



**BOSCH**

# All-in-One-System 240 W

PLN-6AIO240



de Bedienungsanleitung



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Zu dieser Bedienungsanleitung</b>	<b>6</b>
2.1	Zweck der Anleitung	6
2.2	Digitales Dokument	6
2.3	Zielgruppe	6
2.4	Warn- und Hinweissymbole	6
2.5	Umrechnungstabellen	7
2.6	Copyright und Haftungsausschluss	7
2.7	Dokumenthistorie	7
<b>3</b>	<b>Systemübersicht</b>	<b>8</b>
3.1	Plena	8
3.2	Plena All-in-One-System	9
<b>4</b>	<b>Verpackung und Transport</b>	<b>11</b>
4.1	Auspacken	11
4.2	Lieferumfang der Produkte	11
<b>5</b>	<b>Installation</b>	<b>13</b>
5.1	Einbau des All-in-One-Geräts in einem 19-Zoll-Rack (optional)	13
5.2	Installieren der Sprechstelle	13
5.3	Installieren des Wandbedienfelds	14
<b>6</b>	<b>Anschluss</b>	<b>15</b>
6.1	Anschlüsse des All-in-One-Geräts	15
6.2	Mikrofonadapter-Anschlüsse	18
6.3	Verbinden von Sprechstellen	19
6.4	Anschluss des Wandbedienfelds	21
<b>7</b>	<b>Konfiguration</b>	<b>23</b>
7.1	Konfigurieren des All-in-One-Geräts	23
7.1.1	Prioritätsschalter	25
7.1.2	Signaltonschalter	25
7.2	Hardware-Konfiguration bei Sprechstellen	26
7.3	Software-Konfiguration der Sprechstelle	27
7.3.1	Sprechstellen-ID	27
7.3.2	Mikrofonempfindlichkeit	28
7.3.3	Sprachfilter	28
7.3.4	Prioritätsmodus	29
7.3.5	Signaltonauswahl	29
7.3.6	Erstellung von Zonengruppen	30
7.4	Konfiguration des Wandbedienfelds	31
<b>8</b>	<b>Bedienung</b>	<b>32</b>
8.1	Bedienung des All-in-One-Geräts	32
8.2	Eingebautes Musikgerät	35
8.2.1	USB/SD/TUNER-Display	36
8.2.2	USB-Anschluss	36
8.2.3	IR-Fernbedienungssensor	36
8.2.4	SD-Karten-Steckplatz	37
8.2.5	Musikplayer	37
8.2.6	Funktionen der Fernbedienungstasten	41
8.3	Bedienung der Sprechstelle	43
8.4	Bedienung des Wandbedienfelds	45

---

<b>9</b>	<b>Fehlerbehebung</b>	<b>47</b>
9.1	Kundendienst	48
<b>10</b>	<b>Wartung</b>	<b>49</b>
<b>11</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>50</b>
11.1	All-in-One-Gerät	50
11.2	Sprechstelle	54
11.3	Wandbedienfeld	55
11.4	Sicherheitskonformität	55

# 1 Sicherheit

Lesen Sie vor der Installation oder Inbetriebnahme der Produkte in jedem Fall die Sicherheitshinweise, die als gesondertes mehrsprachiges Dokument vorliegen: Wichtige Sicherheitshinweise (Safety\_ML). Diese Hinweise werden zusammen mit allen Geräten geliefert, die an das Stromnetz angeschlossen werden können.

## Sicherheitsvorkehrungen

Das Plena All-in-One-System ist für den Anschluss an das öffentliche Stromnetz vorgesehen.

- Zur Vermeidung von Stromunfällen müssen alle Eingriffe bei vom Stromnetz getrenntem Gerät erfolgen.
- Um eine ordnungsgemäße Belüftung sicherzustellen, dürfen die Lüftungsöffnungen nicht abgedeckt werden.
- Die externe Verkabelung zu den Geräten darf nur von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden.
- Die Bedienung darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Das Gerät sollte unter moderaten klimatischen Bedingungen verwendet werden.



## Vorsicht!

Diese Serviceanleitung richtet sich ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal.

Zur Vermeidung von Stromunfällen dürfen keine Wartungsarbeiten ausgeführt werden, die nicht in der Bedienungsanleitung enthalten sind, außer Sie sind für deren Ausführung qualifiziert.



## Elektro- und Elektronik-Altgeräte

Elektro- oder Elektronikgeräte, die nicht mehr funktionstüchtig sind, müssen separat gesammelt und umweltfreundlich recycelt werden (gemäß der europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte).

Bitte verwenden Sie zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten die in Ihrem Land angebotenen Rückgabe- und Sammelsysteme.

## 2 Zu dieser Bedienungsanleitung

### 2.1 Zweck der Anleitung

Diese Anleitung enthält Informationen zur Installation, Konfiguration, Bedienung und Wartung des Plena All-In-One Systems.

### 2.2 Digitales Dokument

Diese Anleitung ist auch als digitales Dokument im PDF-Format (Adobe Portable Document Format) erhältlich.

Produktbezogene Informationen finden Sie unter: [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com).

### 2.3 Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich an Installationstechniker, Betreiber und Benutzer eines Plena Systems.

### 2.4 Warn- und Hinweissymbole

Diese Anleitung enthält vier Arten von Warn- und Hinweissymbolen. Die Art des Symbols hängt davon ab, welche Folgen eine Nichtbeachtung der Warnung bzw. des Hinweises haben kann. Diese Symbole – in Reihenfolge von geringfügigen bis zu äußerst schwerwiegenden Folgen – sind:

**Hinweis!**

Zusätzliche Informationen. Normalerweise führt die Nichtbeachtung von Hinweisen nicht zu Sach- oder Personenschäden.

---

**Vorsicht!**

Die Nichtbeachtung der Warnung kann zu leichten Verletzungen oder Schäden am Gerät bzw. zu anderen Sachschäden führen.

---

**Warnung!**

Die Nichtbeachtung der Warnung kann zu schweren Verletzungen oder Schäden am Gerät bzw. zu anderen Sachschäden führen.

---

**Gefahr!**

Die Nichtbeachtung der Warnung kann zu schweren bis tödlichen Verletzungen führen.

---

## 2.5 Umrechnungstabellen

In dieser Bedienungsanleitung werden Länge, Gewicht, Temperatur usw. in SI-Einheiten angegeben. Mithilfe der nachstehenden Umrechnungstabellen können diese in nichtmetrische Einheiten umgerechnet werden.

1 Zoll =	25,4 mm	1 mm =	0,03937 Zoll
1 Zoll =	2,54 cm	1 cm =	0,3937 Zoll
1 Fuß =	0,3048 m	1 m =	3,281 Fuß
1 Meile =	1,609 km	1 km =	0,622 Meile

**Tab. 2.1:** Umrechnung von Längeneinheiten

1 Pfund =	0,4536 kg	1 kg =	2,2046 Pfund
-----------	-----------	--------	--------------

**Tab. 2.2:** Umrechnung von Gewichtseinheiten

1 psi (Pfund pro Quadratzoll) =	68,95 hPa	1 hPa =	0,0145 psi (Pfund pro Quadratzoll)
------------------------------------	-----------	---------	---------------------------------------

**Tab. 2.3:** Umrechnung von Druckeinheiten



### Hinweis!

1 hPa = 1 mbar

$$^{\circ}\text{F} = \frac{9}{5} \cdot ^{\circ}\text{C} + 32$$

$$^{\circ}\text{C} = \frac{5}{9} \cdot (^{\circ}\text{F} - 32)$$

## 2.6 Copyright und Haftungsausschluss

Alle Rechte vorbehalten. Diese Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herausgebers weder vollständig noch teilweise reproduziert oder übertragen werden. Dies bezieht sich auf die Reproduktion oder Übertragung auf elektronischem oder mechanischem Wege sowie durch Fotokopieren, Aufzeichnen oder andere Methoden. Informationen darüber, wie Sie eine Genehmigung für den Nachdruck oder die Verwendung von Auszügen einholen, erhalten Sie von Bosch Security Systems B.V.

Inhalte und Abbildungen können ohne Vorankündigung geändert werden.

## 2.7 Dokumenthistorie

Releasedatum	Dokumentationsversion	Begründung
2014.08.14	V1.0	1. Ausgabe
2014.08.18	V1.1	Abschnitt 1: WEEE hinzugefügt.
2014.09.03	V1.2	Abschnitte 5.3, 11.3 und 11.4 geändert.
2019.08.28	V 1.21	Abschnitt 8.2.6 geändert.

## 3 Systemübersicht

### 3.1 Plena

Das Plena All-in-One-System ist Teil der Plena Produktpalette. Die Plena Produktpalette bietet Beschallungslösungen für Orte, an denen Menschen zusammenkommen, um zu arbeiten, zu beten, Handel zu treiben oder sich zu erholen. Es handelt sich um eine Familie von Systemelementen, durch deren Kombination sich maßgeschneiderte Beschallungssysteme für praktisch alle denkbaren Anwendungen zusammenschalten lassen. Die Plena Produktpalette umfasst:

- Mischer
- Vorverstärker
- Leistungsverstärker
- Musikquelle
- Digitaler Message-Manager
- Rückkopplungsunterdrücker
- Sprechstellen
- All-in-One-System
- Sprachalarmsystem
- Zeitschaltuhr
- Ladegerät
- Induktionsschleifenverstärker

Die verschiedenen Komponenten sind so konzipiert, dass sie sich gegenseitig ergänzen, indem ihre akustischen, elektrischen und mechanischen Spezifikationen aufeinander abgestimmt sind.

### 3.2 Plena All-in-One-System

Das Plena All-in-One-System ist eine vielseitige Komplettlösung für Durchsagen, Personenruf und Hintergrundmusik (BGM). Das System besteht aus folgenden Produkten, die separat bestellt werden können:

– **PLN-6AIO240 All-in-One-Gerät**

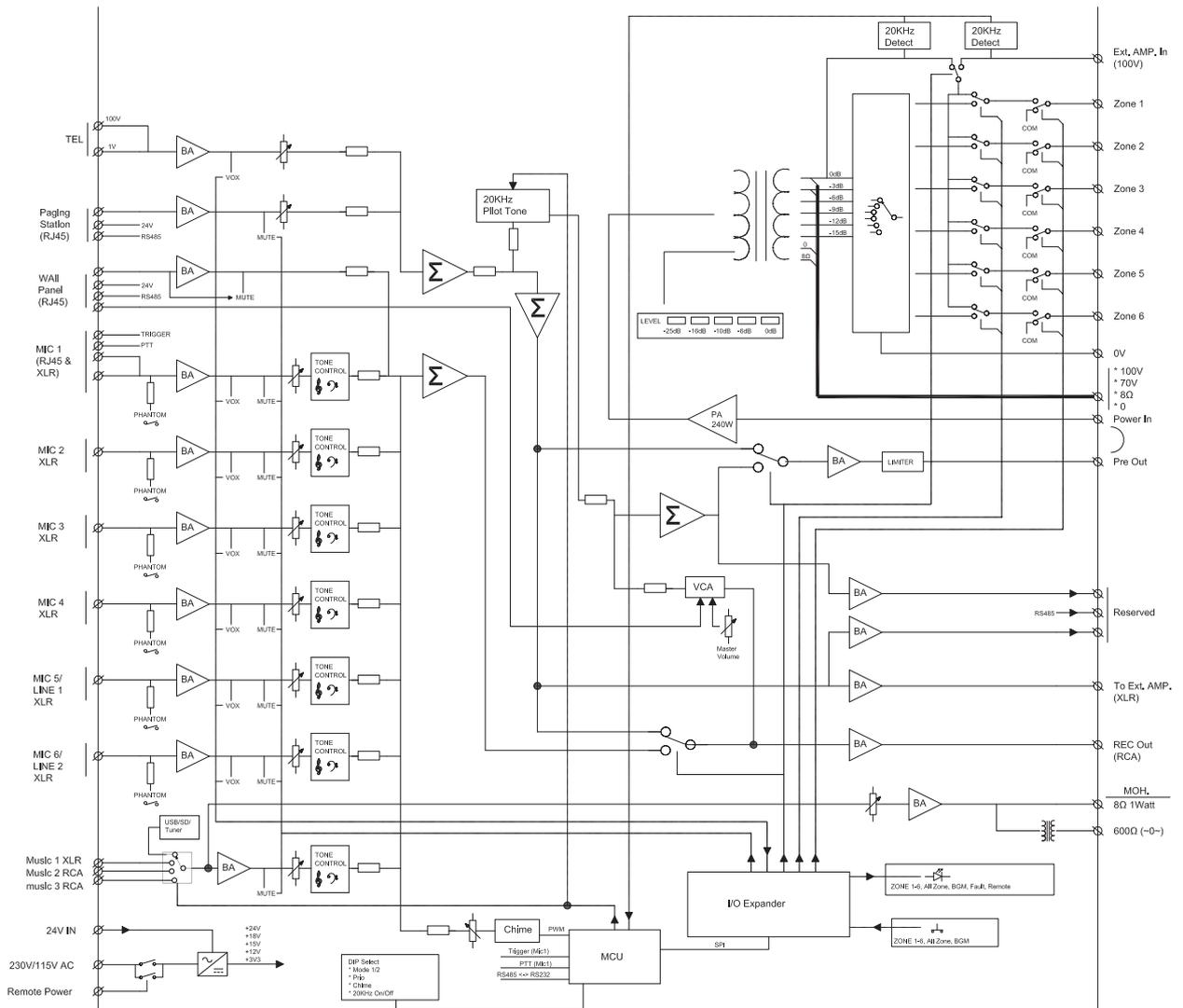


Abbildung 3.1: Blockschaltbild des All-in-One-Geräts

Das All-in-One-Gerät ist der Hauptbestandteil des All-in-One-Systems und beinhaltet folgende Komponenten:

- einen 240-W-Mono-Mischverstärker
- SD- und USB-Player, die MP3-codierte Dateien von SD- und USB-Geräten wiedergeben
- einen digitalen UKW-/MW-Tuner für den Empfang von Radiosendern

Bis zu sechs Mikrofone und drei Linequellen können an den Mischverstärker angeschlossen und gemischt werden, mit Prioritäts- oder Sprachschaltung. Das Ausgangssignal kann an sechs verschiedene Zonen mit individueller Dämpfungsregelung verteilt werden. Das Gerät kann durch einen zusätzlichen Leistungsverstärker (z. B. LBB1935/20) erweitert werden, der als Ersatzverstärker oder für einen 2-Kanal-Betrieb eingesetzt werden kann.

- **PLN-6CS Sprechstelle**



Die PLN-6CS Sprechstelle dient zur Übertragung von Durchsagen an vordefinierte Zonen des All-in-One-Systems. Maximal sechs Sprechstellen können unter Verwendung von Cat-5-Kabeln mit RJ45-Steckern über eine Verkettungskonfiguration mit dem All-in-One-Gerät verbunden werden.

- **PLN-4S6Z Wandbedienfeld**



Das Wandbedienfeld PLN-4S6Z dient zur Fernbedienung des All-in-One-Geräts. Es wird unter Verwendung eines Cat-5-Kabels mit RJ45-Steckern mit dem All-in-One-Gerät verbunden.

- **PLE-1CS oder PLE-1SCS Sprechstelle**



Die PLE-1CS oder PLE-1SCS Sprechstelle ist eine Sammelruf-Sprechstelle, die mit dem All-in-One-Gerät für Durchsagen ohne Zonenauswahl verwendet werden kann. Es wird unter Verwendung eines abgeschirmten Cat-5-Kabels mit RJ45 Steckern mit dem All-in-One-Gerät verbunden.

## 4 Verpackung und Transport

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Plena All-in-One-Systems diesen Abschnitt durch, um sicherzustellen, dass Sie alle Komponenten für den Anschluss und den Betrieb des Systems haben.

### 4.1 Auspacken

- Gehen Sie beim Auspacken und bei der weiteren Handhabung dieses Geräts mit Sorgfalt vor.
- Falls ein Artikel beim Transport beschädigt wurde, benachrichtigen Sie bitte umgehend den Spediteur.
- Entfernen Sie die Schutzfolie vorsichtig von den Displays.



#### **Vorsicht!**

Verwenden Sie keine scharfen oder spitzen Gegenstände.

- Sollten Teile offensichtlich fehlen, benachrichtigen Sie bitte Ihren Bosch Händler.
- Die Originalverpackung ist die sicherste Verpackung zum Transport des Produkts und kann ggf. für die Rückgabe von Produkten genutzt werden.

### 4.2 Lieferumfang der Produkte

#### **PLN-6AIO240 Plena All-in-One-Gerät**

Menge	Komponente
1	All-In-One-Gerät
1 m	Cat-5-Kabel mit RJ45-Anschluss für Adapter
1	Adapter zum Anschluss eines PLE-1CS oder PLE-1SCS Tischmikrofons über ein abgeschirmtes Cat-5-Kabel
1	Netzkabel (für europäische Steckdosen)
1	Sicherheitshinweise
1	AM-Innenantenne
1	Koaxialkabel für FM-Antenne
1	Paar Montagehalterungen für den Einbau in ein 19-Zoll-Rack
1	Fernbedienung (ohne Batterien)
1	Installations- und Bedienungsanleitung

#### **PLN-6CS Plena All-in-One Sprechstelle**

Menge	Komponente
1	All-in-One Sprechstelle
1 m	Cat-5-Kabel mit RJ45-Stecker
1	Abschlussstecker

**PLN-4S6Z Plena All-in-One Wandbedienfeld**

<b>Menge</b>	<b>Komponente</b>
1	All-in-One-Wandbediengerät
1 m	Cat-5-Kabel mit RJ45-Stecker

## 5 Installation

### 5.1 Einbau des All-in-One-Geräts in einem 19-Zoll-Rack (optional)

Das Gerät ist als Tischgerät vorgesehen. Dennoch kann das Gerät in ein 19-Zoll-Rack eingebaut werden. Verwenden Sie bei der Montage in einem 19-Zoll-Rack folgende Bauteile:

- Die Halterungen für die Montage in einem 19-Zoll-Rack sind im Lieferumfang des Produkts enthalten.
- Die 6 Schrauben und Unterlegscheiben ersetzen die kürzeren Schrauben, mit denen die Abdeckung am Gehäuse befestigt ist.
- Standard-Rackschrauben und Käfigmuttern sind nicht im Lieferumfang des Produkts enthalten.

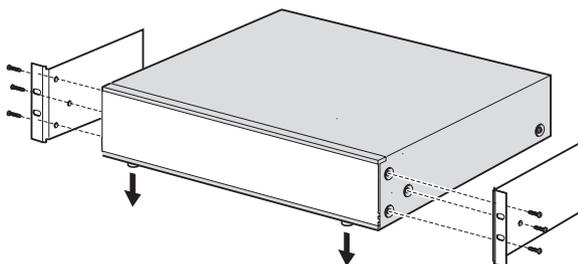


Abbildung 5.1: Einbau des Geräts in ein 19-Zoll-Rack

#### Hinweis!

Bei Einbau des Geräts in ein 19-Zoll-Rack muss Folgendes beachtet werden:

- Die Gehäusefüße müssen von der Unterseite des Geräts entfernt werden.
- Austretende warme Luft an der Seite des Geräts muss abgeführt werden.
- Die maximale Betriebstemperatur des Geräts von +45 °C darf nicht überschritten werden.
- Ausreichende Belüftung und ausreichender Platz von etwa 10 cm hinter dem Gerät für Kabel und Anschlüsse müssen vorhanden sein.



### 5.2 Installieren der Sprechstelle

1. Die Sprechstelle wird als Desktopgerät verwendet. Stellen Sie das Produkt nicht an einem Ort auf, an dem Flüssigkeiten darüber verschüttet werden könnten.
2. Bei Installation der Sprechstelle ist Folgendes zu vermeiden:
  - Der vom Kabelhersteller empfohlene Biegeradius darf nicht unterschritten werden.
  - Das Kabel darf nicht so verlegt werden, dass es beschädigt wird oder eine Gefahr darstellt.
3. Achten Sie darauf, dass die Verriegelung der RJ45-Steckverbindungen stabil ist damit die Stecker nicht aus Versehen nach der Installation herausgezogen werden können (siehe *Verbinden von Sprechstellen*, Seite 19).

#### Hinweis!

Ein All-in-One-Gerät kann mit maximal sechs Sprechstellen konfiguriert werden. Die maximale Kabellänge von der All-in-One-Einheit bis zur letzten angeschlossenen Sprechstelle beträgt 600 m.



## 5.3 Installieren des Wandbedienfelds

Das Wandbedienfeld besteht aus einem flachen Bedienfeld und einer rückwärtigen Montagehalterung, die zur Installation des Produkts an einer Wand oder einer ebenen Fläche verwendet wird. Eine Kabeldurchführung ist an der Rückseite und an den Seiten der Montagehalterung möglich.

Daher kann die Montagehalterung verwendet werden für:

- solides Mauerwerk, wo Kabel auf der Wand verlaufen und seitlich in das Produkt geführt werden oder
  - Rahmenkonstruktionen, bei denen die Kabel im Hohlraum verlegt sind und von hinten in das Produkt eingeführt werden müssen.
1. Entfernen Sie die vier Befestigungsschrauben vom Bedienfeld, um es von der Montagehalterung zu trennen. Entfernen Sie keine weiteren Schrauben von der Montagehalterung. Sie dienen zur Befestigung von Komponenten.
  2. Trennen Sie das Bedienfeld vorsichtig von der Montagehalterung und bewahren Sie es an einem sicheren Ort auf. Achten Sie darauf, die Platine an der Rückseite des Bedienfelds nicht zu beschädigen.
  3. Befestigen Sie die Montagehalterung an einer ebenen Fläche:
    - Achten Sie darauf, dass das RJ45-Kabel leicht in das Produkt eingeführt werden kann.
    - Stellen Sie sicher, dass elektrische Leitungen nicht durch die Befestigungsschrauben der Montagehalterung beschädigt werden.
    - Achten Sie darauf, dass die Montagehalterung vor der Befestigung gerade und eben anliegt.
    - Lassen Sie ausreichend Freiraum um die Montagehalterung, damit das Bedienfeld einfach angebracht werden kann.
  4. Positionieren Sie den Jumper an der Rückseite des Bedienfelds.
  5. Führen Sie das RJ45-Kabel durch die Montagehalterung und schließen Sie es an die RJ45-Buchse an der Rückseite des Bedienfelds an.
    - Um den Biegeradius des Kabel auf dem begrenzten Raum zu maximieren, wird dringend empfohlen, den kürzesten verfügbaren RJ45-Stecker zu verwenden.
    - Stellen Sie sicher, dass die All-in-One-Einheit vor dem Anschluss des RJ45-Kabels ausgeschaltet ist.
  6. Setzen Sie das Bedienfeld vorsichtig in die Montagehalterung. Achten Sie darauf, dass die Platine oder das RJ45-Kabel nicht beschädigt werden.
  7. Befestigen Sie das Bedienfeld mit den vier Befestigungsschrauben. Schrauben nicht überdrehen.

### Siehe

- *Anschluss des Wandbedienfelds, Seite 21*
- *Konfiguration des Wandbedienfelds, Seite 31*
- *Anschluss des Wandbedienfelds, Seite 21*
- *Konfiguration des Wandbedienfelds, Seite 31*

# 6 Anschluss

## 6.1 Anschlüsse des All-in-One-Geräts

In der folgenden Abbildung sind alle Anschlüsse an der Rückseite des All-in-One-Geräts dargestellt. In diesem Abschnitt werden nur die Elemente zur Verbindung eines All-in-One-Geräts beschrieben. Informationen zur Konfiguration des Geräts finden Sie unter *Konfigurieren des All-in-One-Geräts, Seite 23*.

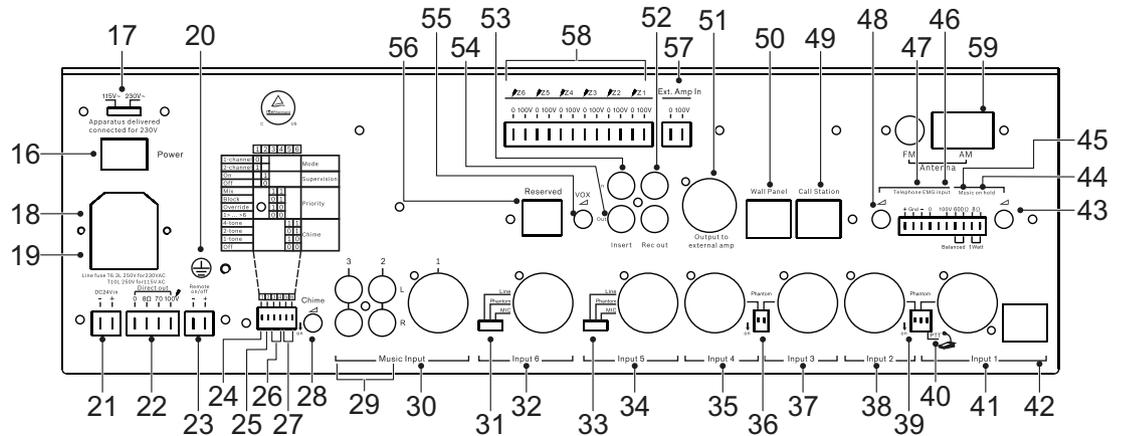


Abbildung 6.1: Geräterückseite

Nummer	Teil	Beschreibung
18	<b>Netzeingang</b>	Anschluss des Netzkabels: 115/230 VAC ±15 %, 50/60 Hz
19	<b>Netzsicherungshalter</b>	Sicherung nur durch eine desselben Typs ersetzen: T6,3 A für 230 V oder T10 A für 115 V.
20	<b>Gehäuseerdung</b>	Schraubklemme für den Anschluss an einen Schutzleiter für den Fall, dass das Gerät nicht an eine geerdete Steckdose angeschlossen ist.
21	<b>24-V-Gleichstromeingangsklemme</b>	Anschluss der 24-V-Gleichstromquelle an die Eingangsklemme. Der Anschluss besitzt einen eingebauten Verpolungsschutz. Eingangsspannungsbereich: 22-28 VDC, maximal zul. Strom 12 A bei -3 dB Ausgangsleistung.
22	<b>Direktausgangsklemmen</b>	Verstärker-Ausgangsklemmen, die nicht durch die Zonenauswahltasten und die zonenspezifische Pegelregelung beeinflusst werden. Die folgenden Ausgangsklemmen sind verfügbar: 0 V/8 Ohm/70 V/100 V. Diese Ausgänge sind kurzschlussicher.
23	<b>Fern-Ein/Aus-Klemme</b>	Beim Anlegen einer 24-V-Gleichstromquelle (22-28 VDC) wird das Gerät eingeschaltet. Um diese Funktion richtig nutzen zu können, muss der Netzschalter am Gerät auf AUS gestellt sein und die 24-VDC-Notstromversorgung darf nicht genutzt werden.
29	<b>Musikeingänge 2 und 3</b>	Cinch-Buchsen für den Anschluss externer Geräte; Stereosignale werden in Monosignale umgewandelt. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Empfindlichkeit Musikeingang 2: 500 mV, 10 kOhm, unsymmetrisch</li> <li>- Empfindlichkeit Musikeingang 3: 300 mV, 10 kOhm, unsymmetrisch</li> </ul>

Nummer	Teil	Beschreibung
30	<b>Musikeingang 1</b>	Klinken-/XLR-Buchse zum Anschluss einer externen Mono-Musikquelle – Empfindlichkeit Eingang 1: 500 mV, 10 kOhm, unsymmetrisch
32	<b>Eingang 6</b>	– Mikrofon- oder Line-Eingang 6, mit Klinkenbuchse/XLR-Eingangsanschluss für symmetrische Signale – Empfindlichkeit Mikrofoneingang 6: 1,5 mV, 600 Ohm, symmetrisch – Empfindlichkeit Line-Eingang 6: 200 mV, 10 kOhm, symmetrisch
34	<b>Eingang 5</b>	– Mikrofon- oder Line-Eingang 5, mit Klinkenbuchse/XLR-Eingangsanschluss für symmetrische Signale – Empfindlichkeit Mikrofoneingang 5: 1,5 mV, 600 Ohm, symmetrisch – Empfindlichkeit Line-Eingang 5: 200 mV, 10 kOhm, symmetrisch
35	<b>Eingang 4</b>	– Mikrofoneingang 4, mit Klinkenbuchse/XLR-Eingangsanschluss für symmetrische Signale – Empfindlichkeit Mikrofoneingang 4: 1,5 mV, 600 Ohm, symmetrisch
37	<b>Eingang 3</b>	– Mikrofoneingang 3, mit Klinkenbuchse/XLR-Eingangsanschluss für symmetrische Signale – Empfindlichkeit Mikrofoneingang 3: 1,5 mV, 600 Ohm, symmetrisch
38	<b>Eingang 2</b>	– Mikrofoneingang 2, mit Klinkenbuchse/XLR-Eingangsanschluss für symmetrische Signale – Empfindlichkeit Mikrofoneingang 2: 1,5 mV, 600 Ohm, symmetrisch
41	<b>Eingang 1</b>	– Mikrofoneingang 1, mit Klinkenbuchse/XLR-Eingangsanschluss für symmetrische Signale – Empfindlichkeit Mikrofoneingang 1: 1,5 mV, 600 Ohm, symmetrisch
42	<b>RJ45-Buchse Eingang 1</b>	Dieser Eingang ist für eine PLE-1CS oder PLE-1SCS Sprechstelle für Sammelrufe vorgesehen, die über Cat-5-Kabel und Adapter-Box (im Lieferumfang des Geräts enthalten) angeschlossen wird. Dadurch können Cat-5-Standardkabel mit verschiedener Länge verwendet werden. Die RJ45-Steckverbindung ist wie folgt belegt: – Pin 1: Audio+ – Pin 2: Audio- – Pin 3: Erdung – Pin 4: Trigger+ – Pin 5: Trigger- (Erdung) – Pins 6-8: nicht belegt Ein Kontaktschluss zwischen Pin 4 und 5 aktiviert den Signalton und räumt Eingang 1 Priorität ein. Er schaltet Signale an anderen Eingängen stumm, außer Telefon-/Notrufeingang ( <b>46/47</b> ). Der PTT-Schalter ( <b>40</b> ) muss eingeschaltet sein.
44	<b>8-Ω-Wartemusikausgang</b>	1 W, unsymmetrische Wartemusik-Ausgangsklemme zur Überwachung der internen Musikquelle oder der Musikeingangssignale 1-3, ausgewählt über die Musikquellen-Wahltaste ( <b>7</b> ).

Nummer	Teil	Beschreibung
45	<b>Symmetrischer Wartemusik-Ausgang</b>	600 Ohm, 1 Vrms, per Transformator galvanisch getrenntes symmetrisches Wartemusik-Signal zur Überwachung der internen Musikquelle oder der Musikeingangssignale 1-3, ausgewählt über die Musikquellen-Wahltaste (7).
46	<b>100-V-Telefon-/Notrufeingang</b>	Ein symmetrischer 100-V-Eingang, kompatibel mit Lautsprecherleitungssignalen. Dieser Eingang hat eine Gate-Funktion (VOX); wenn die Signalstärke einen Pegel von -10 dB überschreitet, erhält er die höchste Priorität und übersteuert alle anderen Eingänge.
47	<b>Telefon-/Notrufeingang</b>	Identisch mit Eingang (46), aber mit einer Eingangsempfindlichkeit von 100 mV, Impedanz 600 Ohm.
49	<b>Anschluss für Sprechstelle</b>	RJ45-Anschluss für bis zu sechs in Reihe angeschlossene PLN-6CS Sprechstellen. Für die Zusammenschaltung können normale abgeschirmte oder ungeschirmte Cat-5-Kabel verwendet werden. Die maximale Kabellänge bis zur letzten angeschlossenen Sprechstelle beträgt 600 m. Dieser Anschluss ist wie folgt belegt: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pin 1: Audio IN+</li> <li>– Pin 2: Audio IN-</li> <li>– Pin 3: Erdung</li> <li>– Pin 4: nicht belegt</li> <li>– Pin 5: nicht belegt</li> <li>– Pin 6: + 24 VDC, &lt; 800 mA</li> <li>– Pin 7: RS485+</li> <li>– Pin 8: RS485-</li> </ul>
50	<b>Wandbedienfeld-Anschluss</b>	RJ45-Buchse für ein PLN-4S6Z Wandbedienfeld; Für die Zusammenschaltung können normale abgeschirmte oder ungeschirmte Cat-5-Kabel verwendet werden. Dieser Anschluss ist wie folgt belegt: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pin 1: Audio IN+</li> <li>– Pin 2: Audio IN-</li> <li>– Pin 3: Erdung</li> <li>– Pin 4: nicht belegt</li> <li>– Pin 5: nicht belegt</li> <li>– Pin 6: + 24 VDC, &lt; 800 mA</li> <li>– Pin 7: RS485+</li> <li>– Pin 8: RS485-</li> </ul>
51	<b>Ausgang für externen Verstärker</b>	Symmetrischer Ausgang mit 0 dBV, 600 Ohm über eine XLR-Buchse für den Anschluss eines externen Verstärkers. Zur Verwendung als zweiter Verstärker beim Zweikanal-Modus oder als Ersatzverstärker.
52	<b>REC OUT</b>	Aufnahmeausgang mit Cinch-Buchse <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dieser Ausgang liefert ein unsymmetrisches 350-mV-Mono-Ausgangssignal, das vor dem MASTER-Lautstärkeregel abgegriffen wird.</li> </ul>
53	<b>Zuschalteingang</b>	Eingang der Leistungsverstärkerstufe; In den meisten Fällen ist dieser Eingang direkt mit der „Insert out“-Klemme (54) verbunden, aber Sie können auch einen Equalizer oder andere Audiogeräte zwischen „Insert out“ und „Insert In“ anschließen.

Nummer	Teil	Beschreibung
		– unsymmetrischer Eingang, 0 dBV, 10 kOhm mit Cinch-Buchse
54	<b>Zuschaltausgang</b>	Ausgang der internen Vorverstärkerstufe – unsymmetrischer Ausgang, 0 dBV, 600 Ohm mit Cinch-Buchse
56	<b>RESERVIERT</b>	Nicht benutzt
57	<b>Externer Verstärkereingang, 0-/100-V-Klemme</b>	Der Ausgang eines optionalen externen Leistungsverstärkers wird an diesen Eingang angeschlossen. Der externe Verstärker kann als Ersatzverstärker oder als zweiter Verstärker im Zweikanal-Modus verwendet werden. – Max. Strombelastbarkeit 7 A (50 Hz bis 20 kHz)
58	<b>Ausgangsklemmen für die Zonen 1-6</b>	Ausgangsklemmen für die Zonen 1 bis 6. Jede Zone kann unabhängig gewählt werden und besitzt eine 100-V-/0-V-Klemme.
59	<b>UKW/MW-Antennenanschluss</b>	Zwei Eingänge für eine MW-Antenne (300 Ohm) und eine UKW-Antenne (75 Ohm). Zum Lieferumfang des Geräts gehören ein MW-Antennen- und ein UKW-Antennenstecker.

## 6.2 Mikrofonadapter-Anschlüsse

Verwenden Sie den Mikrofonadapter in Kombination mit einem abgeschirmten Cat-5-Kabel für den Anschluss einer PLE-1CS oder PLE-1SCS Sprechstelle an die RJ45-Buchse von Eingang 1 (42). Ein ungeschirmtes Cat-5-Kabel kann Brummeinstreuungen aufnehmen und wird nicht empfohlen.



Abbildung 6.2: Mikrofonadapter

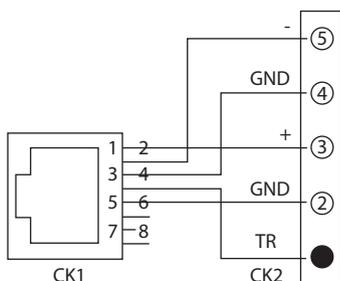


Abbildung 6.3: Anschlussbelegung des Mikrofonadapters

### 6.3 Verbinden von Sprechstellen

Die nachfolgende Abbildung zeigt alle Anschlüsse einer Sprechstelle. In diesem Abschnitt werden nur die Anschlüsse zur Verbindung der Sprechstelle beschrieben. Informationen zu Konfiguration und Bedienung der Sprechstelle finden Sie unter

- Hardware-Konfiguration bei Sprechstellen, Seite 26
- Software-Konfiguration der Sprechstelle, Seite 27
- Bedienung der Sprechstelle, Seite 43

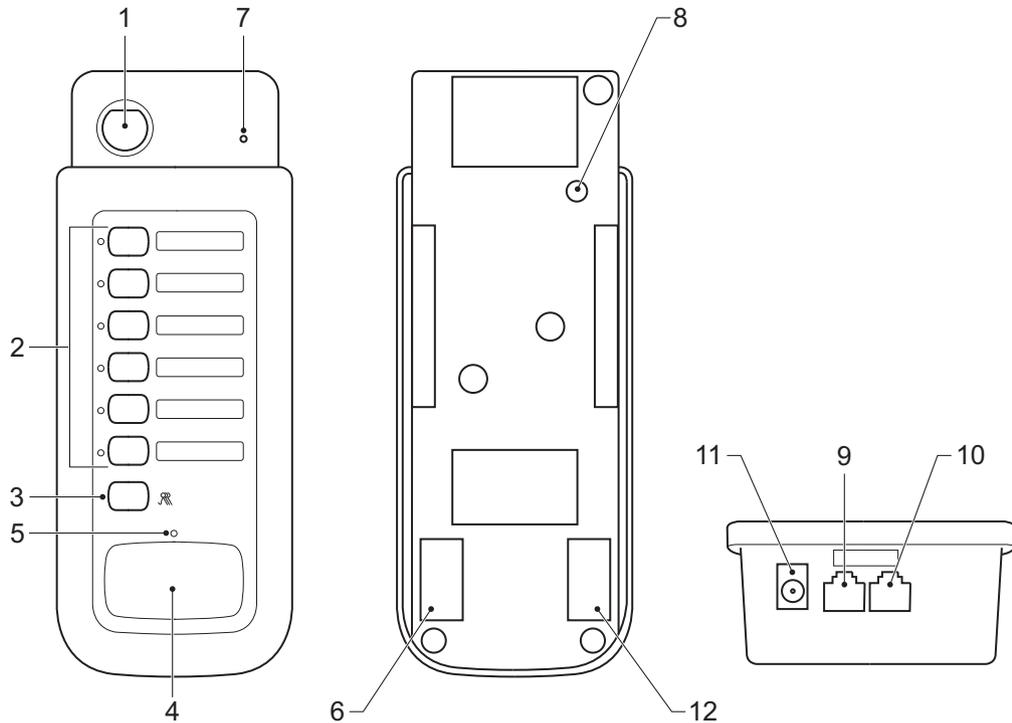


Abbildung 6.4: Anschlüsse von PLN-6CS Sprechstellen

Nummer	Teil	Beschreibung
6	<b>Reserviert</b>	Nicht benutzt
9	<b>RJ45-Buchse (Eingang)</b>	Verwenden Sie ein geschirmtes oder ungeschirmtes Cat-5-Standardkabel zum Anschluss der Sprechstelle an das All-in-One-Gerät oder an die vorherige Sprechstelle bei einer Reihenschaltung.
10	<b>RJ45-Buchse (Durchschleifung)</b>	Verwenden Sie ein geschirmtes oder ungeschirmtes Cat-5-Standardkabel zum Anschluss der nächsten Sprechstelle einer Reihenschaltung. Die RJ45-Buchsen (9) und (10) sind parallel geschaltet und ihre Funktionen sind austauschbar. Bei der letzten Sprechstelle einer Reihenschaltung muss zur Gewährleistung einer guten Leistung bei langen Kabeln ein Abschlussstecker in der freien RJ45-Buchse angeschlossen werden. Im Lieferumfang jeder Sprechstelle ist ein kleiner Abschlussstecker enthalten, der wie ein gewöhnlicher RJ45-Stecker aussieht.

Nummer	Teil	Beschreibung
		Wenn Sprechstellen hintereinander geschaltet werden (Daisy-Chain), bleiben einige Abschlussstecker unbenutzt, da nur die letzte Sprechstelle einen Stecker benötigt.
11	<b>DC-Buchse</b>	DC-Buchse zum Anschluss einer externen Gleichstromversorgung von 24 V +/- 10 %, >100 mA. Der Mittelkontakt ist mit +, der Ring mit - belegt. Diese DC-Buchse wird nur dann benutzt, wenn sehr lange Kabel verwendet und/oder mehrere Sprechstellen in Reihe angeschlossen werden.
12	<b>Reserviert</b>	Nicht benutzt

**Hinweis!**

Es können bis zu sechs Sprechstellen in Reihe geschaltet werden. Die maximale Kabellänge zur letzten Sprechstelle beträgt 600 m und bei der letzten Sprechstelle des Strangs muss in der Durchschleifbuchse ein Abschlussstecker (Terminator) angeschlossen werden.

## 6.4 Anschluss des Wandbedienfelds

In diesem Abschnitt wird der Anschluss des Wandbedienfelds beschrieben. Informationen zu Konfiguration und Betrieb des Wandbedienfelds finden Sie unter:

- *Konfiguration des Wandbedienfelds, Seite 31*
- *Bedienung des Wandbedienfelds, Seite 45*

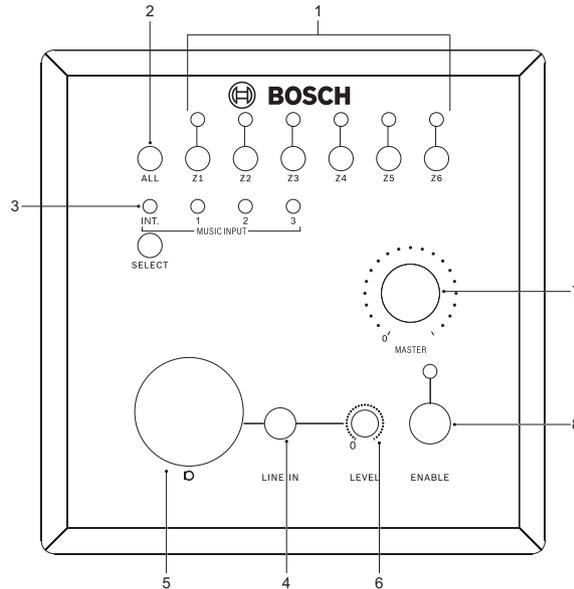


Abbildung 6.5: Anschluss des Wandbedienfelds

Nummer	Teil	Beschreibung
4	<b>Line-Eingang</b>	Ein Line-Eingang mit 3,5-mm-Stereokopfhörer-Klinkenbuchse für den Anschluss einer lokalen Musikquelle, z. B. dem Kopfhörerausgang eines Smartphones; Das Signal wird mit dem Mikrofonsignal vom Wandbedienfeld-Mikrofoneingang (5) und jedem Mikrofon-/Line-Signal an den Eingängen 1-6 des All-in-One-Geräts gemischt. Die Signalpriorität ist dieselbe wie die der Musikeingänge des All-in-One-Geräts. Die Empfindlichkeit beträgt 200 mV, unsymmetrischer Eingang, Stereo in Mono umgewandelt, mit einer Eingangsimpedanz von 10 kOhm.
5	<b>Mikrofoneingang</b>	Ein Mikrofoneingang mit einer XLR-Buchse für ein lokales Mikrofon; Das Signal wird mit dem Signal vom Line-Eingang des Wandbedienfelds (4) und jedem Mikrofon-/Line-Signal an den Eingängen 1-6 des All-in-One-Geräts gemischt. Die Signalpriorität ist dieselbe wie die der Musikeingänge des All-in-One-Geräts. Die Empfindlichkeit beträgt 2 mV, symmetrischer Eingang mit einer Eingangsimpedanz von 600 Ohm. Es gibt eine Phantomspeisung, die mit einem internen Jumper aktiviert werden kann.
In Abbildung nicht dargestellt	<b>RJ45-Buchse</b>	Das Wandbedienfeld wird mittels eines Cat-5-Kabels mit RJ45 Steckern mit dem All-in-One-Gerät verbunden. Das Kabel dient der RS485-Datenkommunikation und liefert außerdem Gleichstrom für das

Nummer	Teil	Beschreibung
		<p>Wandbedienfeld. Die RJ45-Buchse befindet sich im Inneren des Wandbedienfelds. Um die Buchse zu erreichen, muss das vordere Bedienfeld abgenommen werden.</p> <p><b>Hinweis:</b> Verwenden Sie zum Konfektionieren dieses Kabel KEINE RJ45-Kabeltülle oder -hülle. Dies kann dazu führen, dass das Kabel nicht mehr in die Einheit passt oder der zulässige Biegeradius des Kabels unterschritten wird.</p>

**Siehe**

- *Installieren des Wandbedienfelds, Seite 14*
- *Installieren des Wandbedienfelds, Seite 14*

# 7 Konfiguration

## 7.1 Konfigurieren des All-in-One-Geräts

In der folgenden Abbildung sind alle Anschlüsse an der Rückseite der All-in-One-Einheit dargestellt. In diesem Abschnitt werden nur die Elemente zur Konfiguration des All-in-One-Geräts beschrieben. Informationen zum Anschluss des Geräts finden Sie unter *Anschlüsse des All-in-One-Geräts, Seite 15*.

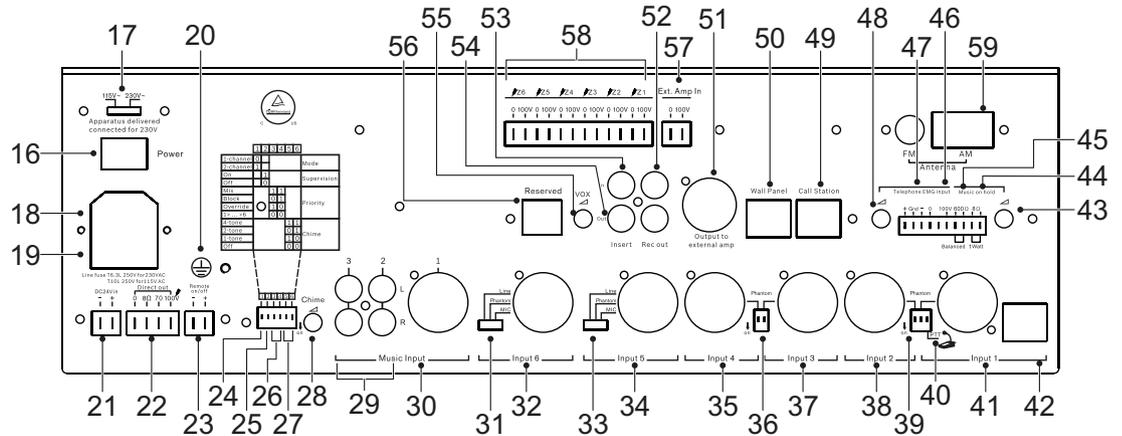


Abbildung 7.1: Geräterückseite

Nummer	Teil	Beschreibung
17	<b>Netzspannungswahlschalter</b>	Ein Schiebeschalter zur Auswahl der Netzspannung (115 VAC/230 VAC) des betreffenden Landes, in dem das Gerät zum Einsatz kommt.
24	<b>Modusauswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ein Kanal (Modus 1)</b> - Der eingebaute Leistungsverstärker dient als Verstärker für Musik und Durchsagen. Ein optionaler externer Leistungsverstärker, der zwischen den Anschlüssen (51) und (57) angeschlossen wird, dient bei Aktivierung der Verstärkerüberwachung über Schalter (25) als Reserveverstärker. Im Einkanalmodus wird die Musik im Falle einer Durchsage unterbrochen.</li> <li>- <b>Zwei Kanäle (Modus 2)</b> - Der eingebaute Leistungsverstärker dient als Verstärker für den Musikkanal, während der zwischen den Anschlüssen (51) und (57) angeschlossene externe Leistungsverstärker als Verstärker für den Durchsagekanal dient. Bei Aktivierung der Überwachung mit dem Schalter (25) dient der eingebaute Verstärker auch als Reserveverstärker für den Durchsagekanal. Im Zweikanalmodus werden Zonen mit Musik bei Durchsagen in einer anderen Zone nicht unterbrochen.</li> </ul>
25	<b>Überwachungsschalter (20 kHz)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei Aktivierung dieses Schalters wird ein unhörbarer 20-kHz-Ton auf das Audiosignal aufgeschaltet und die Leistungsverstärker-Überwachung aktiviert. Wenn der Leistungsverstärker ausfällt und der Piloton nicht mehr erkannt wird, leuchtet die Fehler-LED auf und, falls vorhanden, übernimmt der Reserveverstärker. Der Piloton-Erkennungsschwellwert am 100-V-Anschluss beträgt 10 V +3 dB/-1 dB.</li> </ul>

Nummer	Teil	Beschreibung
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Deaktivierung des Überwachungsschalters ist kein Pilotton vorhanden und es findet keine Überwachung oder Umschaltung auf den Reserveverstärker statt. Stromverbrauch und Wärmezeugung sind bei ausgeschalteter Überwachung am geringsten.</li> </ul>
26	<b>Prioritätsschalter</b>	Zum Festlegen der Priorität werden zwei Schalter verwendet.
27	<b>Vorgongschalter</b>	Zum Festlegen des Vorgongsignals werden zwei Schalter verwendet. Nur das Vorgongsignal für Mikrofon 1 von PLE-1CS oder PLE-1SCS an Anschluss (42) wird geändert.
28	<b>Vorgongsignal-Lautstärke</b>	Zum Anpassen des Vorgongsignal-Ausgangspegels; Nur die Vorgongsignal-Lautstärke für Mikrofon 1 von PLE-1CS oder PLE-1SCS an Anschluss (42) wird geändert.
31	<b>Line-/Phantom-/Mikrofonwahlschalter Eingang 6</b>	Schalter zur Auswahl der Empfindlichkeit und der Phantomspeisung von Eingang 6. Der Phantom-Modus funktioniert nur bei Mikrofonempfindlichkeit (Phantomspeisung mit 18 V Leerlaufspannung).
33	<b>Line-/Phantom-/Mikrofonwahlschalter Eingang 5</b>	Schalter zur Auswahl der Empfindlichkeit und der Phantomspeisung von Eingang 5. Der Phantom-Modus funktioniert nur bei Mikrofonempfindlichkeit (Phantomspeisung mit 18 V Leerlaufspannung).
36	<b>Phantomspeisung-EIN/AUS-Schalter, separat für Eingänge 3 und 4</b>	Schalter zum Einschalten der Phantomspeisung (18 V Leerlaufspannung).
39	<b>Phantomspeisung-EIN/AUS-Schalter, separat für Eingänge 1 und 2</b>	Schalter zum Einschalten der Phantomspeisung (18 V Leerlaufspannung).
40	<b>Schalter Sprechstaste (PTT)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schalter Sprechstaste EIN: Ein an Anschluss (41) angeschlossenes Mikrofon wird deaktiviert, aber eine an Anschluss (42) angeschlossene Sprechstelle für Sammelrufe PLE-1CS oder PLE-1SCS ermöglicht Durchsagen in alle Zonen sowie ein optionales Vorgongsignal.</li> <li>Schalter Sprechstaste (PTT) AUS: Mikrofoneingang 1 ist aktiviert. Eine angeschlossene Sprechstelle PLE-1CS oder PLE-1SCS wird nicht deaktiviert, sondern lediglich ohne Vorgongsignal mit dem Mikrofoneingang 1 gemischt.</li> </ul>
43	<b>Wartemusik-Pegelregler</b>	Zur Einstellung des Wartemusik-Ausgangssignalpegels an den Ausgängen (44) und (45).
48	<b>Telefon-/Notruf-Pegelregler</b>	Zur PegelEinstellung des Telefon-/Notruf-Ausgangssignals, das an den Eingängen (46) und/oder (47) anliegt. Diese Einstellung ändert nicht die Empfindlichkeit des Eingangs-Gate (VOX).
55	<b>Hintergrundmusikpegel</b>	Bestimmt die Pegelabsenkung der Musik von der internen Musikquelle oder der Musikeingänge 1-3 bei Aktivierung der Prioritäts-Stummschaltfunktion.

Nummer	Teil	Beschreibung
		– Die Hintergrundmusik-Pegeldämpfung ist im Bereich von 0 bis -60 dB einstellbar.

### Siehe

- *Prioritätsschalter, Seite 25*
- *Signaltonschalter, Seite 25*

## 7.1.1

### Prioritätsschalter

Zwei Schalter (26) zur Einstellung der Priorität der Eingänge 1 bis 6. Der Telefon-/Notrufeingang besitzt die höchste Priorität und übersteuert stets alle anderen Eingänge:

Schaltereinstellungen	Priorität	Anmerkung
00	Seriell: 1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Eingang 1 hat die höchste Priorität.</li> <li>– Eingang 6 hat die niedrigste Priorität.</li> </ul>
01	Sperre	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Der zuerst aktivierte Eingang erhält Priorität.</li> <li>– Andere Eingänge sind stummgeschaltet (gesperrt).</li> </ul>
10	Übersteuerung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Der zuletzt aktivierte Eingang erhält Priorität.</li> <li>– Andere Eingänge werden stummgeschaltet.</li> </ul>
11	Mischung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Keine Priorität</li> <li>– Alle Eingänge werden gemischt.</li> </ul>

Tab. 7.4: Prioritätsschalter-Einstellungen

## 7.1.2

### Signaltonschalter

Zwei Schalter (27) zur Auswahl des Signaltons an Eingang 1 für eine Sprechstelle PLE-1CS oder PLE-1SCS. PLN-6CS Sprechstellen haben ihren eigenen Signaltonwähler:

Schaltereinstellungen	Signalton	Frequenz
00	Kein Signalton	
01	Einton-Signal	554 Hz
10	Zweiton-Signal	554/440 Hz
11	Vierton-Signal	294/392/495/588 Hz

Tab. 7.5: Signaltonschalter-Einstellungen

## 7.2 Hardware-Konfiguration bei Sprechstellen

Die nachfolgende Abbildung zeigt alle Anschlüsse einer Sprechstelle. In diesem Abschnitt wird die Hardware-Konfiguration der Sprechstelle beschrieben. Informationen zu Anschluss und Bedienung der Sprechstelle finden Sie unter

- *Verbinden von Sprechstellen, Seite 19*
- *Bedienung der Sprechstelle, Seite 43*

Die parametrierbaren Funktionen der Sprechstelle werden unter *Software-Konfiguration der Sprechstelle, Seite 27* erläutert.

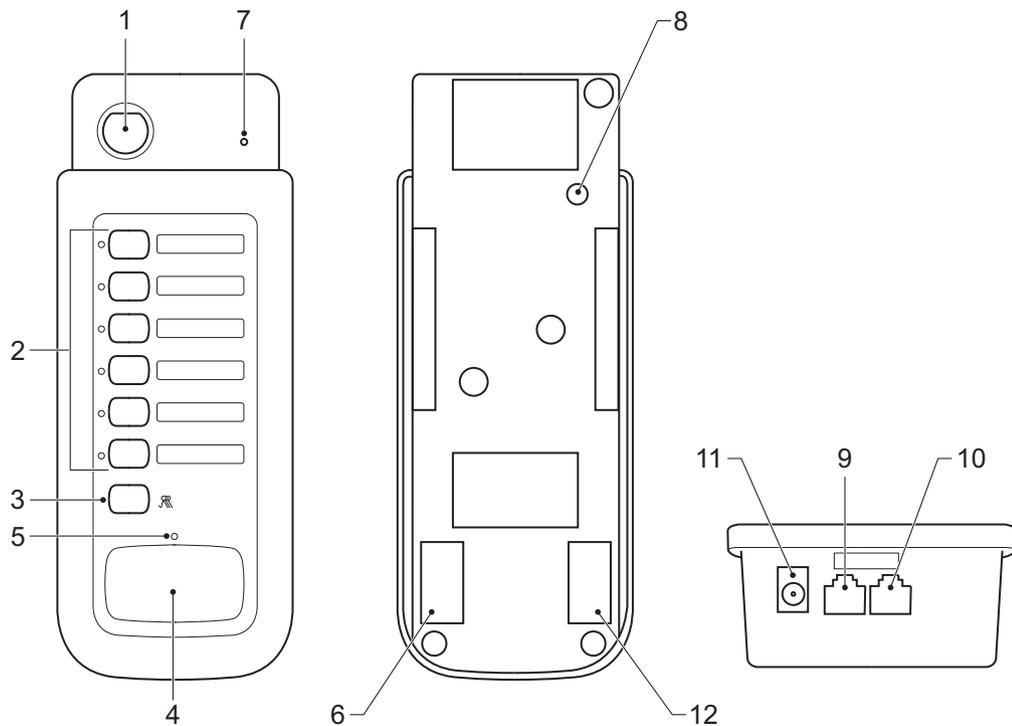


Abbildung 7.2: Sprechstelle

Nummer	Teil	Beschreibung
8	<b>Ausgangspegelregler</b>	Verwenden Sie zur Einstellung des Ausgangspegels der Sprechstelle einen kleinen Schraubendreher. Diese Einstellung legt fest, wie laut eine Durchsage in den Zonen ist. Die Einstellung ist unabhängig von der Master-Lautstärkeneinstellung am All-in-One-Gerät. Dadurch wird sichergestellt, dass jede Durchsage gehört wird.

## 7.3 Software-Konfiguration der Sprechstelle

### 7.3.1 Sprechstellen-ID

Die Sprechstellen-ID jeder Sprechstelle wird in Abhängigkeit vom konfigurierten Prioritätsmodus zur Festlegung von Prioritäten zwischen den Sprechstellen verwendet. Maximal sechs Sprechstellen können hintereinander geschaltet und an ein All-in-One-Gerät angeschlossen werden. Daher werden die IDs 7 und 8 nicht verwendet. Jede Sprechstelle muss über eine eindeutige ID verfügen.

1. Halten Sie die **Sprechtaste** und die Taste **Zone 6** gleichzeitig und länger als 3 Sekunden gedrückt. Die Sprechen-LED und die LED für Zone 6 blinken zur Anzeige dieses Konfigurationsmodus.
2. Drücken Sie wiederholt die Taste **Zone 6**, um acht verschiedene ID-Einstellungen durchzuschalten. Die LEDs für Zone 1-4 zeigen die ausgewählte ID an (0 = LED aus, 1 = LED ein).
3. Drücken Sie die **Sprechtaste**, um die ausgewählte ID für diese Sprechstelle zu speichern und die Auswahl zu beenden.

Sprechstellen-ID	LED Zone 4	LED Zone 3	LED Zone 2	LED Zone 1
1	0	0	0	1
2	0	0	1	0
3	0	0	1	1
4	0	1	0	0
5	0	1	0	1
6	0	1	1	0
(7)	0	1	1	1
(8)	1	0	0	0

**Tab. 7.6:** Sprechstellen-ID-Einstellungen

### 7.3.2

#### Mikrofonempfindlichkeit

Die Einstellung für die Mikrofonempfindlichkeit legt die Verstärkung des Mikrofonverstärkers vor dem Signallimiter fest. Die Ausgangspegel-Voreinstellung (Element **(8)** in *Hardware-Konfiguration bei Sprechstellen, Seite 26*) legt die Lautstärke des Ausgangs hinter dem Signallimiter fest. Beachten Sie, dass dies zwei unterschiedliche Dinge sind. Der Ausgangspegel legt die maximale Lautstärke der Durchsagen in den Zonen fest, während die Empfindlichkeitseinstellung laut oder leise sprechende Stimmen kompensiert. Sprecher mit leiser Stimme oder Sprecher, die einen großen Abstand zum Mikrofon halten, sollten eine hohe Empfindlichkeit wählen. Vorsicht bei der Auswahl einer hohen Empfindlichkeit in Kombination mit einem hohen Ausgangspegel, wenn sich die Lautsprecher im selben Bereich wie die Sprechstelle befinden. Dies kann zu einer akustische Rückkopplung (Pfeifton) führen.

1. Halten Sie die **Sprechtaste** und die Taste **Zone 5** gleichzeitig und länger als 3 Sekunden gedrückt. Die Sprechen-LED und die LED für Zone 5 blinken zur Anzeige dieses Konfigurationsmodus.
2. Drücken Sie wiederholt die Taste **Zone 5**, um die sechs verschiedenen Empfindlichkeits-Einstellungen durchzuschalten. Die LEDs für Zone 1-3 zeigen die ausgewählte Empfindlichkeit an (0 = LED aus, 1 = LED ein).
3. Drücken Sie die **Sprechtaste**, um die ausgewählte Empfindlichkeit zu speichern und die Auswahl zu beenden.

Empfindlichkeit	LED Zone 3	LED Zone 2	LED Zone 1
1	0	0	1
2	0	1	0
3	0	1	1
4	1	0	0
5	1	0	1
6 (max.)	1	1	0

Tab. 7.7: Einstellung der Mikrofonempfindlichkeit

### 7.3.3

#### Sprachfilter

Der Sprachfilter unterdrückt die niedrigsten Frequenzen des Sprachsignals (Popp-Laute), die besonders bei wenig Abstand zum Mikrofon vorhanden sind. Das Entfernen der niedrigsten Frequenzen reduziert das Risiko einer Überlastung des Verstärkers und verbessert allgemein die Verständlichkeit.

1. Halten Sie die **Sprechtaste** und die Taste **Zone 2** gleichzeitig und länger als 3 Sekunden gedrückt. Die Sprechen-LED und die LED für Zone 2 blinken zur Anzeige dieses Konfigurationsmodus.
2. Drücken Sie die Taste **Zone 2**, um zwischen einem flachen Frequenzgang und dem gefilterten Frequenzgang zu wechseln. Die LED der Zone 2 zeigt die ausgewählte Filtereinstellung an (0 = LED aus, 1 = LED ein).
3. Drücken Sie die **Sprechtaste**, um die Sprachfiltereinstellung zu speichern und die Auswahl zu beenden.

Sprachfilter	LED Zone 2	Anmerkung
Gefilterter Frequenzgang	0	Unterdrückung von Frequenzen unter 315 Hz (-3 dB), 6 dB/Oktave

Sprachfilter	LED Zone 2	Anmerkung
Flacher Frequenzgang	1	

Tab. 7.8: Sprachfiltereinstellungen

### 7.3.4

#### Prioritätsmodus

Diese Einstellung legt fest, was geschieht, wenn mehr als eine Sprechstelle an das All-in-One-Gerät angeschlossen ist. Für ein einheitliches Verhalten muss sichergestellt sein, dass alle angeschlossenen Sprechstellen dieselbe Einstellung haben.

1. Halten Sie die **Sprechtaste** und die Taste **Zone 4** gleichzeitig und länger als 3 Sekunden gedrückt. Die Sprechen-LED und die LED für Zone 4 blinken zur Anzeige dieses Konfigurationsmodus.
2. Drücken Sie wiederholt die Taste **Zone 4**, um die vier verschiedenen Prioritäts-Modi durchzuschalten. Die LEDs der Zone 1-3 zeigen den ausgewählten Prioritätsmodus an (0 = LED aus, 1 = LED ein).
3. Drücken Sie die **Sprechtaste**, um den ausgewählten Prioritätsmodus zu speichern und die Auswahl zu beenden.

Prioritätsmodus	LED Zone 3	LED Zone 2	LED Zone 1
Serielle Priorität: 1>2>3>4>5>6, Sprechstelle 1 hat die höchste Priorität	0	0	1
Sperrpriorität: die aktive Sprechstelle behält die Priorität	0	1	0
Übersteuerungsmodus: die letzte Sprechstelle erhält Priorität	0	1	1
Mischmodus: alle Sprechstellen haben gleiche Priorität und Audio wird gemischt	1	0	0

Tab. 7.9: Einstellung des Prioritätsmodus

### 7.3.5

#### Signaltonauswahl

Mit dieser Einstellung wird der Typ des Signaltons zu Beginn einer Durchsage ausgewählt, der die Aufmerksamkeit der Zuhörer wecken soll, damit diese die ersten Worte der Durchsage nicht verpassen.

1. Halten Sie die **Sprechtaste** und die Taste **Zone 3** gleichzeitig und länger als 3 Sekunden gedrückt. Die Sprechen-LED und die LED für Zone 3 blinken zur Anzeige dieses Konfigurationsmodus.
2. Drücken Sie wiederholt die Taste **Zone 3**, um die vier verschiedenen Signaltoneinstellungen durchzuschalten. Die LEDs der Zonen 1 und 2 zeigen die Signaltoneinstellung an (0 = LED aus, 1 = LED ein).
3. Drücken Sie die **Sprechtaste**, um die ausgewählte Signaltoneinstellung zu speichern und die Auswahl zu beenden.

Signaltoneinstellung	LED Zone 2	LED Zone 1
Kein Signalton	0	0
Einton-Signal (554 Hz)	0	1
Zweiton-Signal (554/440 Hz)	1	0

SignaltonEinstellung	LED Zone 2	LED Zone 1
Vierton-Signal (294/392/495/588 Hz)	1	1

**Tab. 7.10:** Einstellungen für die Signaltonauswahl

### 7.3.6

#### Erstellung von Zonengruppen

Diese Konfiguration erstellt Zonengruppen, die einer Einzelzonentaste zugewiesen werden, um die Auswahl von häufig gemeinsam angesprochenen Zonen zu beschleunigen. Beachten Sie, dass bei Zuweisung einer Zonengruppe zu einer Zonentaste diese Taste nicht mehr für die direkte Wahl dieser Zone zur Verfügung steht.

1. Halten Sie die **Sprechtaste** und die Taste **Zone 1** gleichzeitig und länger als 3 Sekunden gedrückt. Alle LEDs der Zonen 1-6 blinken zur Anzeige dieses Konfigurationsmodus.
2. Drücken Sie eine Taste (von den Tasten **Zone 1** bis **Zone 6**) zum Speichern der Zonengruppeneinstellung. Alle LEDs der **Zone 1** bis **Zone 6** blinken wieder. Wählen Sie dann die für diese Zonengruppe gewünschten Zonen aus.
3. Drücken Sie die **Sprechtaste**, um die erstellten Zonengruppen zu speichern und die Auswahl zu beenden.

## 7.4 Konfiguration des Wandbedienfelds

In diesem Abschnitt wird die Konfiguration des Wandbedienfelds beschrieben. Informationen zum Anschluss und zur Bedienung des Wandbedienfelds finden Sie unter:

- Anschluss des Wandbedienfelds, Seite 21
- Bedienung des Wandbedienfelds, Seite 45

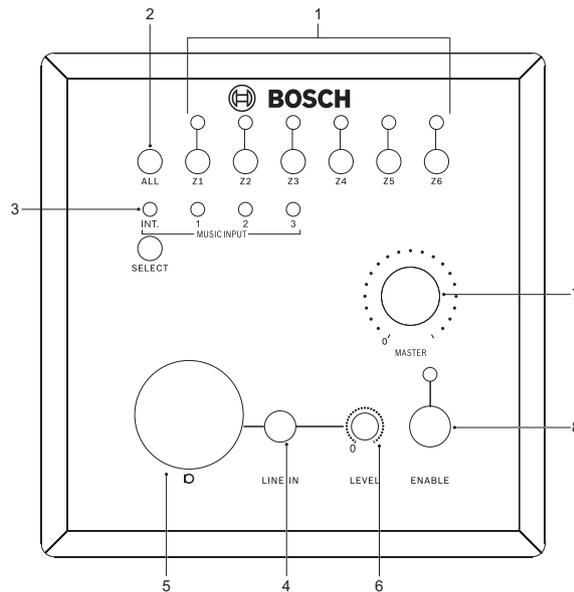


Abbildung 7.3: Konfiguration des Wandbedienfelds

Nummer	Teil	Beschreibung
6	<b>Pegelregelung</b>	Dient zur Einstellung des Ausgangspegels der Line- und Mikrofoneingänge am Wandbedienfeld zur All-in-One-Einheit.
In Abbildung nicht dargestellt	<b>2-poliger Jumper-Stecker</b>	Das Wandbedienfeld besitzt im Inneren einen 2-poligen Jumper-Stecker zur Auswahl der Phantomspeisung für das an der XLR-Buchse angeschlossene Mikrofon. Um die Jumper zu erreichen, muss das vordere Bedienfeld abgenommen werden. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jumper angeschlossen: Phantomspeisung EIN</li> <li>- Jumper entfernt: Phantomspeisung AUS</li> </ul>

### Siehe

- Installieren des Wandbedienfelds, Seite 14



Nummer	Teil	Beschreibung
4	<b>HI/LO-Frequenzregelung für Eingänge 5-6</b>	Ein versenkt angebrachter Drehregler mit mittiger Raststellung dient zur Einstellung der hohen bzw. niedrigen Frequenzen der Mikrofonsignale 5-6. Durch Entfernen des Einsatzes erhalten Sie Zugang zu dem Regler. Regelbereich: <ul style="list-style-type: none"> <li>– LO = 100 Hz ± 8 dB</li> <li>– HI = 10 kHz ± 8 dB</li> </ul>
5	<b>Musiklautstärkeregelung</b>	Ein Drehregler zur Einstellung der Lautstärke der ausgewählten Musikquelle.
6	<b>HI/LO-Regelung für Musikeingänge 1-3</b>	Ein versenkt angebrachter Drehregler mit mittiger Raststellung dient zur Einstellung der hohen bzw. niedrigen Frequenzen der ausgewählten Musikquelle. Durch Entfernen des Einsatzes erhalten Sie Zugang zu dem Regler. Regelbereich: <ul style="list-style-type: none"> <li>– LO = 100 Hz ± 8 dB</li> <li>– HI = 10 kHz ± 8 dB</li> </ul>
7	<b>Wahltaste und Anzeigen für Musikquelle</b>	Drücken Sie wiederholt die Taste <b>Selector</b> , um zwischen der internen Musikquelle (SD/USB/Tuner) und einem der drei Musikeingänge an der Rückseite zu wählen. Eine grüne LED zeigt die ausgewählte Quelle an. Wenn das Wandbedienfeld PLN-4S6Z angeschlossen und für die Steuerung aktiviert wird, leuchtet die <b>Remote</b> -LED. Durch Drücken der Taste <b>Selector</b> wird vor dem Umschalten zum nächsten Musikeingang zunächst das Wandbedienfeld deaktiviert. Mit der Taste <b>Selector</b> kann der interne Musikplayer mit oder ohne Steuerung über das Wandbedienfeld ausgewählt werden. Zur Nutzung der anderen Musikeingänge muss die Steuerung über das Wandbedienfeld am Wandbedienfeld selbst aktiviert werden.
8	<b>Master-Lautstärkeregl er</b>	Ein Drehregler zur Einstellung des Gesamtausgangssignals des Geräts. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Master-Lautstärkeregelung hat keine Auswirkung auf die Lautstärke der Sprechstelle PLN-6CS sowie auf die Lautstärke des Telefon-/Notrufsignals. Die PLN-6CS hat eine eigene Lautstärkeregelung, die auf die beste Sprachverständlichkeit eingestellt werden muss. Der Telefon-/Notrufeingang besitzt ebenfalls eine eigene Lautstärkeregelung (<b>48</b>).</li> <li>– Die Lautstärke aller anderen Eingänge wird mit der Master-Lautstärkeregelung am All-in-One-Gerät oder am Wandbediengerät geregelt.</li> </ul>
9	<b>Netz-LED</b>	Die grüne Netz-LED zeigt an, dass die Stromversorgung eingeschaltet ist.
10	<b>Fehler-LED</b>	Die Fehler-LED leuchtet gelb auf um anzuzeigen, dass die Pilotton-Erkennungsschaltung am Ausgang des internen oder externen Verstärkers keinen Pilotton erkannt hat. Das geschieht nur, wenn sich das Gerät im Überwachungsmodus befindet, siehe Punkt ( <b>25</b> ) unter <i>Konfigurieren des All-in-One-Geräts, Seite 23</i> .

Nummer	Teil	Beschreibung
		<b>Hinweis:</b> Das Plena All-in-One-System ist nicht für Sprachalarmzwecke zertifiziert. Wenn kein bestimmter Grund für die Überwachung des eingebauten oder externen Verstärkers vorliegt, wird empfohlen, die Überwachung zur Reduzierung des Stromverbrauchs auszuschalten.
11	<b>Schalter und Anzeige für Alle (Zonen)</b>	Wenn der Schalter <b>All</b> gedrückt wird, werden alle Zonen eingeschaltet und alle Ausgangszonen-LEDs leuchten auf.
12	<b>LED-VU-Meter</b>	Zeigt den Ausgangssignalpegel an. Genauigkeit liegt zwischen +0/-3 dB, wobei: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 dB = rot</li> <li>- -6 dB = gelb</li> <li>- -20 dB = gelb</li> <li>- Netz eingeschaltet = grün</li> </ul>
13	<b>Auswahlschalter und -anzeigen für Zone 1 - 6</b>	Drücken Sie einen Schalter, um eine Ausgangszone zu wählen. Jede Zone kann unabhängig ausgewählt werden. Bei Auswahl einer Zone leuchtet die entsprechende grüne LED und Audiosignale werden zu dieser Zone geleitet. Wird von einer Sprechstelle eine Durchsage mit lokal ausgewählten Zonen durchgeführt oder ein Signal am Telefon-/Notrufeingang erkannt, blinken die grünen LEDs aller betroffenen Zonen. Nach Beendigung der Durchsage kehrt der Zonenstatus in den vorherigen Status zurück.
14	<b>Zonen-Ausgangsdämpfung</b>	Drehregler zur unabhängigen Dämpfung des Ausgangspegels der einzelnen Zonen mit den folgenden Dämpfungsschritten: 0 dB/-3 dB/-6 dB/-9 dB/-12 dB/-15 dB
15	<b>Eingebaute Musikquelle</b>	Die Musikquelle besteht aus einem UKW/MW-Tuner und einen USB/SD-Karten-Player. Siehe <i>Eingebautes Musikgerät</i> , Seite 35.
16	<b>Netzschalter</b>	Schaltet die Netzstromversorgung des Geräts ein und aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>- I = Netzstromversorgung des Geräts EIN</li> <li>- 0 = Netzstromversorgung des Geräts AUS</li> <li>- <b>Achtung!</b> Potenzielle Gefahr einer Beschädigung des Geräts. Prüfen Sie vor dem Einstecken des Netzkabels stets den Netzspannungswähler (<b>17</b>) an der Geräterückseite, um sicherzustellen, dass er auf die Netzspannung in Ihrem Land eingestellt ist.</li> </ul>

## 8.2 Eingebautes Musikgerät

Das All-in-One-Gerät besitzt ein eingebautes Musikgerät, das aus USB/SD-MP3-Player und einem UKW/MW-Tuner besteht. Die LCD zeigt den Betriebsstatus des Geräts an. Auf dem Bedienfeld befinden sich 12 Tasten für Betriebsfunktionen. Darüber hinaus kann auch die IR-Fernbedienung zur Steuerung der Audioquellen verwendet werden.

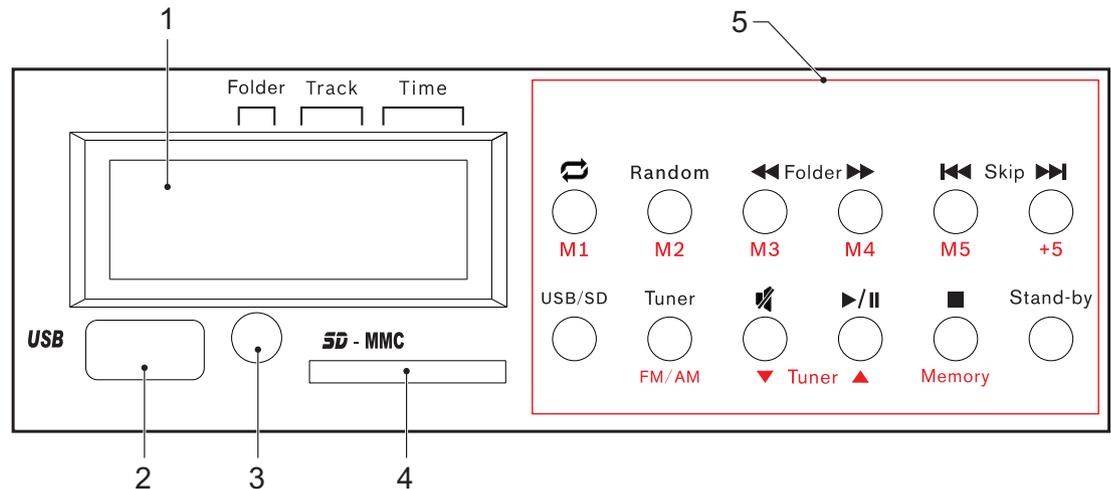


Abbildung 8.3: Audioquellen-Modul

1. *USB/SD/TUNER-Display, Seite 36*
2. *USB-Anschluss, Seite 36*
3. *IR-Fernbedienungssensor, Seite 36*
4. *SD-Karten-Steckplatz, Seite 37*
5. *Musikplayer, Seite 37*

In den folgenden Abschnitten werden die einzelnen Teile erläutert.

### 8.2.1 USB/SD/TUNER-Display

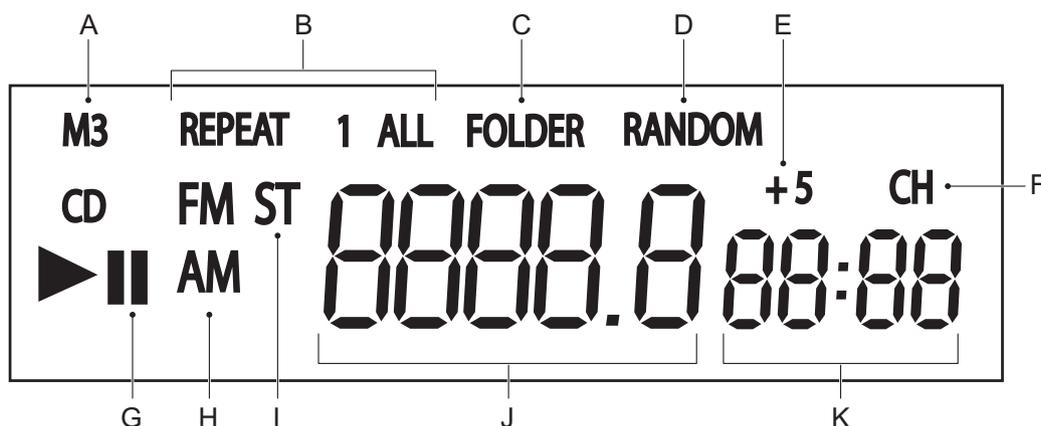


Abbildung 8.4: SD/USB/TUNER-LCD-Anzeige (1)

- (A) MP3-Anzeige
- (B) Anzeige für „1 Titel wiederholen“ oder „Alle wiederholen“
- (C) Anzeige für „Ordner wiederholen“
- (D) Zufallsgenerator-Anzeige
- (E) +5 Voreinstellungs-Anzeige
- (F) Kanalanzeige (CH)
- (G) Wiedergabe- oder Pause-Status
- (H) Radioband-Anzeige
- (I) Radio FM-Stereoanzeige
- (J) Frequenz bzw. Titelnummer oder Ordnernummer
- (K) Titelspieldauer oder Voreinstellungs-Status

### 8.2.2 USB-Anschluss

Verwenden Sie nur einen USB-Speicher-Stick oder ein Flash-Laufwerk mit einer maximalen Stromaufnahme von 500 mA. Schließen Sie keine USB-Festplatten an. Maximal unterstützte Speichergröße beträgt 32 GB.

Verwendung des USB-Anschlusses (2):

1. Stecken Sie das USB-Flash-Laufwerk in den USB-Anschluss.
2. Drücken Sie **Stand-by** zum Einschalten der Musikquelle und/oder drücken Sie **USB/SD** zur Auswahl des USB-Geräts.
3. Während der Musikplayer den Inhalt des USB-Geräts liest, wird im LC-Display „USB“ blinkend angezeigt.
  - Nachdem der Inhalt erfolgreich gelesen wurde, wird der erste gefundene Titel wiedergegeben.
  - Wurde der Inhalt nicht erfolgreich gelesen, zeigt das LC-Display „None“ an.
4. Nachdem die Wiedergabe der Titel vom USB-Flash-Laufwerk beendet ist, fährt der Player automatisch mit der Wiedergabe vom Tuner fort.

### 8.2.3 IR-Fernbedienungssensor

Der IR-Sensor (3) empfängt ein IR-Signal von der im Lieferumfang des Geräts enthaltenen Fernbedienung. Ohne Behinderungen beträgt die maximale Reichweite 10 m. Eine direkte Sichtverbindung ist erforderlich.

### 8.2.4 SD-Karten-Steckplatz

Verwenden Sie für dieses Gerät nur SD-Karten mit hoher Kapazität (HCSD) von bis zu 32 GB. Verwendung des SD-Karten-Steckplatzes (4):

1. Setzen Sie die SD-Karte in den SD-Karten-Steckplatz ein.
2. Drücken Sie **Stand-by** zum Einschalten der Musikquelle und/oder drücken Sie **USB/SD** zur Auswahl des SD-Geräts.
3. Während der Musikplayer den Inhalt der SD-Karte liest, wird im LC-Display blinkend „SD“ angezeigt.
  - Nachdem der Inhalt erfolgreich gelesen wurde, wird der erste gefundene Titel wiedergegeben.
  - Wurde der Inhalt nicht erfolgreich gelesen, zeigt das LC-Display „None“ an.
4. Nachdem die Wiedergabe der Titel von der SD-Karte beendet ist, fährt der Player automatisch mit der Wiedergabe vom Tuner fort.



**Hinweis!**

USB-Anschluss und SD-Karten-Steckplatz unterstützen Geräte bis zu 32 GB im FAT32-Format oder bis zu 4 GB in FAT16-Format. MP3-Dateien können eine Datenrate zwischen 32 und 320 Kbit/s aufweisen.

### 8.2.5 Musikplayer

Die Funktionen der allgemeinen Musikplayer-Tasten werden in der nachstehenden Tabelle erläutert. Die Position der Tasten finden Sie unter Punkt 5 in Abschnitt *Eingebautes Musikgerät*, Seite 35.

Taste	Funktion	Anleitungen
<b>Stand-by</b>	<b>Ein- und Ausschalten des Audio-Players</b>	Drücken Sie zum Einschalten des Audio-Players die Taste <b>Stand-by</b> . Das Gerät nimmt den Betrieb in dem Modus wieder auf, in dem es vor dem Ausschalten war. Dieser Status wird auf dem LC-Display angezeigt. Drücken Sie nochmals die Standby-Taste, um den Player auszuschalten. Das LC-Display erlischt und alle anderen Funktionen werden beendet.
<b>USB/SD</b>	<b>Auswahlta- ste USB/SD</b>	Drücken Sie die Taste <b>USB/SD</b> zur Wahl zwischen USB oder SD-Karte.
<b>Tuner</b>	<b>Tuner- Auswahlta- ste</b>	Drücken Sie die Taste <b>Tuner</b> , um den Tuner-Modus zu wählen.

Tab. 8.11: Funktion der allgemeinen Audiogerät-Tasten

In der folgenden Tabelle finden Sie Erläuterungen zu den Funktionstasten, die verwendet werden, wenn sich der Musikplayer im MP3-Wiedergabemodus befindet. Die Position der Tasten finden Sie unter Punkt 5 in Abschnitt *Eingebautes Musikgerät*, Seite 35.

Taste	Funktion	Anleitungen
	<b>Wiedergabe wiederholen</b>	Zur Wiederholung der Wiedergabe von einem Titel oder mehreren Titeln vom USB- oder SD-Gerät: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Drücken Sie die <b>Wiederholen</b>-Taste, um die Wiedergabe des aktuellen Titels zu wiederholen. Das LC-Display zeigt „REPEAT 1“ an.</li> </ul>

Taste	Funktion	Anleitungen
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Drücken Sie nochmals die <b>Wiederholen</b>-Taste, um die Wiedergabe des aktuellen Ordners zu wiederholen. Das LC-Display zeigt „REPEAT FOLDER“ an.</li> <li>– Drücken Sie nochmals die <b>Wiederholen</b>-Taste, um die Wiedergabe aller Titel auf dem Gerät zu wiederholen. Das LC-Display zeigt „REPEAT ALL“ an.</li> <li>– Drücken Sie nochmals die <b>Wiederholen</b>-Taste, um die Wiederholungs-Wiedergabefunktion zu beenden.</li> </ul>
<b>Random</b>	<b>Zufallswiedergabe</b>	<b>Zufallswiedergabe-Modus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Drücken Sie die Taste <b>Random</b> für eine zufällige Wiedergabe aller Titel auf dem ausgewählten USB/SD-Gerät. Das LC-Display zeigt „RANDOM“ an.</li> <li>– Drücken Sie nochmals die Taste <b>Random</b>, um die zufällige Wiedergabe zu beenden.</li> </ul>
	<b>Vorheriger Ordner</b>	Verwenden Sie die Taste <b>Vorheriger Ordner</b> , um zum vorherigen Ordner zurückzukehren.
	<b>Nächster Ordner</b>	Verwenden Sie die Taste <b>Nächster Ordner</b> , um zum nächsten Ordner weiterzugehen.
	<b>Zurückspringen</b>	Drücken Sie kurz auf die Taste <b>Zurückspringen</b> , um zum vorherigen Titel zurückzuspringen. Wenn Sie die Taste <b>Zurückspringen</b> mindestens 2 Sekunden lang gedrückt halten, erfolgt eine schnelle Rückwärtswiedergabe.
	<b>Vorwärtsspringen</b>	Drücken Sie kurz auf die Taste <b>Vorwärtsspringen</b> , um zum nächsten Titel zu springen. Wenn Sie die Taste <b>Vorwärtsspringen</b> mindestens 2 Sekunden lang gedrückt halten, erfolgt eine schnelle Vorwärtswiedergabe.
	<b>Stummschalten</b>	Drücken Sie die Taste <b>Stummschalten</b> , um den Musikplayer stummzuschalten. Drücken Sie nochmals die Taste <b>Stummschalten</b> , um die Stummschaltung zu beenden.
	<b>Musikwiedergabe starten oder anhalten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Drücken Sie die Taste <b>Wiedergabe/Pause</b>, um die Musikwiedergabe zu starten.</li> <li>– Drücken Sie nochmals die Taste <b>Wiedergabe/Pause</b>, um die Musikwiedergabe anzuhalten.</li> <li>– Wenn die Taste <b>Wiedergabe/Pause</b> zur Fortsetzung der Musikwiedergabe gedrückt wird, wird der Musiktitel an dem Punkt fortgesetzt, an dem er angehalten wurde.</li> </ul>
	<b>Musikwiedergabe stoppen</b>	Drücken Sie die Taste <b>Stopp</b> , um die Musikwiedergabe zu stoppen. Das LC-Display zeigt die Gesamtzahl an Musiktiteln und Ordnern an.

Tab. 8.12: Funktionen der MP3-Wiedergabetaste

Die folgenden Tasten werden verwendet, wenn sich der Musikplayer im UKW/MW-Tuner-Modus befindet. Die Position der Tasten finden Sie unter Punkt 5 in Abschnitt *Eingebautes Musikgerät*, Seite 35.

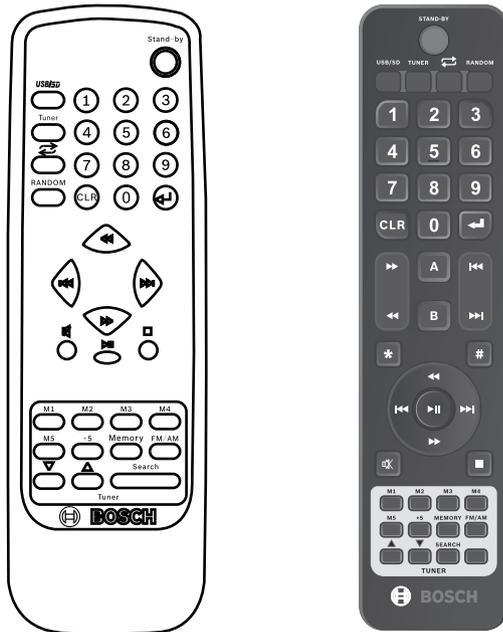
Taste	Funktion	Anleitungen
<b>FM/AM</b>	<b>Umschalten zwischen den Frequenzbereichen UKW und MW/Auswahl des Regionsmodus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Um zwischen den Frequenzbereichen UKW und MW umzuschalten, drücken Sie die Taste <b>FM/AM</b>. Das LC-Display zeigt „AM“ (für MW) bzw. „FM“ (für UKW) an.</li> <li>– Um einen anderen Regionsmodus auszuwählen, drücken Sie die Taste <b>FM/AM</b> länger als 3 Sekunden. Das LC-Display zeigt „EUR“ oder „USA“ an. Ändern Sie die aktuelle Einstellung durch Drücken auf <b>Vorwärtsspringen</b> und anschließend auf <b>Memory</b>, um diese Einstellung zu speichern. Dadurch ändert sich das interne Abstimmverhalten bei der Radiosendersuche. Andere Regionen richten sich evtl. nach dem Standard der USA oder Europas.</li> </ul>
<b>Tuner</b>	<b>Feineinstellung/ Durchsuchen von UKW/MW-Radiofrequenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Für die Feineinstellung einer UKW/MW-Frequenz verwenden Sie die Tasten <b>Tuner aufwärts</b> und <b>Tuner abwärts</b>.</li> <li>– Zum Durchsuchen von UKW/MW-Frequenzen drücken Sie die Tasten <b>Tuner aufwärts</b> oder <b>Tuner abwärts</b> mindestens 2 Sekunden lang, um einen automatischen Suchlauf zu starten. Der Suchvorgang stoppt, wenn der UKW/MW-Tuner ein starkes Signal eines Radiosenders gefunden hat.</li> </ul>
<b>Memory</b>	<b>Speicherfunktion</b>	Speichert die ausgewählten UKW/MW-Radiosender auf den Speicherplätzen M1-M10.
<b>M1-M5</b>	<b>Senderspeicher</b>	<p>Fünf UKW-Senderspeichertasten Speichern einer Senderfrequenz:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Frequenz suchen und halten.</li> <li>2) Taste <b>Memory</b> drücken.</li> <li>3) Eine Senderspeichertaste (<b>Mx</b>) länger als 1 Sekunde drücken.</li> </ol> <p>Um einen gespeicherte Sender aufzurufen, drücken Sie <b>Mx</b> für die Senderspeicher M1-M5.</p>
<b>+5</b>	<b>Senderspeicher</b>	<p>Taste für Senderspeicher 6-10 Speichern der Senderfrequenzen 6-10:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Frequenz suchen und halten.</li> <li>2) Taste <b>Memory</b> drücken.</li> <li>3) Taste <b>+5</b> drücken.</li> <li>4) Eine Senderspeichertaste (<b>Mx</b>) länger als 1 Sekunde drücken.</li> </ol>

Taste	Funktion	Anleitungen
		Um einen gespeicherten Sender aufzurufen, drücken Sie <b>+5</b> und dann <b>Mx</b> für die Senderspeicher M6-M10.

**Tab. 8.13:** Funktionen der UKW/MW-Tuner-Tasten (rote Beschriftung)

## 8.2.6 Funktionen der Fernbedienungstasten

The nachfolgende Abbildung zeigt die Anordnung der Fernbedienungstasten.



< 2019

> 2019

Die Funktionen der Tasten auf der Fernbedienung entsprechen denen des Musikplayers. Ausnahme sind die folgenden Tasten, die nur auf der Fernbedienung zu finden sind: Siehe *Musikplayer, Seite 37*.

Taste	Funktion	Anleitungen
<b>0 - 9 + Enter</b>	<b>Auswahl einer bestimmten Musiktitelnummer oder Radiofrequenz</b>	Im USB/SD-Wiedergabemodus: Verwenden Sie die Zifferntasten zur Eingabe der Nummer des wiederzugebenden Titels. Die ersten zwei Ziffern wählen den Ordner, die nächsten drei Ziffern den Musiktitel. Drücken Sie dann die Taste <b>Enter</b> , um die Wiedergabe zu starten. Im Tuner-Modus: Verwenden Sie die Zifferntasten zur Eingabe der Frequenz des Radiosenders und drücken Sie dann die Taste <b>Enter</b> , um diese Frequenz einzustellen. Wenn die Frequenz ungültig ist, kehrt der Tuner in den vorherigen Status zurück.
<b>CLR</b>	<b>Auswahl aufheben</b>	Drücken Sie die Taste <b>CLR</b> , um den Prozess zur Auswahl einer bestimmten Musiktitelnummer oder Radiofrequenz abzubrechen und zum vorherigen Status zurückzukehren.
<b>Search</b>	<b>Radiosender suchen und speichern</b>	Im Tuner-Modus: Halten Sie die Taste <b>Search</b> mindestens 5 Sekunden lang gedrückt. Dann beginnt der Tuner mit dem Sendersuchlauf und

<b>Taste</b>	<b>Funktion</b>	<b>Anleitungen</b>
		speichert die ersten zehn gefundenen Sender unter M1-M10. Durch Drücken einer beliebigen Taste wird der Suchlauf unterbrochen.
<b>A, B, *, #</b>	-	-

**Tab. 8.14:** Funktionen der Fernbedienungstasten

### 8.3 Bedienung der Sprechstelle

Die nachfolgende Abbildung zeigt alle Anschlüsse einer Sprechstelle. In diesem Abschnitt wird nur die Bedienung der Sprechstelle beschrieben. Informationen über den Anschluss und die Konfiguration der Sprechstelle finden Sie unter:

- Verbinden von Sprechstellen, Seite 19
- Hardware-Konfiguration bei Sprechstellen, Seite 26
- Software-Konfiguration der Sprechstelle, Seite 27

Die Sprechstelle PLN-6CS wird zur Übertragung von Durchsagen in vordefinierte Zonen des All-in-One-Systems verwendet.

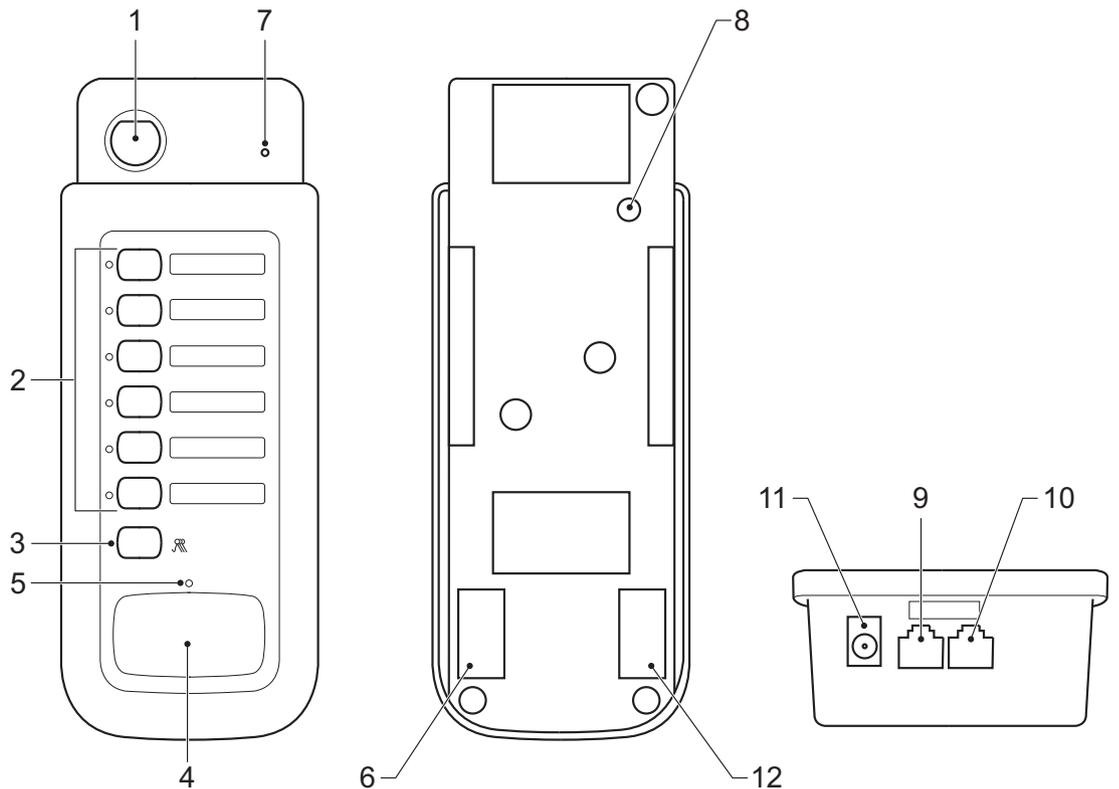


Abbildung 8.5: Funktionen der Sprechstelle PLN-6CS

Nummer	Teil	Beschreibung
1	<b>Schwanenhals-Kondensatormikrofon</b>	Ein hochwertiges Richtmikrofon
2	<b>Zonentasten/Zonen-LEDs (1-6)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zur Auswahl einer Zone drücken Sie eine Zonentaste. Daraufhin leuchtet die entsprechende LED auf.</li> <li>- Zur Deaktivierung einer Zone drücken Sie nochmals die Zonentaste, wodurch die Zonen-LED erlischt.</li> </ul>
3	<b>Sammelruf-Taste</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zur Auswahl aller Zonen drücken Sie die <b>Sammelruf-Taste</b>. Zur Bestätigung leuchten alle Zonen-LEDs auf.</li> <li>- Zur Deaktivierung aller Zonen drücken Sie nochmals die <b>Sammelruf-Taste</b>, womit alle LEDs erlöschen.</li> </ul>

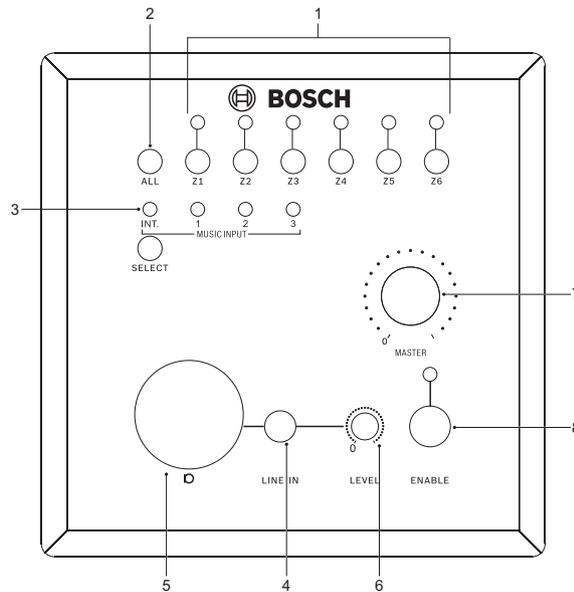
Nummer	Teil	Beschreibung
4	<b>Sprechtaste</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wird die Sprechtaste gedrückt und es erfolgt keine Durchsage mit höherer Priorität von einer anderen Sprechstelle oder einem anderen Telefon-/Notrufeingang, geht eine Durchsage an die ausgewählten Zonen. Während der Durchsage leuchtet die Sprechen-LED grün. Wenn für diese Sprechstelle ein Aufmerksamkeitssignalton konfiguriert wurde, beginnt die Durchsage mit diesem Signalton und die Sprechen-LED blinkt während des Signaltons, um darauf hinzuweisen, mit dem Sprechen noch zu warten. Die Zonenanzeigen der im All-in-One-Gerät adressierten Zonen blinken während der Durchsage. Die Durchsage wird unterbrochen, wenn die Sprechtaste losgelassen wird.</li> <li>– Wird die Sprechtaste gedrückt, aber das System ist mit einer anderen Durchsage von höherer Priorität beschäftigt, geht die Sprechstelle in den Wartemodus und die Sprechen-LED leuchtet gelb. Wenn die Durchsage von höherer Priorität beendet ist, ist die Sprechstelle zur Fortsetzung der Durchsage bereit und die Sprechen-LED leuchtet grün. Wird die Sprechtaste vor dem Ende der Durchsage mit höherer Priorität losgelassen, wird die Durchsage abgebrochen.</li> <li>– Wird die Sprechtaste ohne vorherige Auswahl von Zonen gedrückt, dann leuchtet die Sprechen-LED gelb. Wird die Sprechtaste gedrückt gehalten und es erfolgt keine Durchsage mit höherer Priorität, wird nach 3 Sekunden automatisch die vorherige Zonenauswahl verwendet und die Sprechen-LED leuchtet grün.</li> </ul>
5	<b>Sprechen-LED</b>	<p>Die Sprechen-LED zeigt den Status der Sprechstelle an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aus - Sprechstelle ist inaktiv.</li> <li>– Gelb - System ist belegt oder es sind keine Zonen ausgewählt.</li> <li>– Grün - Durchsage aktiv, der Benutzer kann sprechen.</li> <li>– Blinkt grün - Durchsage aktiv, System beschäftigt mit Aufmerksamkeitssignalton.</li> </ul>
7	<b>Netz-LED</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Leuchtende grüne LED zeigt eingeschaltete Stromversorgung an.</li> <li>– Bei ausgeschalteter Stromversorgung leuchtet die LED nicht.</li> </ul>

## 8.4 Bedienung des Wandbedienfelds

In diesem Abschnitt wird nur die Bedienung des Wandbedienfelds beschrieben. Informationen zu Anschluss und Konfiguration des Wandbedienfelds finden Sie unter:

- Anschluss des Wandbedienfelds, Seite 21
- Konfiguration des Wandbedienfelds, Seite 31

Das Wandbedienfeld PLN-4S6Z dient zur Fernbedienung des All-in-One-Geräts. Das Wandbedienfeld wird über ein Cat-5-Kabel mit dem All-in-One-Gerät verbunden und kann die Steuerung des All-in-One-Geräts übernehmen. Durch Drücken der Enable-Taste wird zwischen der Steuerung des All-in-One-Geräts über dessen Gerätefront und über das Wandbedienfeld umgeschaltet. Mit dem Wandbedienfeld kann eine Musikquelle ausgewählt, die Auswahl der zu beschallenden Zonen festgelegt und die Master-Lautstärke geregelt werden. Es verfügt außerdem über einen Mikrofon- und Line-Eingang mit Pegelregelung als Ferneingang für das All-in-One-System.



Nummer	Teil	Beschreibung
1	<b>Tasten für Zone 1-6/LEDs für Zone 1-6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zur Auswahl einer Zone drücken Sie eine Zonentaste. Daraufhin leuchtet die entsprechende LED auf.</li> <li>- Zur Deaktivierung einer Zone drücken Sie nochmals die Zonentaste, wodurch die Zonen-LED erlischt.</li> </ul>
2	<b>All -Taste</b> (Sammelruftaste)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zur Auswahl aller Zonen drücken Sie die Taste <b>All</b>, sodass alle Zonen-LEDs aufleuchten.</li> <li>- Zur Deaktivierung aller Zonen drücken Sie nochmals die Taste <b>All</b>. Alle LEDs erlöschen.</li> </ul>
3	<b>Wahltaste für Musikquelle</b>	Drücken Sie wiederholt die Taste <b>SELECT</b> , um zwischen dem internen Musikplayer des All-in-One-Geräts (SD/USB/Tuner) und den Musikeingängen 1-3 zu wählen. Die entsprechende LED zeigt durch Leuchten an, welche Quelle gewählt ist.

Nummer	Teil	Beschreibung
7	<b>Fernbedienung der Master-Lautstärke</b>	Verwenden Sie den <b>Master</b> -Lautstärkeregler zum Ändern des Master-Lautstärkepegels des All-in-One-Geräts. Die Fernbedienung der Master-Lautstärkeregelung funktioniert nur, wenn sie mit der Taste <b>Enable (7)</b> am Wandbedienfeld oder durch Einstellung der Musikwahltaste (7) am All-in-One-Gerät auf <b>Remote</b> aktiviert wird.
8	<b>Enable-Taste</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Drücken Sie zum Aktivieren des Wandbedienfelds die Taste <b>Enable</b> und die zugehörige LED leuchtet auf.</li><li>– Drücken Sie nochmals die Taste <b>Enable</b>, um das Wandbedienfeld zu deaktivieren.</li><li>– Die grüne Enable-LED blinkt schnell (5 Hz), wenn im All-in-One-Gerät ein höheres Prioritätssignal aktiv ist. Dies kann ein Signal vom Telefon-/Notrufeingang oder von einer Sprechstelle sein. Im deaktivierten Zustand blinkt die Enable-LED langsam (1 Hz).</li></ul>

## 9 Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Potenzielle Lösung
Kein USB/SD-Speichergerät erkannt	Das USB-Gerät entspricht nicht den Spezifikationen für den USB-Massenspeicher.	Verwenden Sie ein Gerät, dass der USB-Massenspeicherklasse entspricht. <b>Hinweis:</b> Manche Audioplayer, die zur Bildgeräteklasse gehören, werden nicht unterstützt. Auch manche Flash-Kartenlesegeräte können nicht erkannt werden.
	Verwendung eines USB-Hubs	Manche USB-Hubs gewährleisten keine ordnungsgemäße Funktion. Verwenden Sie in diesem Fall einen anderen USB-Hub, oder schließen Sie das Speichergerät direkt an den USB-Anschluss an. <b>Hinweis:</b> Falls mehrere USB-Speichergeräte über einen USB-Hub angeschlossen sind, wird nur eines der Speichergeräte erkannt.
	Das Format wird nicht unterstützt.	Verwenden Sie nur die Formate FAT16 und FAT32.
	Die Verbindung mit dem Gerät wird aufgrund einer Überlastung der USB-Port-Stromversorgung beendet.	Warten Sie einige Minuten. Der Grenzwert (zulässiger Strom) für dieses Gerät beträgt maximal 500 mA. Verwenden Sie nur USB-Speichergeräte, die diesen Standards entsprechen. Der USB-Anschluss wird beschädigt, wenn er über längere Zeit kurzgeschlossen wird.
	Die Partitionierung der SD-Karte oder des USB-Geräts ist falsch.	Formatieren Sie das USB-Gerät bzw. die SD-Karte mithilfe eines PCs neu, von dem bereits bekannt ist, dass er gute Ergebnisse gewährleistet.
MP3- oder AAC-Titel können nicht wiedergegeben werden.	Das Format wird nicht unterstützt.	Details zu den unterstützten Formaten finden Sie im Abschnitt <i>Eingebautes Musikgerät</i> , Seite 35.

Problem	Mögliche Ursache	Potenzielle Lösung
		<b>Hinweis:</b> Das MP3-Format wird bis 320 kBit/s unterstützt.
	Dateien sind kopiergeschützt.	Kopiergeschützte Dateien können auf diesem Gerät nicht wiedergegeben werden.
Keine Audioausgabe	Audiokabel sind lose und/oder nicht richtig angeschlossen.	Überprüfen Sie die Audiokabel auf sicheren Anschluss am Gerät.
	Der Audiomischer funktioniert nicht richtig.	Prüfen Sie die Wahltaaste für die Musikquelle sowie die Lautstärkeinstellung am Audiomischer.
	Die Phantomspeisung wurde bei Verwendung eines Elektret- oder Kondensatormikrofons deaktiviert.	Aktivieren Sie die Phantomspeisung oder verwenden Sie ein dynamisches Mikrofon.
	Zwischen Zuschaltausgang und Zuschalteingang fehlt der Verbindungs-Jumper für den Anschluss des Leistungsverstärkereingangs an den Vorverstärkerausgang.	Schließen Sie den Jumper an oder verwenden Sie ein kurzes Kabel mit zwei Cinch-Steckern.
	Die Musikplayer-Steuerung befindet sich im Pause- oder Stummschaltungsmodus.	Drücken Sie die Wiedergabe- oder Stummschaltungs-Taste, um die Wiedergabe zu starten.
Der Klang ist verzerrt oder gestört.	Audiokabel ist lose und/oder nicht richtig angeschlossen.	Schließen Sie das Audiokabel an der Line-Eingangsbuchse des DJ-Audiomischers an.
	Buchsen und/oder Stecker sind verschmutzt.	Entfernen Sie Verschmutzungen durch Abwischen, und schließen Sie die Stecker wieder an.
Das Gerät funktioniert nicht.	Das Netzkabel ist abgezogen und/oder das Gerät wurde ausgeschaltet.	Schließen Sie das Netzkabel an, und schalten Sie das Gerät ein.

## 9.1 Kundendienst

Wenn Sie einen Fehler nicht beheben können, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten oder Systemintegrator oder direkt an Ihre Bosch Vertretung.

## 10

### Wartung

Die Geräte bedürfen nur geringer Wartung. Es sollten jedoch folgende Wartungsarbeiten durchgeführt werden, um die Geräte in gutem Zustand zu halten.

- Reinigen der Geräte:
  - Reinigen Sie die Geräte regelmäßig mit einem feuchten und fusselneuteren Tuch.
- Reinigen der Lufteinlässe:
  - In den Geräten kann sich durch Staub ansammeln, der durch die integrierten Lüfter angesaugt wird. Die Lufteinlässe der Geräte müssen daher jährlich gereinigt werden.
- Regelmäßiges Überprüfen der Anschlüsse und der Erdung des Geräts:
  - Überprüfen Sie alle Kabelanschlüsse an den Geräten auf festen Sitz.
  - Überprüfen Sie den Erdungsanschluss (Schutzleiter) der Systemkomponenten.



#### **Warnung!**

Im Inneren der Geräte liegen gefährliche Netzspannungen an. Trennen Sie die Netzstromversorgung, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.

# 11 Technische Daten

Die folgenden Daten beziehen sich auf das PLN-6AIO240 Plena All-in-One-Gerät und die dazugehörigen Produkte PLN-6CS Sprechstelle und PLN-4S6Z Wandbedienfeld.

## 11.1 All-in-One-Gerät

### Elektrische Daten

<b>Stromversorgung</b>	
Spannung	115/230 VAC $\pm$ 15 %, 50/60 Hz
Sicherungswerte	6,3 A (230 VAC) 10 A (115 VAC)
Leistungsaufnahme	720 W max.

<b>Leistungsmerkmale</b>	
Frequenzgang	Mikrofoneingänge: 100 Hz – 15 kHz $\pm$ 1/-3dB Lineeingänge: 50 Hz – 20 kHz $\pm$ 1/-3dB ( $\pm$ 1/-3 dB bei -10 dB Nennausgang)
Verzerrung	< 1 % bei Nennausgangsleistung, 1 kHz
Bassregelung	$\pm$ 8 dB bei 100 Hz
Höhenregelung	$\pm$ 8 dB bei 10 kHz

<b>Ferngeräte</b>	2 x
Sprechstelleneingang	RJ45 für PLN-6CS
Wandbedienfeld-Eingang	RJ45 für PLN-4S6Z

<b>Mikrofon-/Lineeingang</b>	6 x
Eingang 1 (Sprechtastenkontakt für Priorität/Ducking)	RJ45 für PLE-1CS oder PLE-1SCS 3-polig, XLR, symmetrisch, Phantom
Eingang 2–6 (mit Signaldetektor für Priorität/Ducking)	3-polig, XLR, symmetrisch, Phantom
Empfindlichkeit	1,5 mV (Mikrofon), 200 mV (Line)
Impedanz	> 600 Ohm (Mikrofon), > 10 kOhm (Line)
Signal-/Rauschabstand (linear bei max. Lautstärke)	> 65 dBA (Mikrofon), > 70 dBA (Line)
CMRR (Mikrofon)	> 40 dB (50 Hz bis 20 kHz)
Aussteuerungsreserve	> 25 dB
Phantomspeisung	18 V – ohne Last

Pegelerkennung (VOX) an Eingängen 1–6	Ansprechzeit 150 ms, Abfallzeit 3 s
---------------------------------------	-------------------------------------

<b>Batteriestromversorgung</b>	
Spannung	24 VDC (22 VDC – 28 VDC)
Strom	12 A

<b>Musikeingänge</b>	3 x
Anschluss	Cinch, Stereo in Mono umgewandelt
Empfindlichkeit	500 mV (Eingänge 1/2) und 300 mV (Eingang 3)
Impedanz	10 kOhm
Signal-/Rauschabstand (linear bei max. Lautstärke)	> 65 dBA
Signal-/Rauschabstand (linear bei min. Lautstärke/Stummschaltung)	> 75 dBA
Aussteuerungsreserve	>20 dB

<b>Notruf/Telefon</b>	1 x
Anschluss	7-polig, Euro, steckbare Schraubklemmenleiste
Empfindlichkeit Lineeingang	100 mV
Empfindlichkeit 100-V-Eingang	100 V
Impedanz Lineeingang	600 Ohm
Signal-/Rauschabstand (linear bei max. Lautstärke)	> 70 dBA
Pegelerkennung (VOX)	Schwellwert 50 mV, Ansprechzeit 150 ms, Abfallzeit 3 s

<b>Einfügeanschluss</b>	1 x
Anschluss	Cinch
Nennpegel	1 V
Impedanz	> 10 kOhm

<b>UKW-Tuner</b>	
Verzerrung	<1 %
Gesamtklirrfaktor (THD, 1 kHz)	< 0,8 %
UKW-Bereich	87,5 - 108 MHz

Frequenzgang	60 Hz - 12 kHz
Spiegelfrequenzdämpfung	≥ 70 dB
Spiegelfrequenzunterdrückung	≥ 50 dB
Signal-Rausch-Verhältnis	≥ 50 dB
Zwischenfrequenz	10,7 MHz
Eingangsempfindlichkeit	8 µV
AFC-Empfindlichkeit	≤ 50 µV
Antenneneingang	75 Ohm (koaxial)

<b>AM-Tuner</b>	
AM-Bereich	530 - 1602 kHz
Eingangsempfindlichkeit	30 µV

<b>Digitaler Audioplayer</b>	1 x
Frequenzgang	20 Hz bis 20 kHz
Signal-Rausch-Verhältnis	> 70 dBA
Gesamtklirrfaktor (THD, 1 kHz)	<1 %
Unterstützte Formate	MP3, 32 - 320 Kbit/s

<b>Master/Musik-Ausgang</b>	1 x
Anschluss	3-polig, XLR, symmetrisch
Nennpegel	1 V
Impedanz	< 600 Ohm

<b>Lautsprecherausgänge 100 V</b>	
Anschluss	Schraubanschluss, erdfrei
Alarmstrom insgesamt:	240 W
Direktausgänge	100/70 V, 8 Ohm
Zonenausgänge 1–6	100/70/50/35/25/17 V

### Mechanische Daten

Abmessungen (H x B x T)	133 x 430 x 365 mm mit Füßen (Breite 19 Zoll, Höhe 3 HE)
Gewicht	Ca. 18 kg

Montage	Eigenständig, 19-Zoll-Gehäuse
Farbe	Anthrazit

**Umgebungsbedingungen**

Betriebstemperatur	-10 °C bis +45 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	<95 % (nicht kondensierend)

**Allgemeine Leistungsspezifikationen**

Akustisches Rauschen	< 45 dB SPL, gemessen einen Meter über dem Gerät
MTBF	1200000 Stunden bei 25 °C

## 11.2

### Sprechstelle

#### Elektrische Daten

<b>Stromversorgung</b>	
Spannung	24 VDC (24 VDC geliefert vom PLN-6AIO240)
Stromaufnahme	< 50 mA
<b>Leistungsmerkmale</b>	
Nenngeräuschempfindlichkeit	85 dB SPL bei 1 kHz (Verstärkungsvoreinstellung 0 dB)
Nominaler Ausgangspegel	1 V
Eingangsschallpegel (max.)	110 dB SPL
<b>Verstärkungsvoreinstellung</b>	
Begrenzerschwelle	1 V
Komprimierungsverhältnis Begrenzer	1:20
Verzerrung	< 2 % (max. Eingang)
Eingangsrauschpegel (äquiv.)	25 dBA SPL
Frequenzgang	100 Hz bis 14 kHz ±6 dB
Sprachfilter	-3 dB bei 315 Hz, Hochpass, 6 dB/Okt.
Ausgangsimpedanz	200 Ohm
<b>Auswahlmöglichkeiten</b>	
Signaltöne	Ein-, Zwei- oder Vierton-Signal auf Sprechstelle wählbar

#### Mechanische Daten

Fußabmessungen (H x B x T)	55 x 108 x 240 mm
Gewicht	ca. 0,5 kg
Montage	Tischgerät
Farbe	Anthrazit mit Silber
Länge Schwanenhals mit Mikrofon	390 mm
Anschluss	2 x RJ45, Cat-5, max. Länge 600 m

#### Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-10 °C bis 45 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	<95 % (nicht kondensierend)

## 11.3 Wandbedienfeld

### Elektrische Daten

<b>Stromversorgung</b>	
Spannungsbereich	24 VDC, vom angeschlossenen Verstärker geliefert
Stromaufnahme (typisch)	< 50 mA
Anschluss	1 x RJ45-Buchse (in Wandbedienfeld)

### Mechanische Daten

Abmessungen (H x B x T)	115 x 115 x 70 mm
Gewicht	ca. 0,6 kg

### Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-10 °C bis 45 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	<95 % (nicht kondensierend)

## 11.4 Sicherheitskonformität

Die folgenden Daten beziehen sich auf das PLN-6AIO240 Plena All-in-One-Gerät und die dazugehörigen Produkte PLN-6CS Sprechstelle und PLN-4S6Z Wandbedienfeld.

Sicherheit	IEC/EN 60065
EMV	EN 55103-1 EN 55103-2 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3
Umgebung	EN 50581
USA	UL 60065 FCC Teil 15B
KAN	CSA C22.2.60065
China	CCC
AUS/NZL	C-Tick







**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49  
5617 BA Eindhoven  
Netherlands

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems B.V., 2019