

# Plena Zwei-Zonen-Sprechstelle



Security Systems

de | Installations- und Bedienungsanleitung  
PLE-2CS

**BOSCH**

## Wichtige Schutzmaßnahmen

Machen Sie sich vor Installation oder Inbetriebnahme dieses Produkts unbedingt mit den Sicherheitshinweisen vertraut, die als gesondertes Dokument (9922 141 7014x) vorliegen. Diese Hinweise werden zusammen mit allen Geräten geliefert, die an das Stromnetz angeschlossen werden können.

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von Bosch Sicherheitssysteme entschieden haben!

# Inhaltverzeichnis

<b>Wichtige Schutzmaßnahmen .....</b>	<b>2</b>
<b>Inhaltverzeichnis.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Einführung .....</b>	<b>5</b>
1.1 Zweck .....	5
1.2 Digitales Dokument .....	5
1.3 Zielgruppe .....	5
1.4 Zugehörige Dokumentation .....	5
1.5 Warnungen .....	5
1.6 Symbole .....	5
1.6.1 Hinweissymbole .....	5
1.6.2 Symbole für Vorsichts-, Warn- und Gefahrenhinweise .....	5
1.7 Umrechnungstabellen .....	6
<b>2. Beschreibung .....</b>	<b>7</b>
2.1 Die Plena Produktpalette .....	7
2.2 Lieferumfang .....	7
2.3 Der Plena Zwei-Zonen-Sprechstelle .....	7
2.3.1 Symmetrischer Line-Pegel-Ausgang .....	7
2.3.2 RJ-45 Durchschleifbuchsen .....	7
2.3.3 DIP-Schalter und Status-LEDs .....	8
2.3.4 PTT-Taste (Sprechtaste) .....	8
2.4 Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigeelemente .....	9
2.4.1 Oberseite .....	9
2.4.2 Unterseite .....	9
<b>3. Installation .....</b>	<b>11</b>
3.1 Auspacken des Geräts .....	11
3.2 Verbindung des Geräts mit dem Zwei-Zonen-Mischer (Verstärker) der PLE-Serie .....	11
3.3 Durchführung von Konfigurationseinstellungen .....	11
<b>4. Anschlüsse und Einstellungen .....</b>	<b>13</b>
4.1 Anschließen mehrerer Sprechstellen .....	13
4.2 Konfigurationseinstellungen .....	13
4.2.1 Signaltoneinstellungen .....	13
4.2.2 Kurzzeit- oder Dauer-Spracheinstellung .....	13
4.2.3 Sprachfiltereinstellung .....	13
4.2.4 Mikrofonverstärkungseinstellungen .....	14
<b>5. Bedienung .....</b>	<b>15</b>
5.1 Durchsagen machen (Kurzzeit-Sprechfunktion) .....	15
5.2 Durchsagen machen (Dauer-Sprechfunktion) .....	15
5.3 Einstellung der Ausgangslautstärke der Sprechstelle .....	15
<b>6. Technische Daten .....</b>	<b>17</b>
6.1 Elektrisch .....	17
6.2 Leistung .....	17
6.3 Anschlüsse .....	17
6.4 Mechanisch .....	17
6.5 Umgebungsbedingungen .....	17
6.6 Zertifizierungen und Genehmigungen .....	17

Absichtlich frei gelassen.

# 1 Einführung

## 1.1 Zweck

Der Zweck dieser Installations- und Bedienungsanleitungen ist es, die nötigen Informationen bereitzustellen, um einen Plena Zwei-Zonen-Sprechstelle zu installieren, zu konfigurieren und zu betreiben.

## 1.2 Digitales Dokument

Diese Installations- und Bedienungsanleitung liegt auch in digitaler Form im Format Adobe Portable Document (PDF) vor. Alle Verweise auf Seiten, Abbildungen, Tabellen usw. dieser Datei enthalten Hyperlinks zu den Verweisstellen.

## 1.3 Zielgruppe

Diese Installations- und Bedienungsanleitungen sind für Installateure und Benutzer eines Plena Zwei-Zonen-Sprechstelle bestimmt.

## 1.4 Zugehörige Dokumentation

Sicherheitsanweisungen (9922 141 \*\*\*\*).

## 1.5 Warnungen

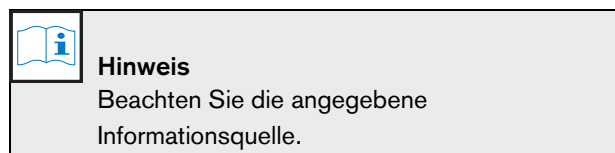
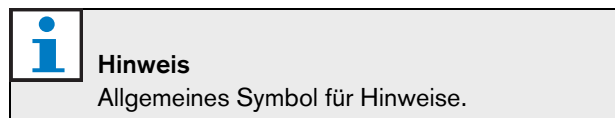
In dieser Bedienungsanleitung werden vier Arten von Warnungen verwendet. Die Art der Warnung hängt davon ab, welche Folgen ihre Nichtbeachtung hat. Diese Warnungsarten – mit geringfügigen bis zu äußerst schwerwiegenden Folgen – sind:

- **Hinweis**  
Warnung mit zusätzlichen Informationen. Normalerweise führt die Nichtbeachtung von Hinweisen nicht zu Sach- oder Personenschäden.
- **Vorsicht**  
Die Geräte können beschädigt werden, wenn diese Warnung nicht beachtet wird.
- **Warnung**  
Personen können (schwer) verletzt oder die Geräte können schwer beschädigt werden, wenn diese Warnung nicht beachtet wird.
- **Gefahr**  
Nichtbeachtung dieser Warnung kann zum Tod führen.

## 1.6 Symbole

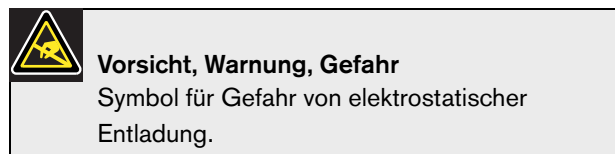
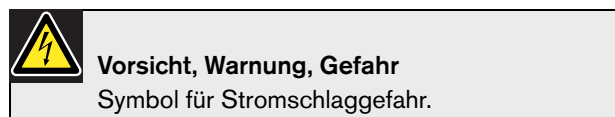
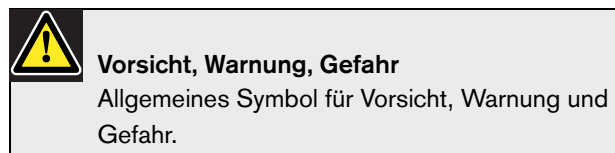
### 1.6.1 Hinweissymbole

Die zusammen mit Hinweisen verwendeten Symbole bieten zusätzliche Informationen über den jeweiligen Hinweis. Siehe folgende Beispiele:



### 1.6.2 Symbole für Vorsichts-, Warn- und Gefahrenhinweise

Die zusammen mit "Vorsicht", "Warnung" und "Gefahr" verwendeten Symbole bezeichnen die Art der jeweiligen Gefahrensituation. Siehe folgende Beispiele:



## 1.7 Umrechnungstabellen

In dieser Bedienungsanleitung dienen SI-Einheiten zur Angabe von Länge, Gewicht, Temperatur usw. Diese lassen sich anhand der nachstehenden Daten in nicht-metrische Einheiten umrechnen.

*Tabelle 1.1: Umrechnung von Längeneinheiten*

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

*Tabelle 1.2: Umrechnung von Gewichtseinheiten*

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

*Tabelle 1.3: Umrechnung von Druckeinheiten*

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



### Hinweis

1 hPa = 1 mbar

*Tabelle 1.4: Umrechnung von Temperatureinheiten*

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

## 2 Beschreibung

### 2.1 Die Plena Produktpalette

Der Plena Zwei-Zonen-Sprechstelle ist Teil der Plena Produktpalette. Plena bietet Beschallungslösungen für Orte, an denen Menschen arbeiten, beten, Handel treiben oder sich amüsieren. Es handelt sich um eine Familie von Systemelementen, durch deren Kombination sich maßgeschneiderte Beschallungssysteme für praktisch alle denkbaren Anwendungen zusammenschalten lassen.

Zur Plena Produktpalette zählen:

- Mischpulte
- Mischverstärker
- Vorverstärker
- Leistungsverstärker
- Programmquelle
- Digitaler Message Manager
- Rückkopplungssperre (FBS)
- Sprechstellen
- All-in-One-System
- Voice Alarm System
- Timer
- Ladegerät
- Durchschleifverstärker

Die akustischen, elektrischen und mechanischen Spezifikationen der einzelnen Systemelemente sind so aufeinander abgestimmt, dass sie alle anderen ergänzen können.

### 2.2 Lieferumfang

Die Verpackung enthält:

- PLE-2CS Plena Zwei-Zonen-Sprechstelle
- Kabel mit einem arretierbaren Cat-5-Stecker

### 2.3 Der Plena Zwei-Zonen-Sprechstelle

Beim Plena Zwei-Zonen-Sprechstelle handelt es sich um eine moderne, qualitativ hochwertige Sprechstelle mit einem stabilen Metallfuß, einem flexiblen Schwanenhals und einem unidirektionalen Kondensatormikrofon. Es können Durchsagen an die gewählten Zonen (Zone eins oder zwei) in einer Lautsprecheranlage durchgegeben werden, die mit dem Zwei-Zonen-Mischer und den Mischverstärkern der PLE-Serie aufgebaut sind. Zusätzlich zur Verwendung als Tischgerät ermöglicht die Plena-Konstruktion eine flächenbündige Montage in Tischplatten.

Die Plena Zwei-Zonen-Sprechstelle Merkmale:

- wählbare Mikrofonverstärkung, wählbarer Sprachfilter und Begrenzer (Limiter) für verbesserte Verständlichkeit
- symmetrischer Line-Pegel-Ausgang. Siehe Abschnitt 2.3.1.
- zwei RJ-45 Durchschleifbuchsen. Siehe Abschnitt 2.3.2.
- DIP-Schalter und Status-LEDs. Siehe Abschnitt 2.3.3.
- Sprechaste (PTT). Siehe Abschnitt 2.3.4.

Eine detaillierte Beschreibung aller Bedienelemente, Verbindungen und Anzeigen ist dem Abschnitt 2.4 zu entnehmen.

#### 2.3.1 Symmetrischer Line-Pegel-Ausgang

Der Plena Zwei-Zonen-Sprechstelle hat einen symmetrischen Line-Pegel-Ausgang, der bei Verwendung von Cat-5 Ethernet-Kabeln eine Maximalentfernung von 200 m vom Controller ermöglicht.

#### 2.3.2 RJ-45 Durchschleifbuchsen

Mit den RJ-45 Durchschleifbuchsen ist es möglich, bis zu sechs Sprechstellen zu verketteten. Die Priorität wird automatisch gewählt; die Sprechstelle, die dem Mischer am nächsten liegt, hat Priorität und kann die vom Mischer weiter entfernte Sprechstelle übersteuern.

### 2.3.3 DIP-Schalter und Status-LEDs

Mit den DIP-Schaltern am Fuß der Sprechstelle können verschiedene Mikrofonverstärkungen und sieben unterschiedliche Signaltöne (jede beliebige .wav-Datei) gewählt, der Sprachfilter definiert und die Durchsagefunktionen auf Kurzzeit- oder Dauerbetrieb eingestellt werden.

Zwei LEDs oben auf der Sprechstelle zeigen die ausgewählten Zonen an. Eine zusätzliche LED liefert eine optische Rückmeldung über den aktiven Status des Mikrofons und des Systems:

- grünes Blinken: Mikrofon auf Standby (Signalton erklingt)
- grünes Dauerleuchten: Mikrofon aktiv
- aus: Eine Durchsage geht von einer Sprechstelle mit höherer Priorität aus

### 2.3.4 PTT-Taste (Sprechtaste)

Der PTT-Taste kann ein einleitendes und abschließendes Signal zugewiesen werden, das zu Beginn oder am Ende einer Rufdurchsage abgespielt wird. Hierzu verfügt die Sprechstelle über sieben eingebaute Signaltöne.



## 2.4 Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigeelemente

### 2.4.1 Oberseite

Abbildung 2.1 enthält einen Überblick über die Bedienelemente und Anzeigen auf der Oberseite der Sprechstelle:

- 1 **Zonenauswahltasten** - Zwei Tasten für die Auswahl der Zonen, in die die Rufdurchsage übertragen wird. Jede Taste verfügt über eine grüne LED, welche die Zone anzeigt, in die die Rufdurchsage übertragen wird.
- 2 **Sprechtaste (PTT)** - Eine PTT-Taste zum Starten der Rufdurchsage.
- 3 **Statusanzeige** - Eine LED, die den Status der Sprechstelle anzeigt. Siehe Abschnitt 2.3.3.

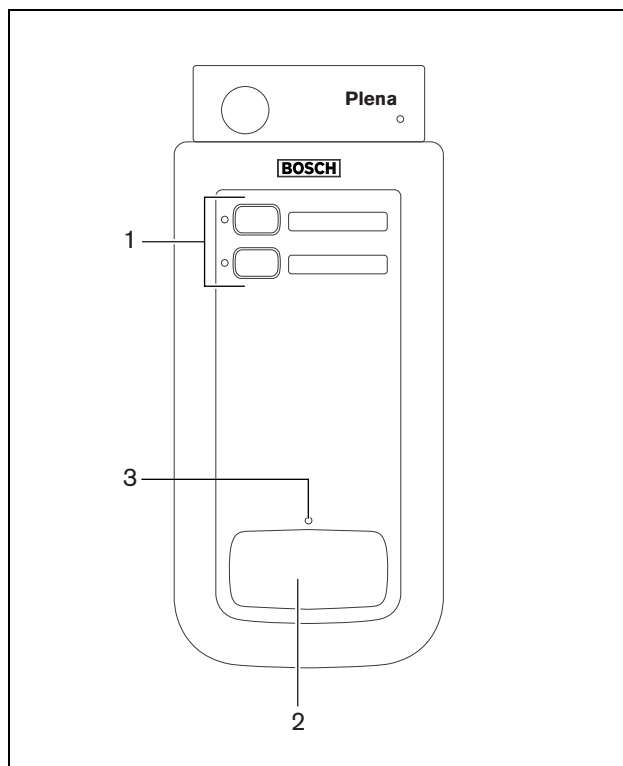


Abbildung 2.1: Draufsicht

### 2.4.2 Unterseite

Abbildung 2.2 enthält einen Überblick über die Bedienelemente und Anzeigen an der Unterseite der Sprechstelle:

- 1 **Konfigurationseinstellungen** - Ein Satz DIP-Schalter zur Konfiguration der Sprechstelle (durch Einstellung der Mikrofonverstärkung, des Signaltons und des Sprachfilters).  
Siehe Abschnitt 4.2.
- 2 **Systembuchsen** - Zwei redundante RJ-45 Buchsen zum Anschließen der Sprechstelle an den Zwei-Zonen-Mischer oder die Mischverstärker der PLE-Serie unter Verwendung von Cat-5 Ethernet-Kabeln. Falls für das System mehr als 2 Sprechstellen notwendig sind, können die Systembuchsen verwendet werden, um Durchschleifverbindungen herzustellen. Siehe Abschnitt 4.1.
- 3 **Lautstärke-Drehregler** - Ein Lautstärke-Drehregler (Potentiometer) zur Einstellung der Ausgangslautstärke der Sprechstelle.  
Siehe Kapitel 5.3.

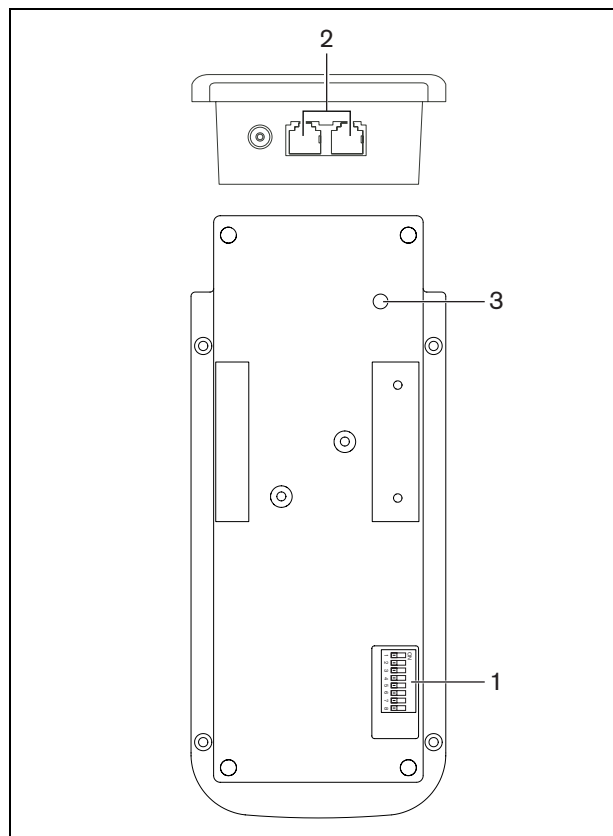


Abbildung 2.2: Ansicht von unten

Absichtlich frei gelassen.

## 3 Installation

### 3.1 Auspacken des Geräts

- 1 Das Gerät aus dem Karton nehmen und das Verpackungsmaterial gemäß den regionalen Richtlinien entsorgen.
- 2 Die Schutz-Kunststoffolie mit den Fingernägeln vorsichtig abziehen. Keine scharfen oder spitzen Gegenstände verwenden.

### 3.2 Verbindung des Geräts mit dem Zwei-Zonen-Mischer (Verstärker) der PLE-Serie

- 1 Verbinden Sie den Plena Zwei-Zonen-Sprechstelle mit dem Zwei-Zonen-Mischer oder Mischverstärker der PLE-Serie unter Verwendung eines Cat-5 Ethernet-Kabels (siehe Abbildung 3.1). Es kann eine beliebige RJ-45 Buchse verwendet werden.

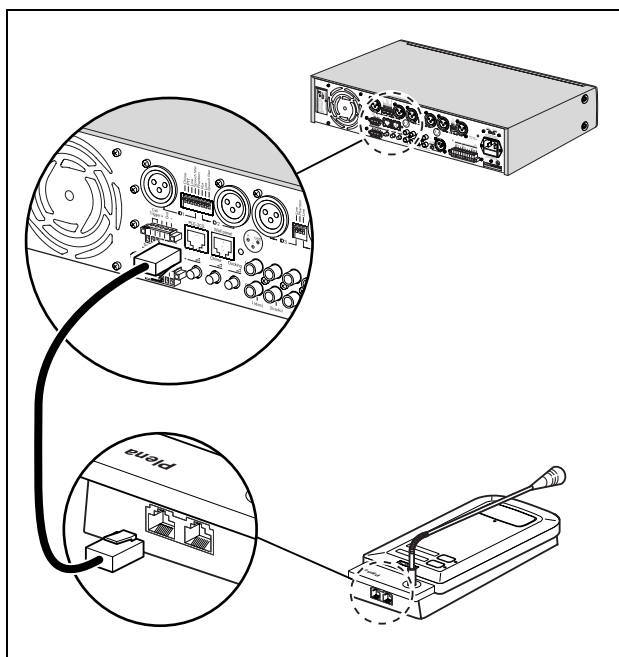


Abbildung 3.1: Anschließen der Sprechstelle an den Mixer oder Mischverstärker

### 3.3 Durchführung von Konfigurationseinstellungen

- 1 Führen Sie die Konfigurationseinstellungen durch (siehe Abschnitt 4.2).

Absichtlich frei gelassen

## 4 Anschlüsse und Einstellungen

### 4.1 Anschließen mehrerer Sprechstellen

Falls für die Konfiguration mehr als eine Sprechstelle erforderlich ist, verwenden Sie die RJ-45 Durchschleifbuchsen an den Sprechstellen, um die Durchschleifverbindungen herzustellen.



#### Hinweis

In solch einer Verkettungskonfiguration wird die Priorität automatisch gewählt; die Sprechstelle, die dem Mischer am nächsten liegt, hat Priorität und kann die vom Mischer weiter entfernte Sprechstelle übersteuern. Sprechstelle Nummer 2 hat Priorität vor Sprechstelle Nummer 3, etc. Siehe Abbildung 4.1.

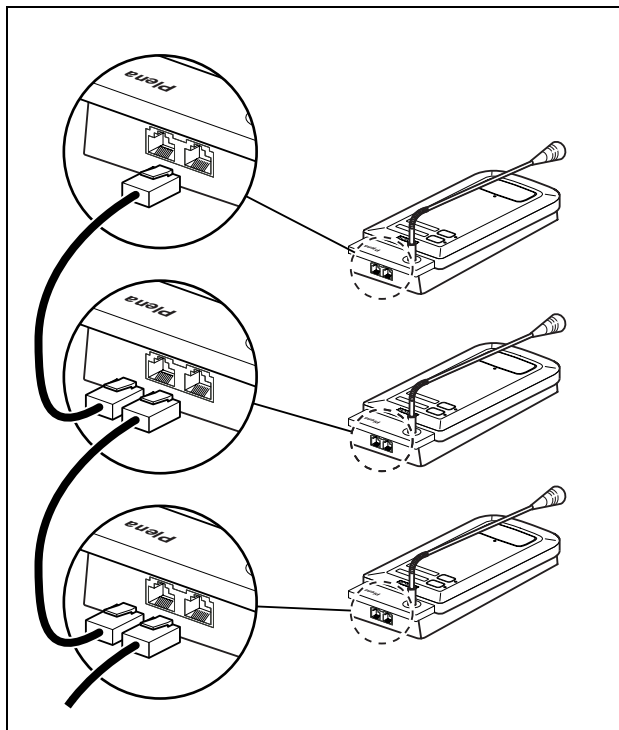


Abbildung 4.1: Anschließen mehrerer Sprechstellen

### 4.2 Konfigurationseinstellungen

Verwenden Sie die DIP-Schalter an der Unterseite der Sprechstelle, um den Signalton, die Kurzzeit- oder Dauer-Sprechfunktion, den Sprachfilter und die Mikrofonverstärkung einzustellen. Siehe Abbildung 4.2.

#### 4.2.1 Signaltoneinstellungen

Siehe Abbildung 4.2. DIP-Schalter Nummer 1, 2 und 3 werden zur Einstellung des Signaltons verwendet. 1 = EIN-Stellung, 0 = AUS-Stellung.

Tabelle 4.1: Signaltoneinstellungen

DIP-Schalter-Einstellung (1-2-3)	Beschreibung
0-0-0	Kein Signalton
0-0-1	1-Ton-Signalton
0-1-0	2-Ton-Signalton
0-1-1	2-Ton-Signalton umgekehrt
1-0-1	3-Ton-Signalton A
1-0-0	3-Ton-Signalton B umgekehrt
1-1-0	4-Ton-Signalton A
1-1-1	4-Ton-Signalton C

#### 4.2.2 Kurzzeit- oder Dauer-Spracheinstellung

Siehe Abbildung 4.2. DIP-Schalter Nummer 4 wird verwendet, um die Kurzzeit- oder Dauer-Sprachfunktion einzustellen.

1 = Dauerbetrieb, 0 = Kurzzeitbetrieb.

#### 4.2.3 Sprachfiltereinstellung

Siehe Abbildung 4.2. DIP-Schalter Nummer 5 wird verwendet, um den Sprachfilter EIN- (1) oder AUSZUSCHALTEN (0).

#### 4.2.4 Mikrofonverstärkungseinstellungen

Siehe Abbildung 4.2. DIP-Schalter Nummer 6 und 7 werden verwendet, um die Mikrofonverstärkung einzustellen. 1 = EIN-Stellung, 0 = AUS-Stellung.

Tabelle 4.2: Mikrofonverstärkungseinstellungen

DIP-Schalter-Einstellung (6-7)	Beschreibung
0-0	-15 dB
1-0	0 dB
0-1	+6 dB
1-1	+6 dB

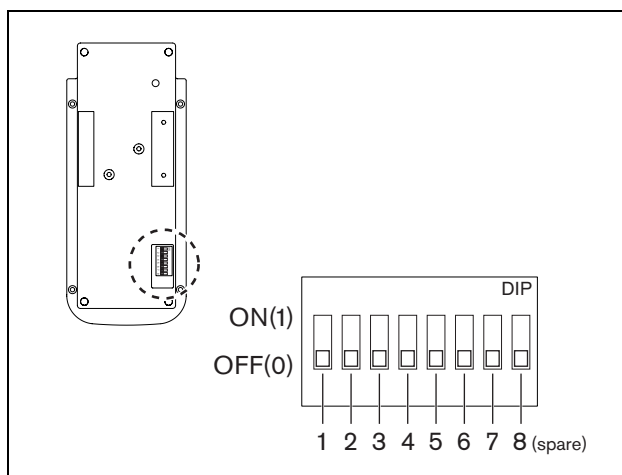


Abbildung 4.2: DIP-Schalter

## 5 Bedienung

### 5.1 Durchsagen machen (Kurzzeit-Sprechfunktion)

- 1 Drücken Sie auf die PTT-Sprechtaste und halten Sie sie während der Durchsage gedrückt.
- 2 Machen Sie die Durchsage.
- 3 Lassen Sie die PTT-Sprechtaste nach der Durchsage wieder los.

### 5.2 Durchsagen machen (Dauer-Sprechfunktion)

- 1 Drücken Sie kurz auf die PTT-Sprechtaste, um die Durchsage einzuleiten.
- 2 Machen Sie die Durchsage.
- 3 Drücken Sie kurz auf die PTT-Sprechtaste, um die Durchsage zu beenden.

### 5.3 Einstellung der Ausgangslautstärke der Sprechstelle

- 1 Verwenden Sie einen Schraubendreher, um die Ausgangslautstärke der Sprechstelle einzustellen. Drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, um die Ausgangslautstärke zu erhöhen bzw. gegen den Uhrzeigersinn, um die Ausgangslautstärke zu verringern. Siehe Abbildung 5.1.

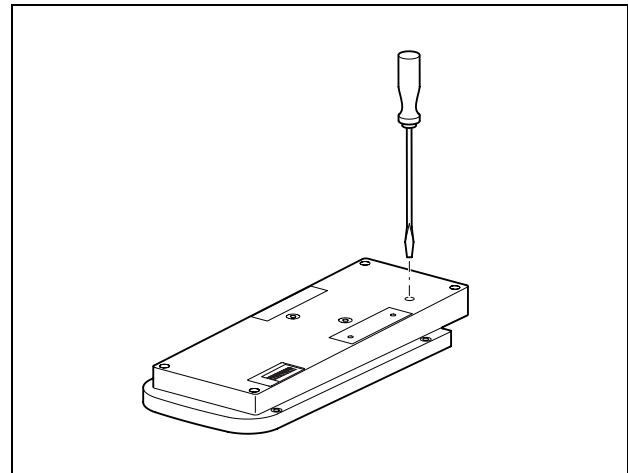


Abbildung 5.1: Einstellen der Ausgangslautstärke



#### Vorsicht

Gehen Sie vorsichtig vor, damit die Leiterplatte direkt unter der Öffnung nicht beschädigt wird. Verwenden Sie einen kleinen Schraubendreher, vorzugsweise aus Kunststoff.

Absichtlich frei gelassen



## 6 Technische Daten

### 6.1 Elektrisch

**Spannungsbereich:**

24 V(DC), geliefert vom Mischer oder Mischverstärker der PLE-Serie.

**Stromaufnahme:**

< 30 mA

### 6.2 Leistung

**Nennempfindlichkeit:**

85 dB SPL (voreingestellte Verstärkung 0 dB)

**Nennausgangspegel:**

700 mV

**Maximaler Eingangs-Schalldruckpegel:**

110 dB SPL

**Verstärkungseinstellungen:**

-15 / 0 / +6 dB

**Begrenzer-Schwellenwert:**

2 V

**Kompressionsverhältnis des Begrenzers:**

1:20

**Klirrfaktor:**

< 0,6% (maximaler Eingang)

**Ersatzlautstärke:**

25 dB SPL(A)

**Frequenzgang:**

100 Hz - 16 kHz

**Sprachfilter:**

- 3 dB @ 315 Hz, Hochpass, 6 dB/Oktave

**Ausgangsimpedanz:**

200 Ω

### 6.3 Anschlüsse

**Typ:**

2x redundante RJ-45 Buchsen für die Verkettung mehrerer Sprechstellen.

### 6.4 Mechanisch

**Basisabmessungen (H x B x T), ohne Mikrofon:**

40 x 100 x 235 mm (1,57 x 3,97 x 9,25 Zoll)

**Schwanenhalslänge (mit Mikrofon):**

390 mm (15,35 Zoll)

**Länge des Cat-5 Verlängerungskabels:**

5 m (16,4 Fuß)

**Gewicht:**

Ca. 1 kg (2.2 lb)

**Montage:**

Eigenständig

**Farbe:**

Anthrazit mit Silber

### 6.5 Umgebungsbedingungen

**Betriebstemperaturbereich:**

-10 °C bis +55 °C (+14 °F bis +131 °F)

**Lagertemperaturbereich:**

-40 °C bis +70 °C (-40 °F bis +158 °F)

**Relative Luftfeuchtigkeit:**

< 95%

### 6.6 Zertifizierungen und Genehmigungen

**Sicherheit:**

Gemäß EN 60065

**EMV-Störfestigkeit:**

Gemäß EN 55103-2

**EMV-Emission:**

Gemäß EN 55103-1

Absichtlich frei gelassen



© Bosch Security Systems B.V.

Die Funktionen und technischen Daten können ohne Vorankündigung geändert werden.

2008-01 | PLE-2CS de

**BOSCH**