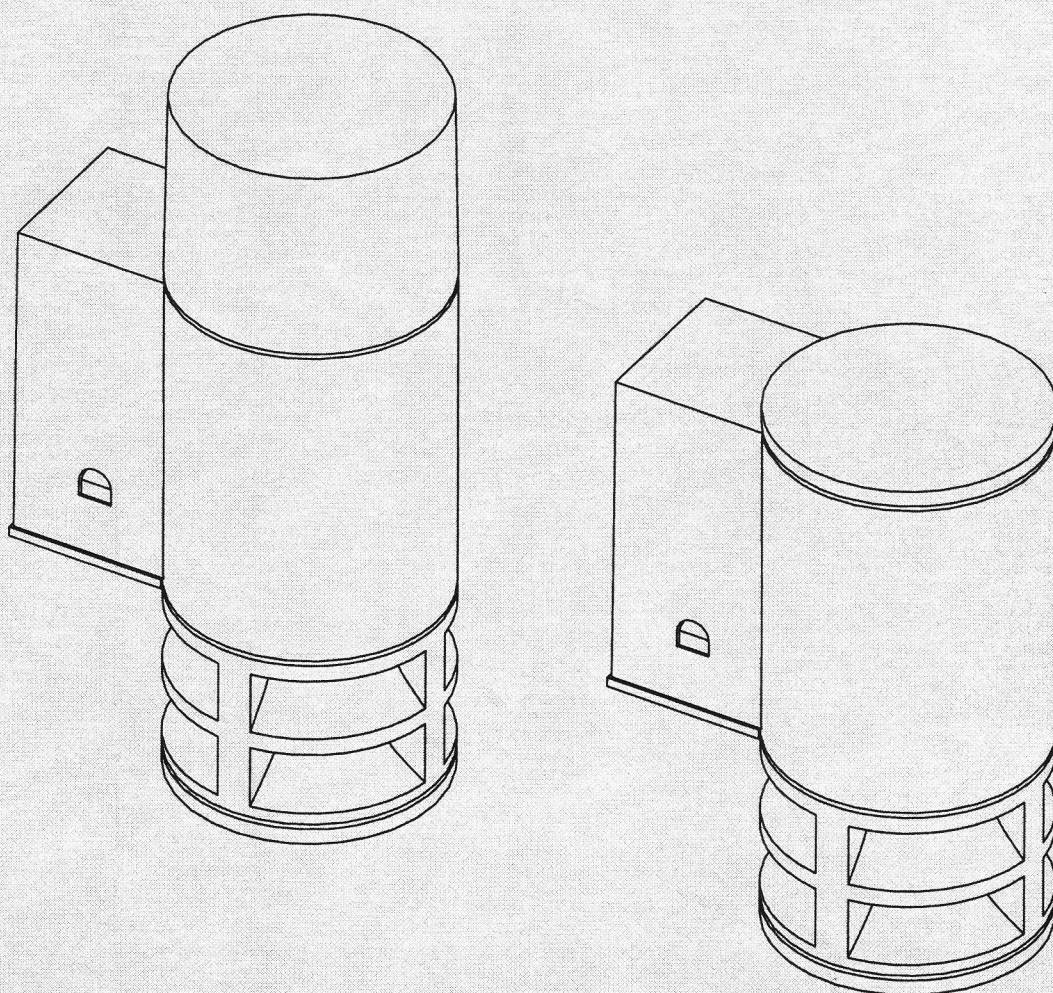


Bosch-Extern-Signalgeber BES



BOSCH

601-30.0210.2450
Ausgabe: 1
Stand: Sept. 96
Seite: 1

INHALTSVERZEICHNIS

Kapitel		Seite
1	Systembeschreibung	
1.1	Allgemeines	3
1.2	Leistungsmerkmale	6
1.3	Planungshinweise	7
2	Bestellumfang	
2.1	Montageanleitung	9
2.2	Ergänzungen	9
2.3	Lieferbeginn	9
3	Peripherie	9
4	Technische Beschreibung	
4.1	Geräteaufbau	10
4.2	Konstruktiver Aufbau	11
4.3	Technische Daten	15
5	Montage	
5.1	Montagehinweise	16
5.2	Montagemaße Wandmontage	17
5.3	Mast-/Eckmontage	18
5.4	Anschaltungen	19
6	Hinweise für Wartung und Service	
6.1	Allgemeines	20
6.2	Unterlagen	20
6.3	Service Zubehör	20
6.4	Ersatzteile	20
7	Abkürzungsverzeichnis	21

1 Systembeschreibung

1.1 Allgemeines

Die Bosch–Extern–Signalgeber BES sind Signalgeber mit einem integrierten Tongenerator für die akustische und einer Blitzleuchte (rot) für die optische Alarmierung.

Die BES sind primär für die überwachte Anschaltung an Einbruch-melderzentralen vorgesehen.

Die BES können wegen der verschiedenen Tonvarianten der Akustik auch in Brandmeldeanlagen eingesetzt werden.

Die BES sind in den folgenden Ausführungen lieferbar:

- BES – A/O (akustisch/optisch)
- BES – A (akustisch)

Die Signalgeber BES unterscheiden sich durch die modularen Gehäuse-teile und durch die unterschiedliche Ausführung der elektronischen Bau-gruppe (abhängig von der Funktion).

Die BES entsprechen den Vorschriften wie z.B. DIN VDE 0833, den Richtlinien der Polizei und des Verbandes der Schadenversicherer (VdS).

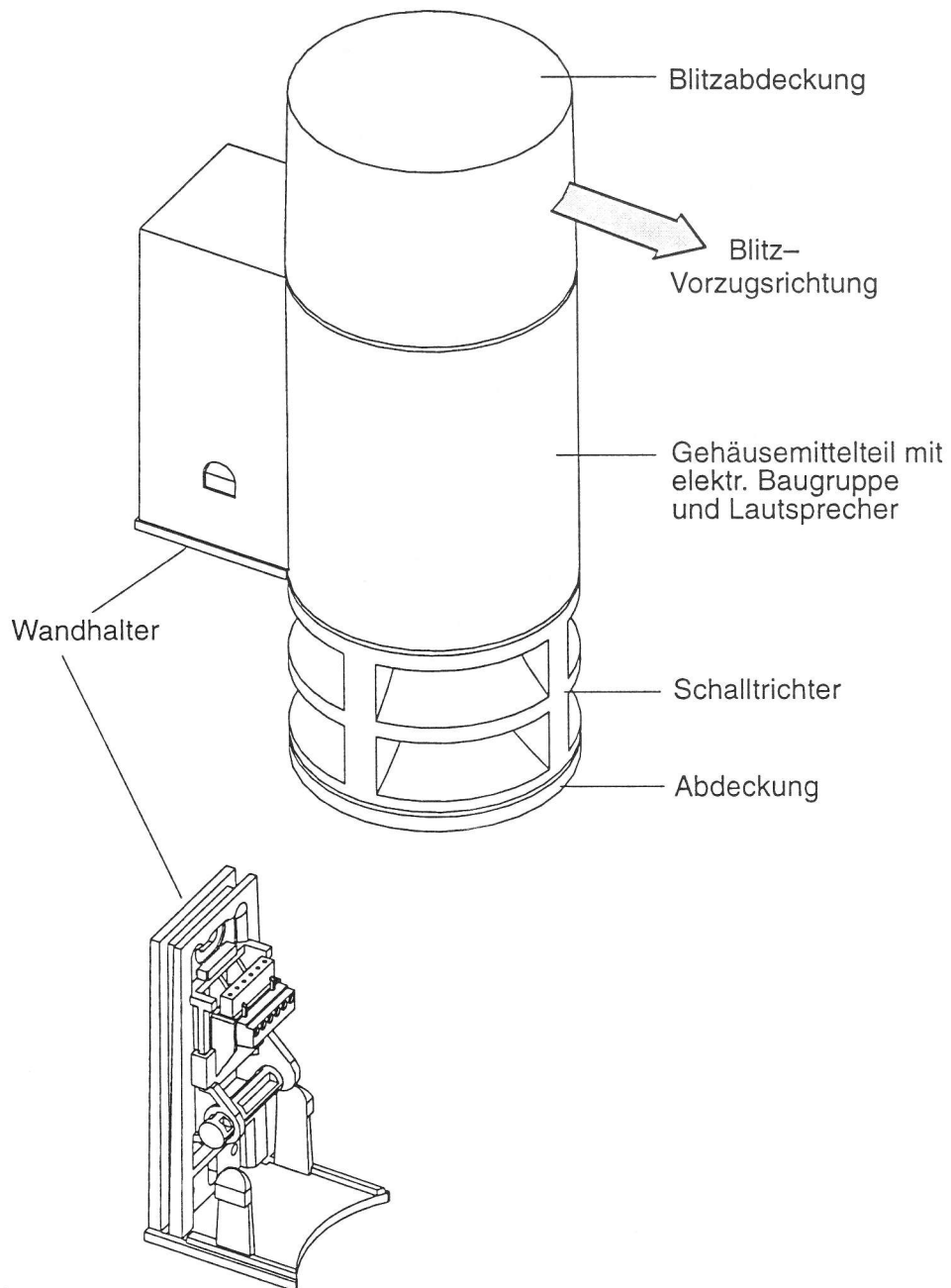
VdS–Klasse: C

VdS–Anerkennungsnummer:

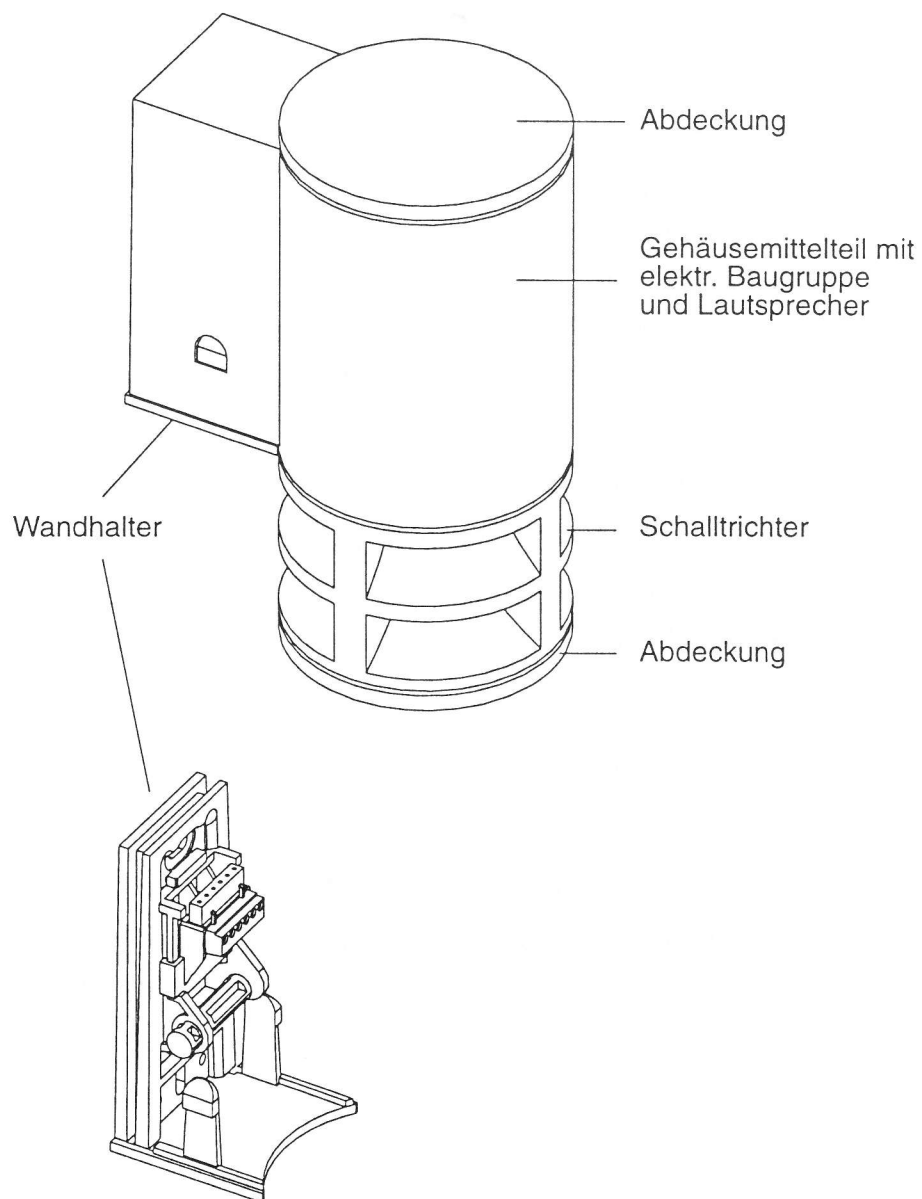
BES – A : G 197023

BES – A/O : G 197024

BES–A/O



BES-A



1.2 Leistungsmerkmale

- Tongenerator im Externsignalgeber integriert
- Überwachte Anschaltung und Steuerung des Tongenerators und der Blitzleuchte
- Rote Blitzleuchte für 12V/24V-Anschluß
- Tonvarianten (über Brücken kodierbar) für:
 - Überfall-/Einbruchalarm Ton nach VdS-Richtlinien 2300
 - Notsignal (Brandalarm) Ton nach EN 54 Teil 3
 - Grundton 1/2 500 Hz/1500Hz
- Einstellbare Alarmzeit
 - unbegrenzt: 180 sec Zeitbegrenzung durch Zentrale
 - maximal: 270 sec durch Signalgeber
- Akustische und Optische Alarmierung durch Deckelkontakt
- Deckelkontakt (Reed-Schalter) auf der Leiterplatte integriert
- Wandmontage
- Mast- und Eckmontage (BS-Sondermontage optional)
- Abreißkontakt anschaltbar (optional)
- Anschlüsse durch Schraubverbindungen
- Anschaltbar an die Zentralen
 - UGM 2020 – BZ 1060
 - NZ 1060 – BZ 500 LSN
 - NZ 1008 – UEZ 1000 LSN/GLT
 - AZ 1010 – UEZ 2000 LSN
 - NZ 500
 - Zentralen mit identischen Anschaltebedingungen
- Adapterplatte BES (optional). Einsetzbar bei Ersatz des ESG O/A durch BES oder bei Montage des BES auf Isoliermaterial etc.

1.3 Planungshinweise

Bei der Projektierung für Brandalarm ist folgendes zu beachten:

DIN 33404, Gefahrensignale für Arbeitsstätten

In den Teilen 1 und 3 dieser DIN werden die akustischen Gefahrensignale für Arbeitsstätten beschrieben.

Die Gruppe der Gefahrensignale teilt sich auf in die Warn- und Not-signale.

Das Warnsignal ist ein akustisches Gefahrensignal, das auf eine entstehende, über das Niveau der allgemeinen Betriebsgefahren hinausgehende, besondere Gefahr aufmerksam macht und die Aufforderung an Personen beinhaltet, Maßnahmen zur Verringerung der Gefahr zu treffen und ihr Verhalten hierauf auszurichten.

Das Notsignal ist ein akustisches Gefahrensignal, das auf einen beginnenden oder vorhandenen Notzustand mit unmittelbarer Schädigungsmöglichkeit aufmerksam macht und die Aufforderung an Personen beinhaltet, diesen Notzustand zu beseitigen oder den Gefahrenbereich zu verlassen.

Der spezielle Aufbau des Notsignales erlaubt es, den Punkt für eindeutige Hörbarkeit nur 10 dB höher als den Umgebungspegel zu legen, wogegen die Warnsignale um 15 dB lauter sein müssen.

Aus dieser Forderung läßt sich die Anzahl der einzusetzenden Schallgeber ermitteln.

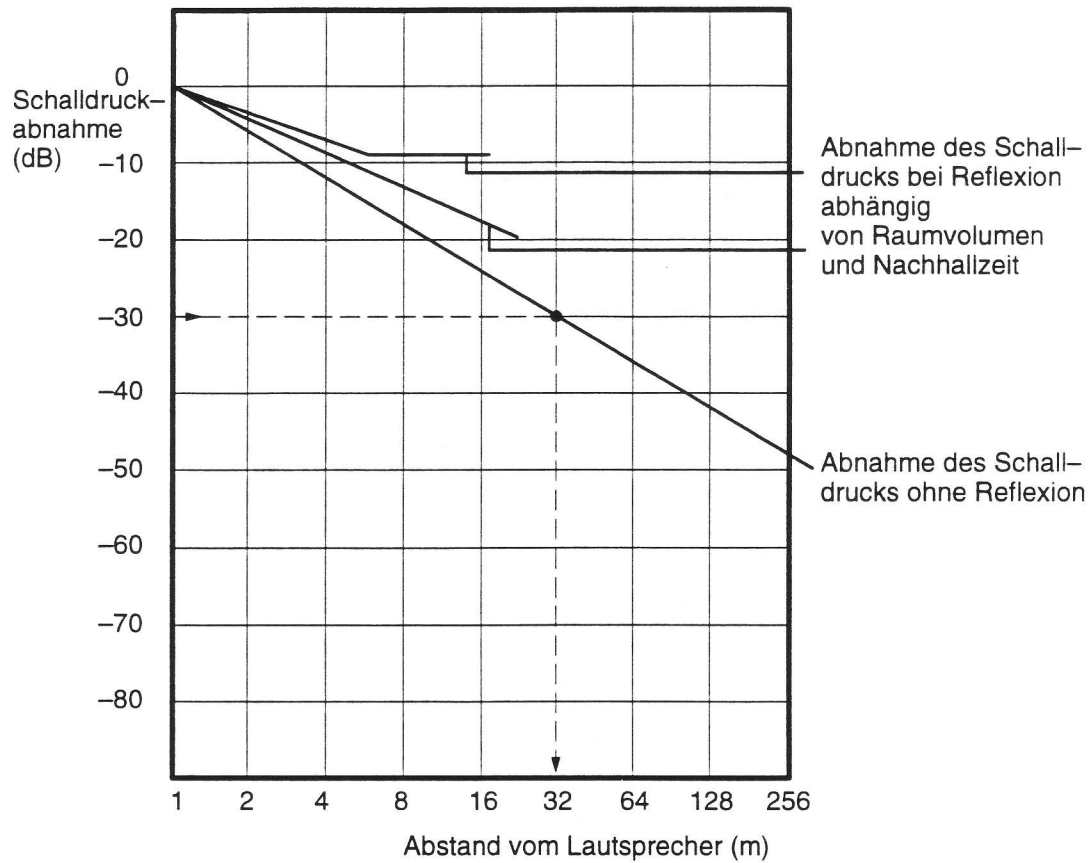
Beispiel:

Anforderung: Notsignal, Umgebungspegel 70 dB
(DIN VDE 0833 und DIN 33404 beachten)

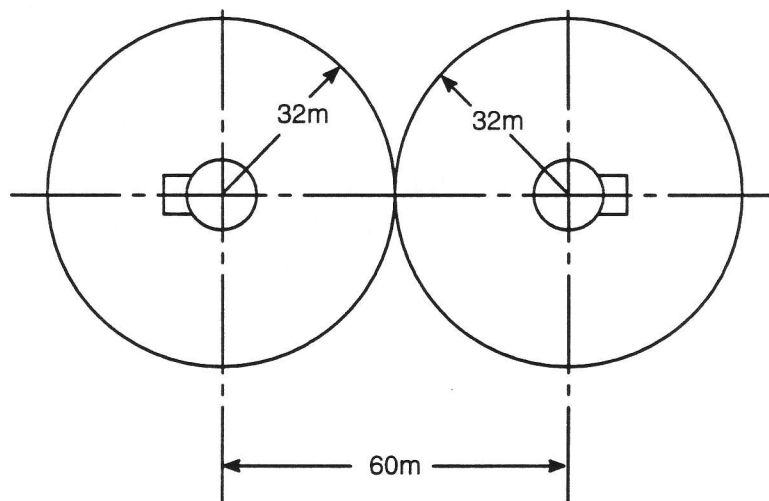
Berechnung:	– Schallpegel	110 dB
	– Abzüglich für eindeutige Hörbarkeit	– 10 dB
	– Abzüglich des Umgebungsschallpegels	– 70 dB

Ergebnis:	Verbleiben für Dämpfung durch Abstand vom Signalgeber	<u>30 dB</u>
-----------	--	--------------

Diagramm der Schalldruckabnahme



Das Diagramm (siehe oben) weist für diese Dämpfung eine Distanz von 32m aus. Somit empfiehlt es sich, ungefähr alle 60m einen Schallgeber zu installieren.



2 Bestellumfang

2.1 Grundausbau

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
01	30.0210.2450	1	Externsignalgeber–Akustisch/Optisch BES–A/O
02	30.0210.2452	1	Externsignalgeber–Akustisch BES–A

2.2 Ergänzungen

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
11	39.0210.2475	1	BS–Sondermontage für Mast– und Eckmontage
12	39.0210.2474	1	BS–Adapterplatte BES

* LE=Liefereinheit

2.3 Lieferbeginn

Lieferbar ab IV. Quartal 96.

Lieferung abhängig von Vertriebsfreigabe und Auftragsbestätigung.

3 Peripherie

entfällt

4 Technische Beschreibung

4.1 Geräteaufbau

Die BES sind aus modularen Gehäuseteilen so aufgebaut (siehe nebenstehende Seite), daß sie nicht demontiert werden können solange der Signalgeber mit dem Wandhalter verbunden ist.

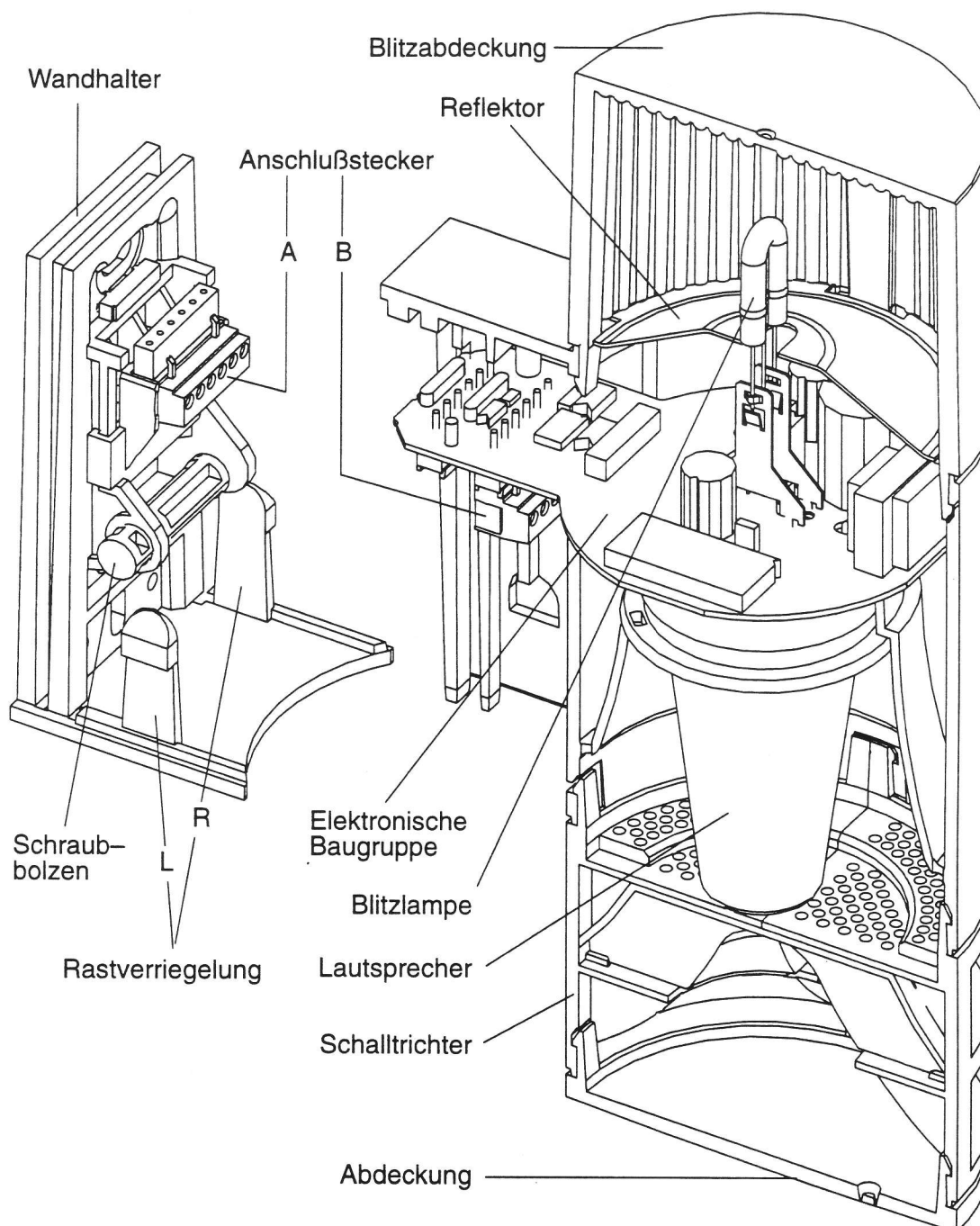
Die elektronische Baugruppe ist, abhängig von der Funktion des BES, unterschiedlich bestückt und gegen Feuchtigkeit tauchlackiert.

Die Blitzleuchte besitzt eine Vorzugsrichtung und ist durch eine rote Blitzabdeckung geschützt.

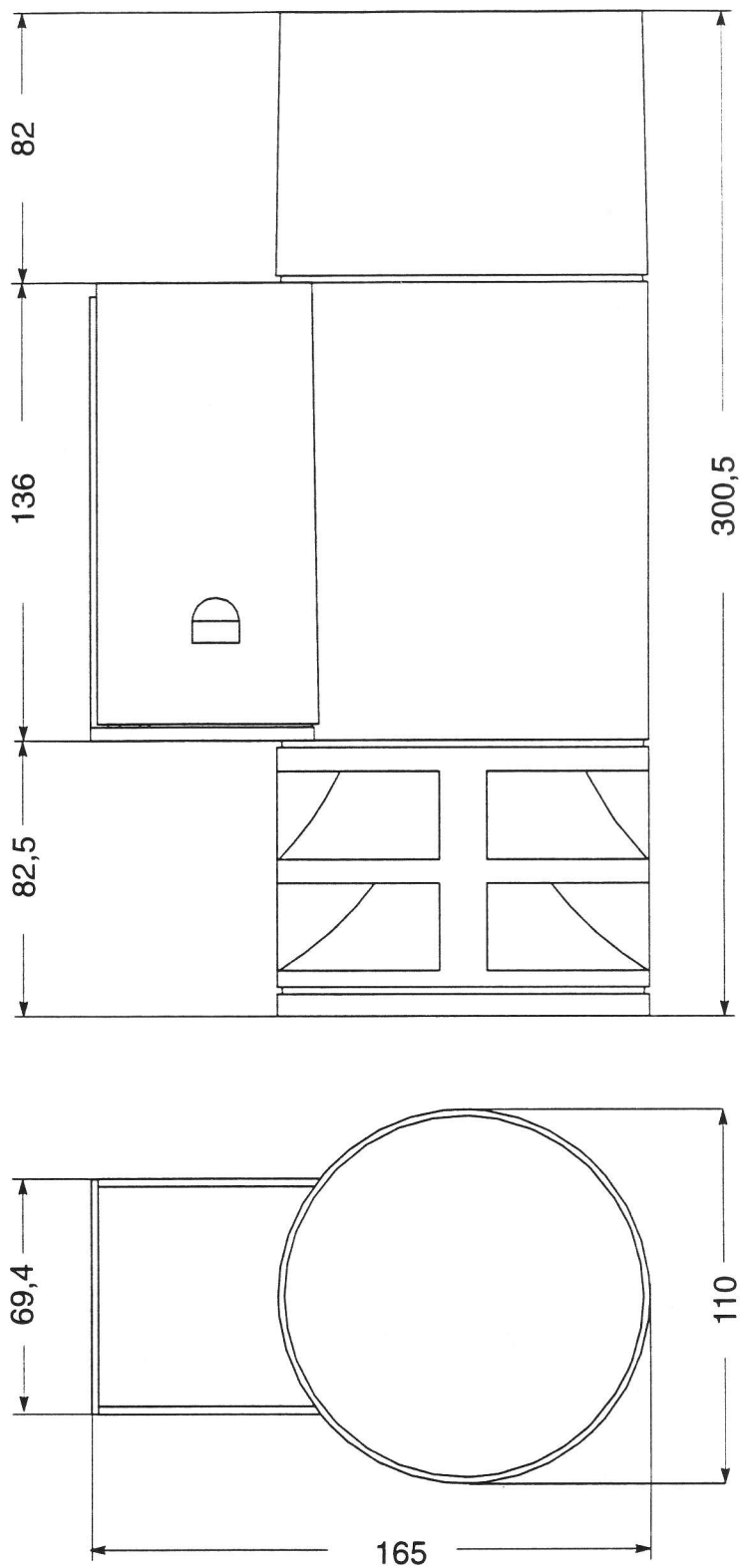
- Der BES-A/O besteht aus:
 - Wandhalter
 - Gehäusemittelteil mit elektronischer Baugruppe
 - Druckkammerlautsprecher
 - Reflektor
 - Blitzabdeckung
 - Schalltrichter
 - Abdeckung (unten)
- Der BES-A besteht aus:
 - Wandhalter
 - Gehäusemittelteil mit elektronischer Baugruppe
 - Druckkammerlautsprecher
 - Schalltrichter
 - Abdeckung (oben und unten)

4.2 Konstruktiver Aufbau

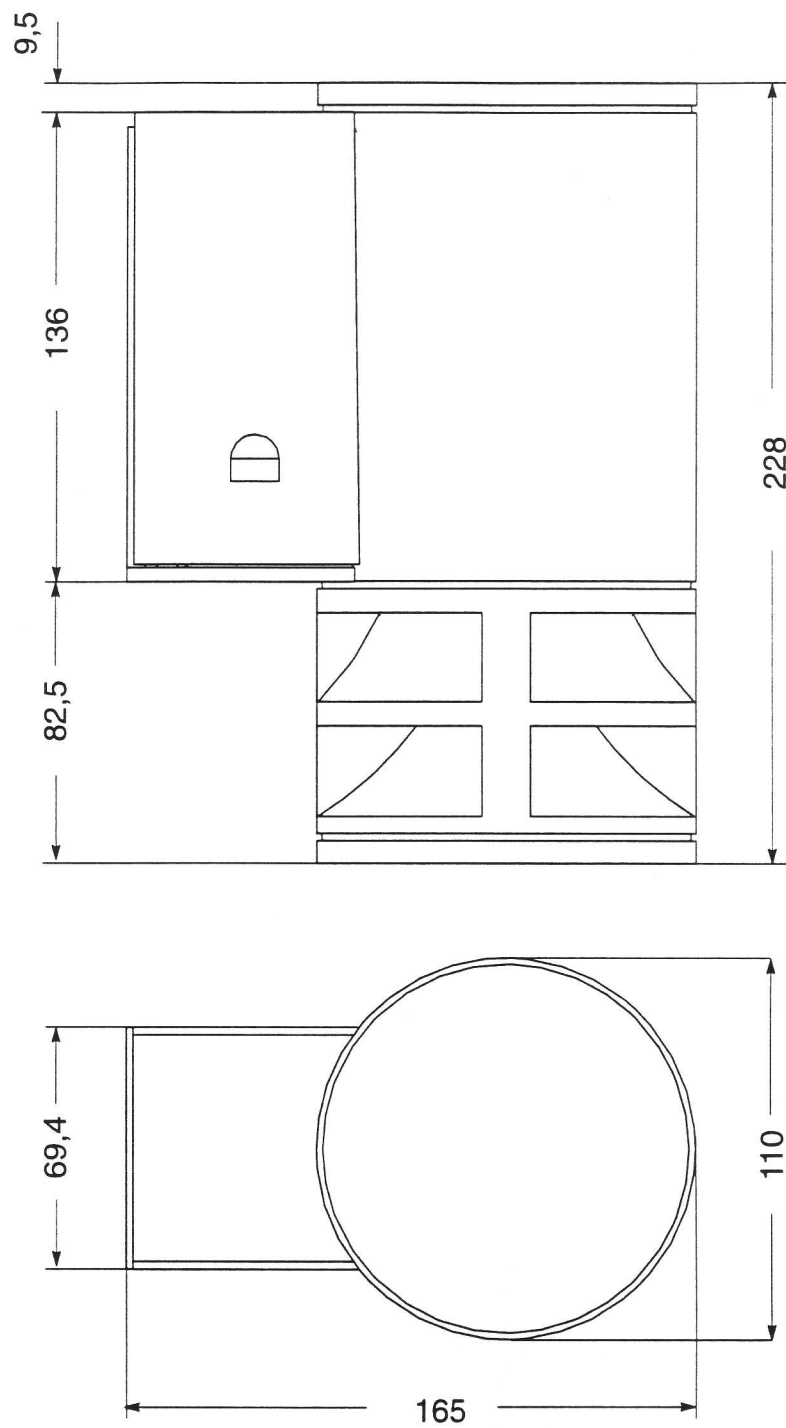
4.2.1 Schnittzeichnung BES–A/O



4.2.2 BES-A/O



4.2.3 BES-A



4.2.4 Abhebesicherung mit Akustischer Alarmierung

Die Abhebesicherung führt zur zeitlichen Verzögerung der Demontage und löst damit die Signalgeberakustik aus.

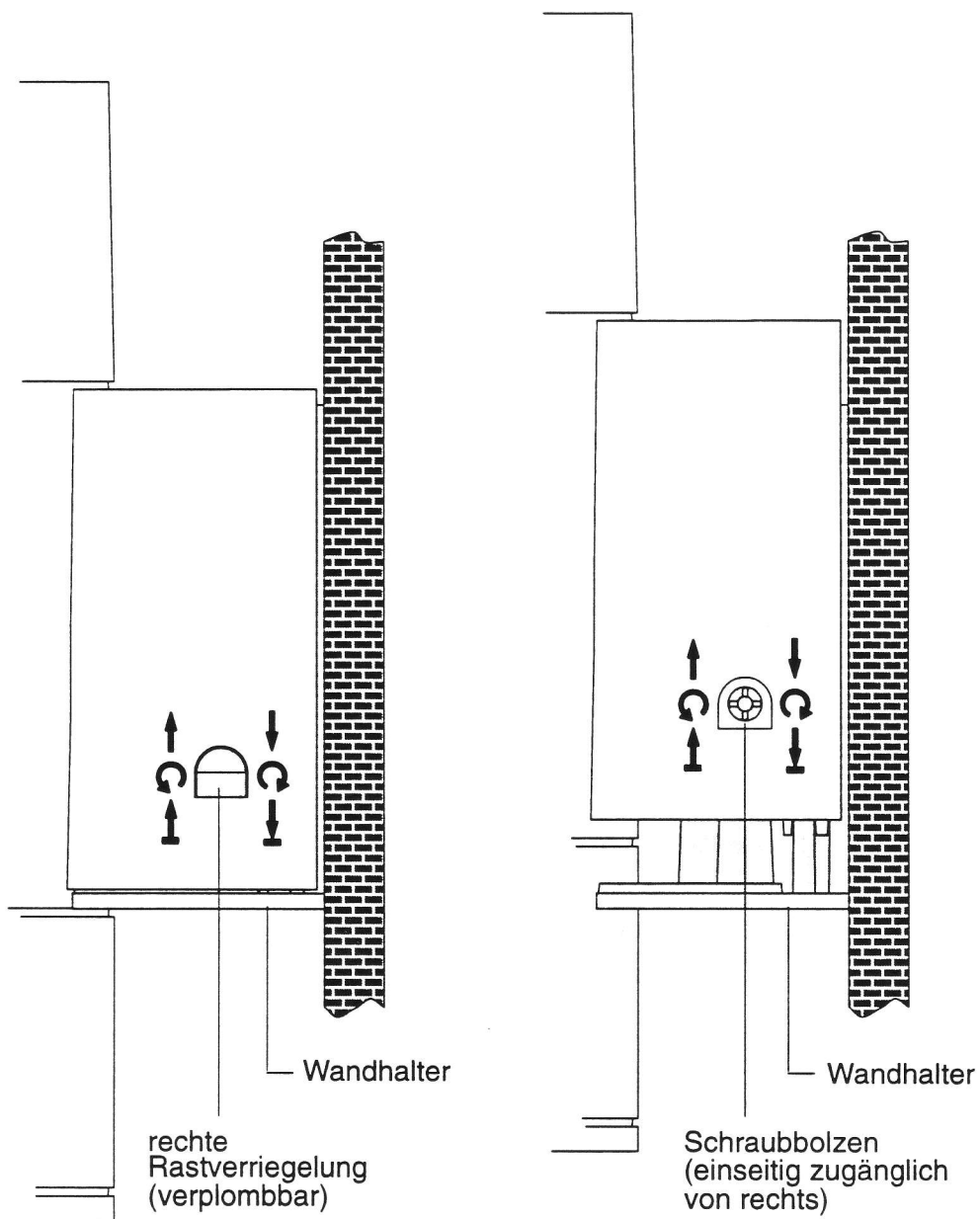
Demontage: ☐ – Beidseitiges Eindrücken der Rastverriegelung

↑ – Hochschieben des Gehäuses

↺ – Schraubbolzen nach links drehen

↑ – Gehäuse komplett abheben

Montage: Umgekehrte Reihenfolge



4.3 Technische Daten

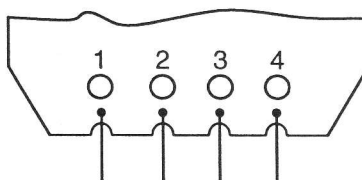
Schallpegel	min. 100 dB (A) bei 1 m Abstand
Tonvarianten für	
– Überfall-/Einbruchalarm	Ton nach VdS Richtlinien 2300
– Notsignal (Brandalarm)	Ton nach EN 54 Teil 3
– Grundton 1	500 Hz $\pm$ 5 %
– Grundton 2	1500 Hz $\pm$ 5 %
Maximalzeit	ca. 270 sec
Betriebsspannung für Blitzlampe	10,5V_ bis 29V_ / 300 mA
Betriebsspannung für Akustik	12 V_ (10,5 V – 14,5 V) oder 24 V_ (21 V – 29 V)
Stromverbrauch	
– Spannungsbereich 12 V_ (Umpolung)	10,5 V/240 mA 14,5 V/330 mA
– Spannungsbereich 24 V_ (Stromverstärkung)	21 V /380 mA 29 V /500 mA
Leitungswiderstand für Ansteuerung der	
– Akustik	max. 10 Ohm
– Optik 12 V/24V	max. 10 Ohm
Zulässige Umgebungstemperatur	248 K ... 338 K (–25°C ... +65°C)
Umweltklasse (VdS)	IV
Schutzart	IP 33
Maße (B x H x T)	
– BES–A/O	110 x 300,5 x 165 mm
– BES–A	110 x 228,0 x 165 mm
Gewicht	
– BES–A/O	ca. 1,2kg
– BES–A	ca. 1,0kg
Farbe	
– Gehäuse	reinweiss, RAL 9010
– Blitzabdeckung	rot, RAL 3001
Material	ASA

5 Montage

5.1 Montagehinweise

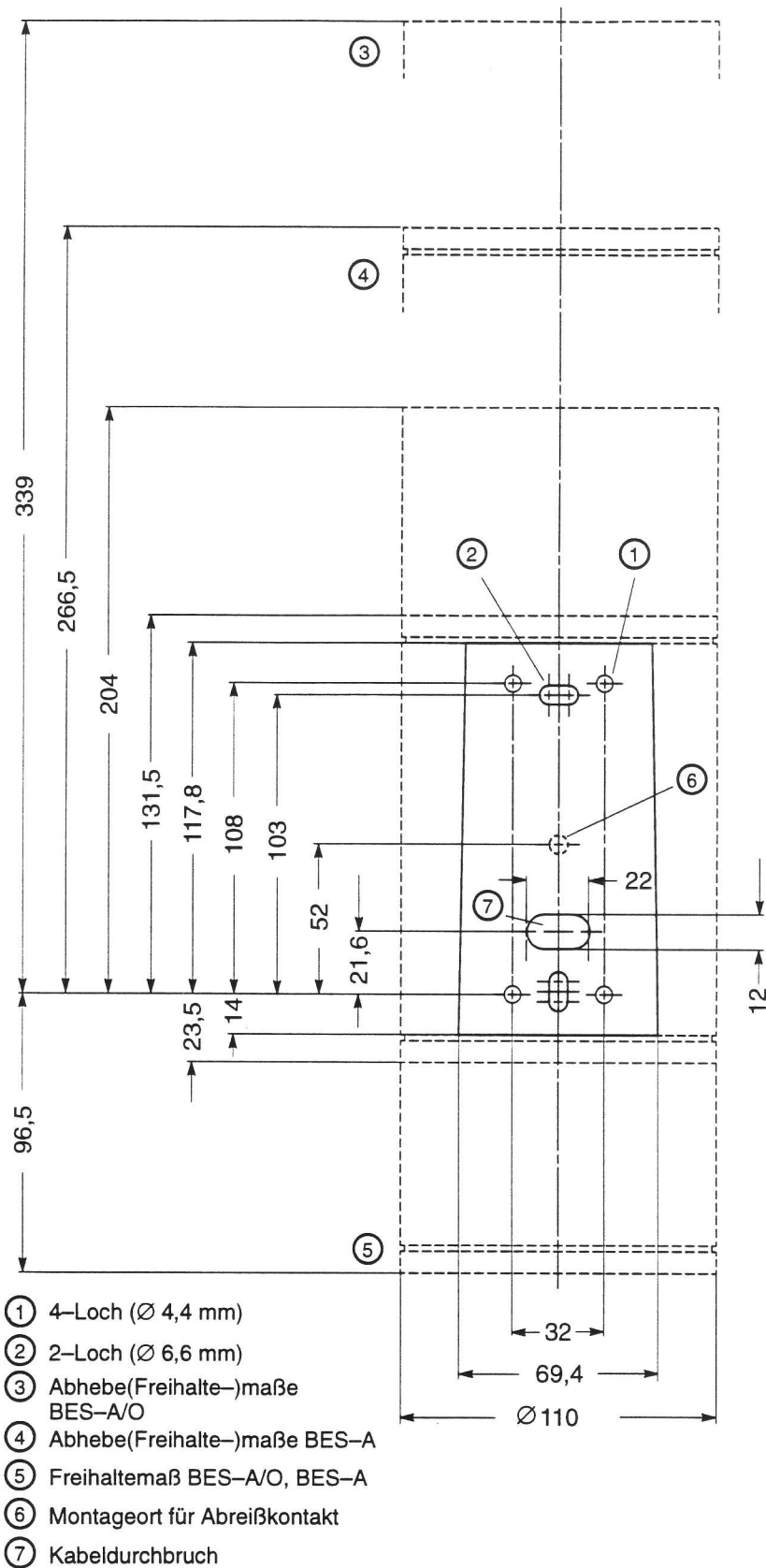
- Der Signalgeber muß in richtiger Lage montiert werden, d.h. senkrecht und die Blitzlampe immer oben bzw. Lautsprecher immer unten (wg. Wasserabfluß)
- Bei schwierigen Montagebedingungen (z.B. Mauerwerk mit Vollwärmeschutz, Rauputz, etc.) sollte eine Adapterplatte BES verwendet werden.
- Eine Mast- und Eckmontage ist mit dem Bausatz "Sondermontage" möglich
- Vormontage der Wandhalterung und Anklemmen der Anschlußleitungen an den Stecker A. Die Endwiderstände (12k1) sind am Stecker B (elektr. Baugruppe) bereits eingerüstet. Falls erforderlich, sind diese Widerstände an den Zentralentyp anzupassen
- Kodierung der Tonvarianten durch Auftrennen der LP-Brücken 1–3 (nicht umkehrbar) s.u.
- Bei Einsatz eines Abreißkontaktes ist die Brücke 4 aufzutrennen
- Signalgebermontage erfolgt nach Kodierung durch Aufschieben und Verriegelung (siehe 4.2.4)
- Rechte Rastverriegelung durch Plombe überkleben

Kodierung der elektronischen Baugruppe:

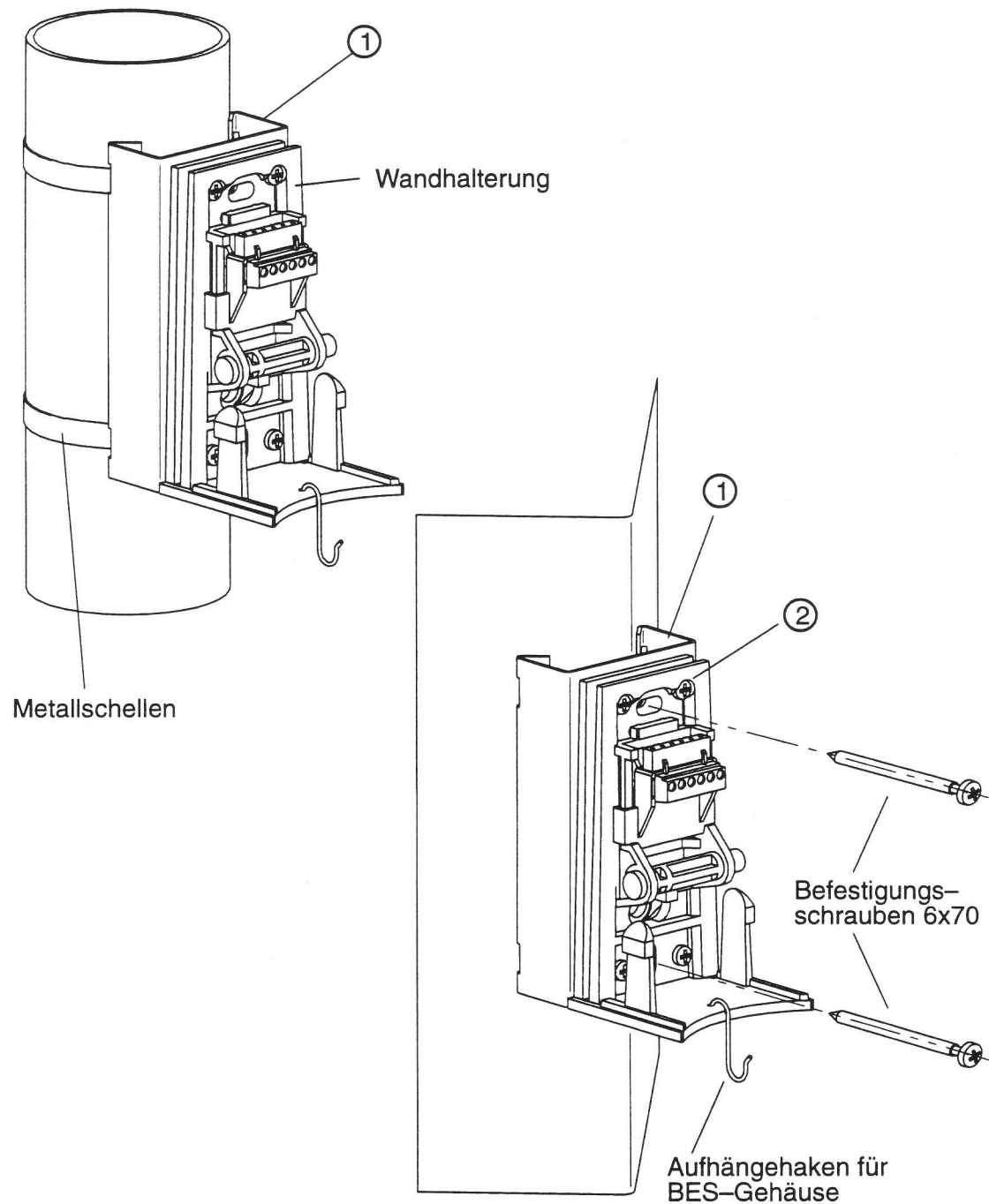


	Varianten / Brücken	1	2	3	4	Beispiele
1	Überfall/Einbruch 270 sec	x	x	x	x	
2	Überfall/Einbruch Dauer	x		x	x	
3	Notalarm (Brand) 270 sec		x	x	x	
4	Notalarm (Brand) Dauer			x	x	
5	500 Hz 270 sec	x	x		x	
6	500 Hz Dauer	x			x	
7	1500 Hz 270 sec		x		x	
8	1500 Hz Dauer				x	
9	Abreißkontakt aktiviert	-	-	-		

5.2 Montagemaße Wandmontage



5.3 Mast-/Eckmontage

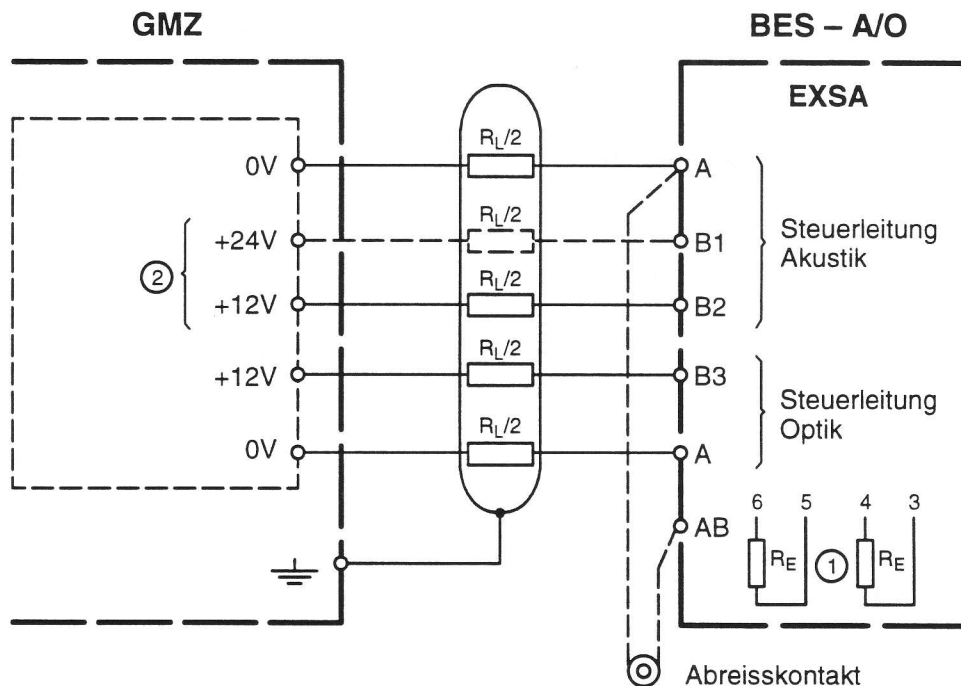
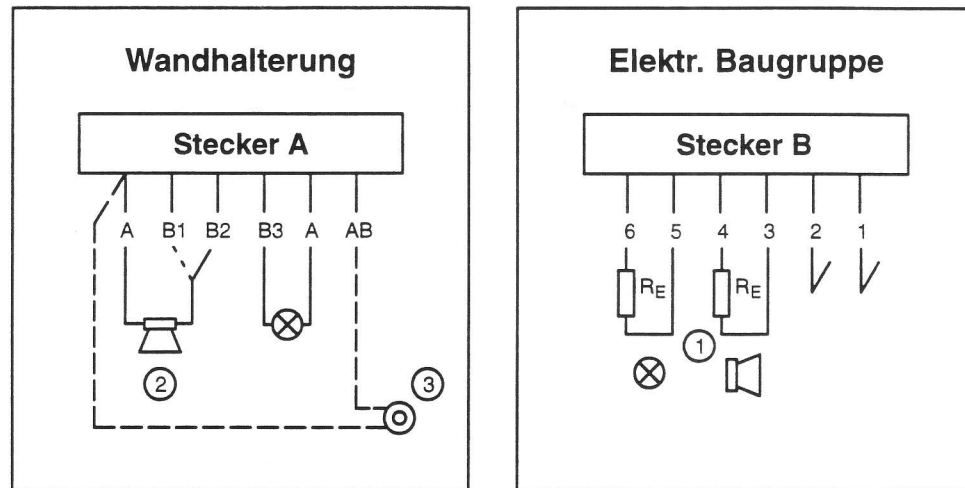


Im Bausatz Sondermontage enthalten:

- ① Montagewinkel
- ② 4 Befestigungsschrauben

2 Gummitüllen für Montagewinkel/Mast (ohne Abbildung)

5.4 Anschaltungen



Anmerkung:

- ① Endwiderstände abhängig von GMZ (12k1 vorgerüstet)
- ② B1/2 abhängig von Steuerspannung der GMZ
- ③ Bei Einsatz des Abreißkontaktes Brücke 4 auftrennen

6 Hinweise für Wartung und Service

6.1 Allgemeines

Wartungs– und Inspektionsmaßnahmen müssen in festgelegten Zeitabständen und durch entsprechendes Fachpersonal ausgeführt werden. Im Übrigen gelten für alle diesbezüglichen Arbeiten die Bestimmungen der DIN VDE 0833.

6.2 Unterlagen

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
01	30.0221.8156	1	AHB EMZ/BMZ
02	30.0221.8155	1	AHB UGM
03	30.0221.4490	1	Installationshinweis BES

6.3 Service Zubehör

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
11	31.0238.9678	1	Sicherheitsplombe (500 Stck)

*LE=Liefereinheit

6.4 Ersatzteile

siehe Kundendienstinformation KI 7

7 **Abkürzungsverzeichnis**

AZ	Alarmzentrale
Br	Brücke
BMZ	Brandmelderzentrale
BES	Bosch–Extern–Signalgeber
EMZ	Einbruchmelderzentrale
GMZ	Gefahrenmelderzentrale
LSN	Lokales SicherheitsNetzwerk
UGM	Universelles Gefahrenmeldesystem
VDE	Verband Deutscher Elektrotechniker
VdS	VERBAND DER SCHADENVERSICHERER e. V.