

Plena Mischverstärker



Security Systems

de | Installations- und Bedienungsanleitung
PLE-2MA120-EU
PLE-2MA240-EU

BOSCH

Absichtlich frei gelassen

4 Anschlüsse und Einstellungen

4.1 Anschließen der Eingänge

4.1.1 Gleichspannungsversorgung (Akku)



Vorsicht

Das Verbindungskabel muss mit einer Reihensicherung ausgerüstet sein. Den in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Sicherungstyp verwenden.



Vorsicht

Sicherstellen, dass das Gerät geerdet ist.

Der Plena Mischverstärker hat einen 24 VDC-Eingang (Anschlusschraube). Dieser Eingang kann bei mobilen Anwendungen wie auf Booten verwendet werden, wo eine 120 oder 230 VAC-Versorgung nicht verfügbar ist, oder bei Anwendungen, bei denen der Betrieb auch bei einem Netzausfall fortgesetzt werden muss.

Wird ein 24 VDC-Akku angeschlossen (normalerweise bestehend aus zwei 12 VDC-Bleisäurebatterien in Reihe), läuft das Gerät mit dieser Gleichspannung.

Der Plena Mischverstärker hat ein eingebautes Ladegerät, das den angeschlossenen Akku (oder mehrere Akkus, falls in Reihe geschaltet) lädt. Ein separates Akkuladegerät ist daher nicht erforderlich. Das Ladegerät lädt den Akku mit einem konstanten 0,5 A-Strom, bis die Akkuspannung 27,4 VDC erreicht. Danach schaltet das Ladegerät auf Konstantspannungsladung um (auch als "Float-Charging" bekannt). Das heißt, dass ein Akku mit der gleichen Rate geladen werden kann, mit der er auch entladen wird. Dadurch wird die volle Akkukapazität sichergestellt.

Diese Ladeart ist für Anwendungen mit geringer Einschaltdauer geeignet, bei denen eine relativ hohe Stromentnahme oder Leistung nur selten vorkommen.



Hinweis

Falls das Backup-Versorgungssystem der Norm EN54-4 oder ähnlichen Normen für Backup-Energieversorgung und Ladegeschwindigkeiten entsprechen muss, empfiehlt Bosch das PLN-24CH10. Das PLN-24CH10 ist ein spezielles Akkuladegerät und eine Spannungsversorgung, die der Norm EN54-4 voll entspricht.



Hinweis

Ist das Aufladen eines Akkus nicht erforderlich, kann der Ausgangsstrom von maximal 0,5 A stattdessen für Lautstärkeübersteuerungen oder andere Aufgaben verwendet werden.

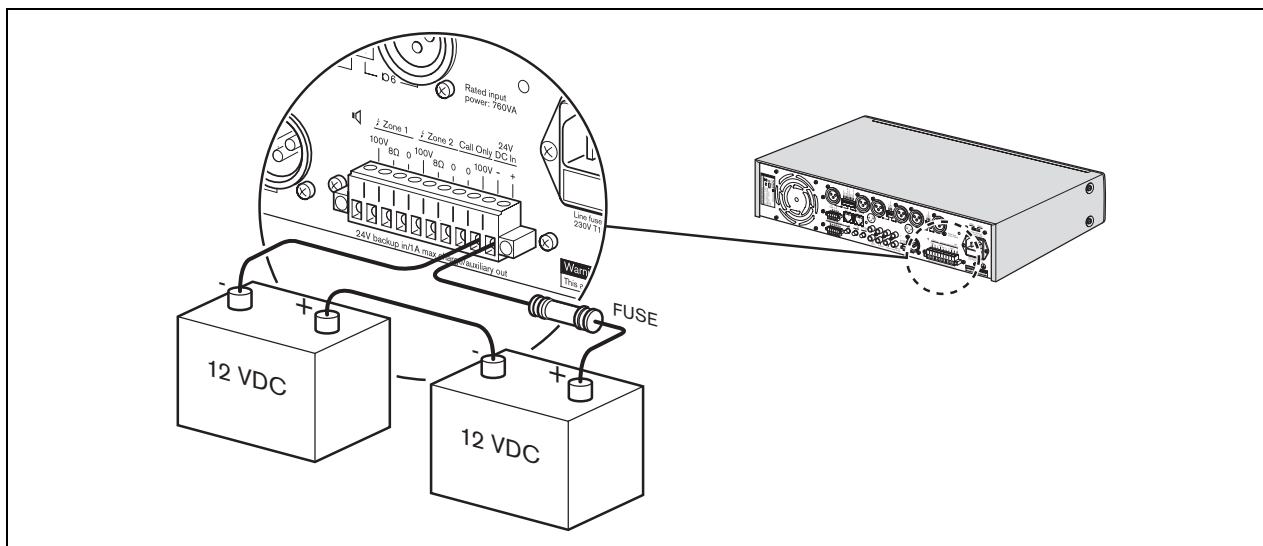


Abbildung 4.1: Anschluss einer Gleichspannungsversorgung

4.1.2 Prioritätsmikrofon (Eingang 1)

Das Prioritätsmikrofon (oder eine allgemeine Sprechstelle), die mit Push-to-Talk (PTT) verwendet werden kann, sollte am "Mikrofon-/Line-Eingang 1" angeschlossen werden. Der PTT-Modus kann durch Einstellen des DIP-Schalters (4) an der Rückseite des Geräts aktiviert werden. Mikrofon-/Line-Eingang 1 hat Priorität vor allen anderen Mikrofon-/Line-Eingängen.

Falls jedoch der "Tel.-Notruf-/100V-Eingang" ein Signal empfängt, werden alle Eingänge einschließlich Mikrofon-/Line-Eingang 1 außer Kraft gesetzt.

Der Mikrofon-/Line-Eingang 1 hat zwei parallel geschaltete Anschlüsse:

- eine XLR-Verbindung (für ein 3-poliges Mikrofon) und
- eine steckbare Euro-Schraubverbindung.

Die steckbare Euro-Schraubverbindung hat einen Trigger-Eingang, der in Kombination mit der Euro- und XLR-Verbindung verwendet werden kann.

Das Prioritätsmikrofon kann wie folgt mit dem Mikrofon-/Line-Eingang 1 verbunden werden:

- Nur XLR-Verbindung. Siehe Abbildung 4.2.
- XLR-Verbindung mit Trigger. Siehe Abbildung 4.3.
- Euro-Verbindung mit Trigger. Siehe Abbildung 4.4.
- Nur Euro-Verbindung (ohne Trigger).



Hinweis

Wird ein Mikrofon sowohl an der XLR- als auch Euro-Verbindung für Mikrofon-/Line-Eingang 1 angeschlossen, so werden die Eingangssignale aufaddiert.

Stellen Sie den DIP-Schalter neben der XLR-Verbindung für Mikrofon-/Line 1 wie erforderlich ein. Siehe Abschnitt 4.3



Hinweis

Wird ein unsymmetrisches Line-Pegel-Signal (200 mV) an den Mikrofon-/Line-Eingang angeschlossen, die Verbindung folgendermaßen herstellen: Signal an Stift 2, Stift 1 und Stift 3 an Masse.

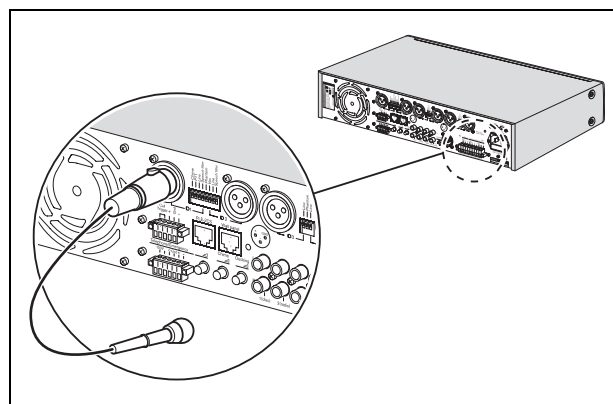


Abbildung 4.2: Nur XLR-Verbindung

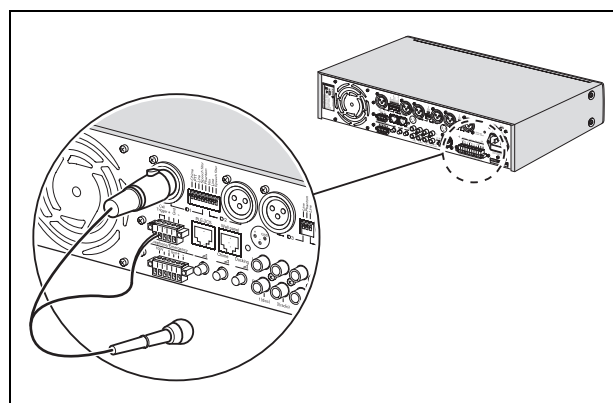


Abbildung 4.3: XLR-Verbindung mit Trigger

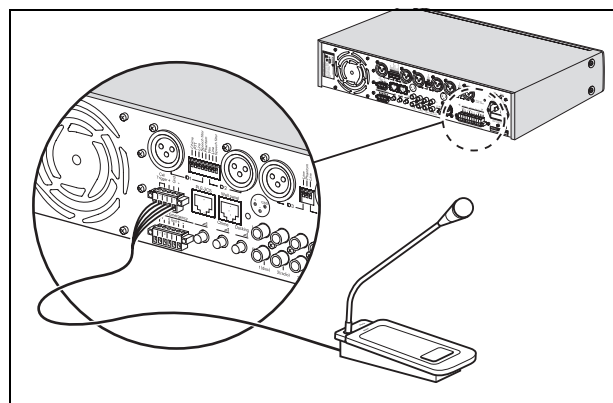


Abbildung 4.4: Euro-Verbindung mit Trigger

4.1.3 Zweites Mikrofon (Eingang 2)

Verbinden Sie ein zweites Mikrofon mit "Mikrofon-/Line-Eingang 2". Siehe Abbildung 4.5.

Für Mikrofon-/Line-Eingang 2 gibt es einen DIP-Schalter (4) auf der Rückseite des Geräts, mit dem der VOX-Modus eingestellt werden kann. Wird der DIP-Schalter auf VOX gestellt, wird der Mikrofon-/Line-Eingang automatisch eingeschaltet, sobald ein Signal am Mikrofon-/Line-Eingang 2 anliegt. Beispielsweise, wenn jemand in das Mikrofon hineinspricht; andere Schallereignisse werden entweder stummgeschaltet oder geduckt. Dies hängt von der Einstellung der Ducking-Pegelregelung auf der Rückseite des Geräts ab. Siehe Abschnitt 4.3.

Der Tel.-Notruf-/100V-Eingang, der Sprechstelleneingang und der Mikrofon-/Line-Eingang 1 haben alle Priorität vor Mikrofon-/Line-Eingang 2. Deshalb ist jedes Signal, das an einem dieser Eingänge empfangen wird, stets zu hören, egal, wie die Ducking-Pegelregelung für Mikrofon-/Line-Eingang 2 eingestellt ist.

Stellen Sie den DIP-Schalter neben der XLR-Verbindung wie erforderlich ein. Siehe Abschnitt 4.3.

4.1.4 Weitere Mikrofone (Eingänge 3 bis 6)

Verbinden Sie den Erfordernissen entsprechend weitere Mikrofone mit den Mikrofon-/Line-Eingängen 3 bis 6. Siehe Abbildung 4.5. Die Signale dieser Mikrofone werden mit der Hintergrundmusik gemischt.

Stellen Sie den DIP-Schalter neben der XLR-Verbindung für Mikrofon-/Line-Eingänge 3 bis 6 wie erforderlich ein. Siehe Abschnitt 4.3.

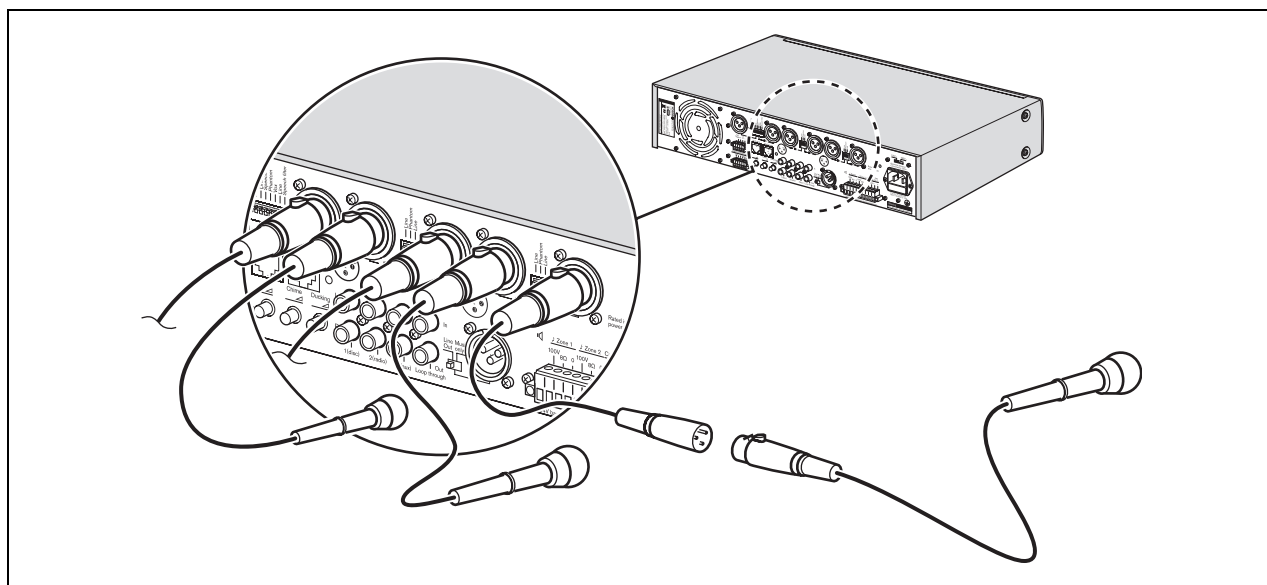


Abbildung 4.5: Verbindung der Mikrofoneingänge

4.1.5 Notruf-Eingänge

Der Tel.-Notruf-/100V-Eingang mit VOX-Funktion wird verwendet, um Notrufe oder Signale (wie beispielsweise Feueralarm) zu empfangen. Dieser Eingang hat absolute Priorität und setzt alle Eingänge außer Kraft, wenn ein Notruf oder Signal empfangen wird.

An der steckbaren Euro-Schraubverbindung (13) auf der Rückseite des Geräts kann entweder eine Telefonleitung oder ein 100 V-Eingangssignal angeschlossen werden. Siehe Abschnitt 4.1.5.1 und Abschnitt 4.1.5.2.



Vorsicht

Es dürfen niemals gleichzeitig Telefonleitungen und ein 100 V-Signal an der Euro-Verbindung angeschlossen werden.

Um die Lautstärke des Notrufs oder Signals einzustellen, drehen Sie den Drehwähler(16) auf der Rückseite des Geräts. Aus Sicherheitsgründen lässt sich die Lautstärke des Notrufs oder Signals nicht auf null stellen.

Die Master-Lautstärkeeinstellung (7) hat keinen Einfluss auf die Lautstärkeeinstellung des Notrufs oder Signals.



Hinweis

Der Tel.-/Notruf-Eingang schaltet das eingehende Signal nicht stumm, so dass ein eingehender Kontrollton auf die Zonenausgänge gespeist wird. Mit dieser Funktion ist es möglich, den Mischverstärker in einem Bosch Voice Alarm System zu verwenden, wenn End-of-Line-Platinen (PLN-1EOL) verwendet werden.

Das an die Einheit übertragene Signal muss stumm sein, wenn keine Durchsage gemacht wird. Der Kontrollton und Frequenzen unter 300 Hz werden aus dem Triggersignal herausgefiltert, so dass der Eingang nicht durch einen Kontrollton oder durch niederfrequentes Rumpeln ausgelöst wird.

4.1.5.1 Anschluss eines 100 Volt-Eingangssignals

Schließen Sie das 100 Volt-Eingangssignal gemäß Abbildung 4.6 an.

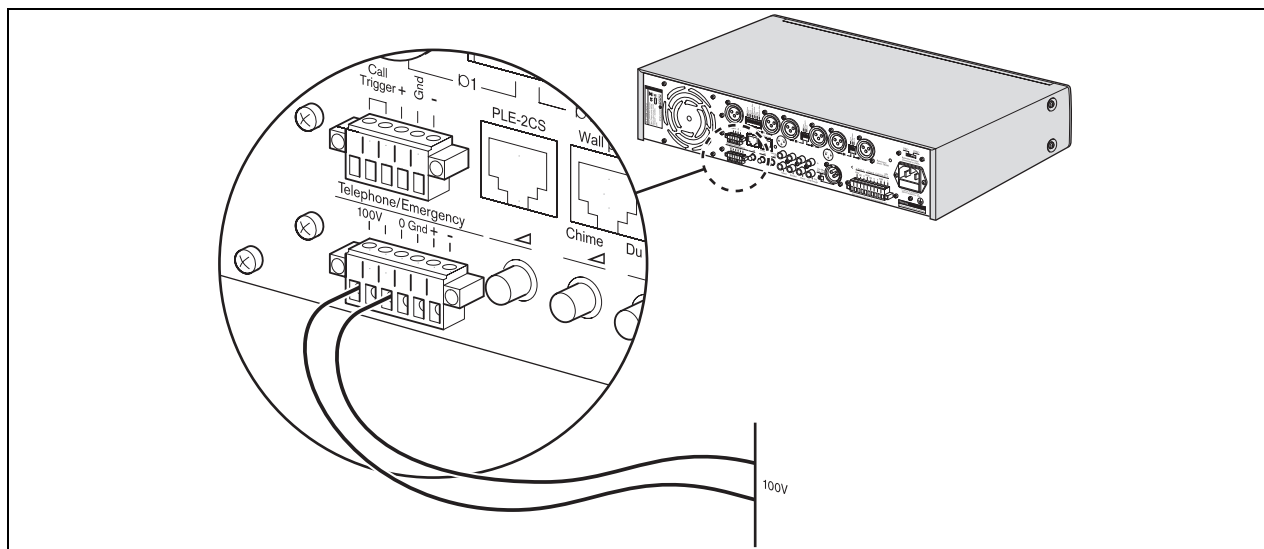


Abbildung 4.6: Anschluss eines 100 Volt-Eingangssignals

4.1.5.2 Anschluss von Telefonleitungen

Schließen Sie die Telefonleitungen gemäß Abbildung 4.7 an.



Vorsicht

Der Anschluss an das Telefonnetz muss grundsätzlich über einen Telefonkoppler erfolgen, der für die galvanische Trennung zwischen dem Telefonnetz (Nebenstellenanlage) und dem Plena-System sorgt.

Der Telefonkoppler muss außerdem den einschlägigen gesetzlichen Vorschriften für derartige Geräte im jeweiligen Land bzw. den Anforderungen des Netzbetreibers entsprechen. Versuchen Sie niemals, eine direkte Verbindung zwischen dem Telefonnetz und dem Mischverstärker herzustellen.

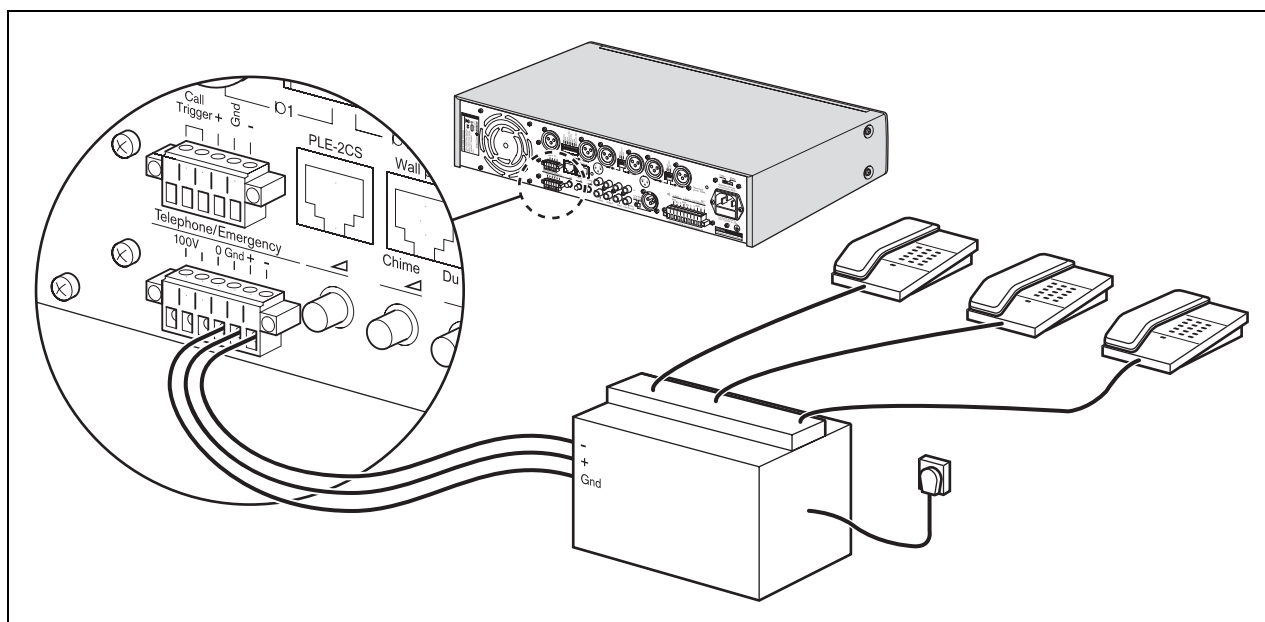


Abbildung 4.7: Anschluss von Notruftelefonleitungen

4.1.6 Musikquelleneingänge

Wird ein CD-Player, ein Tuner oder ein anderes Audiogerät für Hintergrundmusik verwendet, verbinden Sie die Line-Ausgangsverbindungen der Musikquelle mit den entsprechenden Line-Eingangsverbindungen des Mischverstärkers.

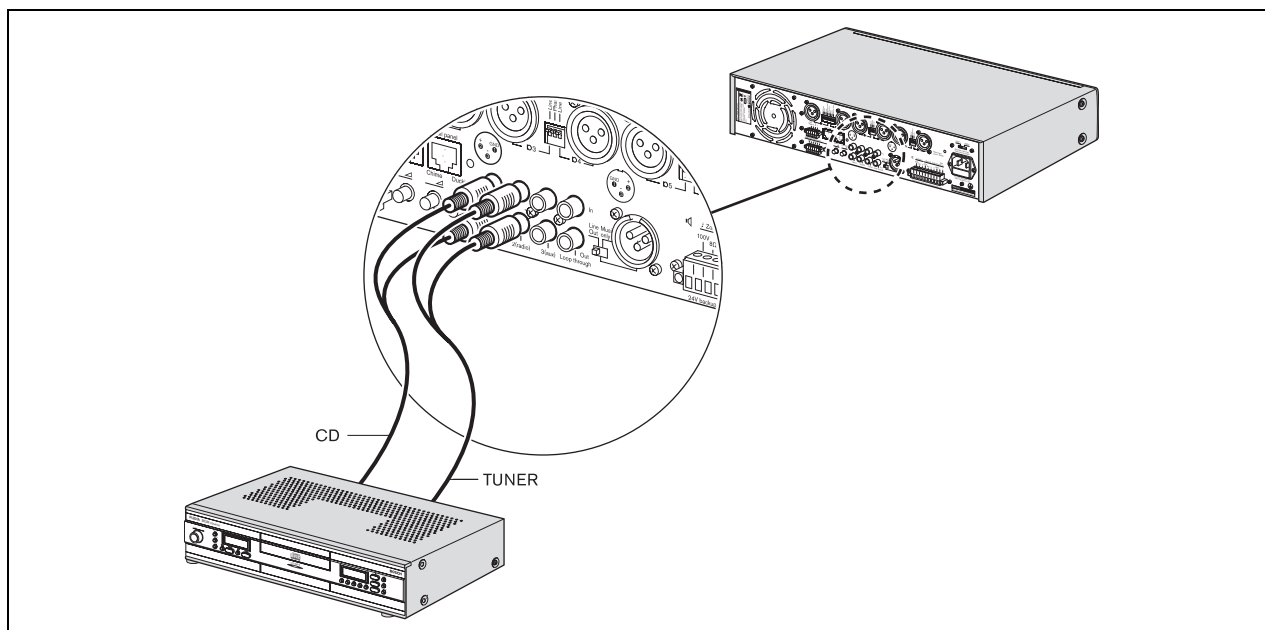


Abbildung 4.8: Anschluss der Musikquelleneingänge

4.2 Anschluss der Ausgänge

4.2.1 Zone 1 und 2

Schließen Sie Lautsprecher am 100 V- oder 8 Ohm-Anschluss der schraubbaren Euro-Steckverbindung (25) auf der Rückseite des Geräts an.

Siehe auch Abschnitt 4.2.5 "Anschluss der Lautsprecher".

4.2.2 Nur Ruf

Schließen Sie Lautsprecher am 100 V-Anschluss der schraubbaren Euro-Steckverbindung (25) auf der Rückseite des Geräts an.

Siehe auch Abschnitt 4.2.5 "Anschluss der Lautsprecher".

4.2.3 Nur Musik

Verwenden Sie die Musik-Master-Ausgangsverbindung (24), um eine fest zugeordnete Musikausgangsquelle für ein anderes Audiogerät zu haben. Der Musik-Master-Ausgang kann beispielsweise mit einem Telefonkoppler verbunden werden, so dass Anrufer Musik hören, wenn sie sich in der Warteschleife befinden (siehe Abbildung 4.9).

Um die fest zugeordnete Musikausgangsquelle zu wählen, stellen Sie den Master-Schalter für "Line-Ausgang oder nur Musik" (23) auf "Nur Musik". Nun sind nur die Musikeingänge (19, 20 und 21) zu hören. Alle anderen Eingänge einschließlich Tel.-Notruf-/100V-Eingang werden nicht auf diesen Ausgang geleitet.

Um alle gemischten Eingänge (Mikrofon/Line, Notruf und Musik) zu hören, stellen Sie den Master-Schalter für "Line-Ausgang oder nur Musik" (23) auf "Line-Ausgang".

4.2.4 Line-Ausgang/ Durchschleifverbindung

Verwenden Sie den Buchseneinsatz Vorausgang, Verstärkereingang (22) zum Anschließen von externen Soundbearbeitungs-ausrüstungen (z.B. eines Equalizers oder eines Plena Rückkopplungsunterdrückers) zwischen den Vorverstärker- und Leistungsverstärkerstufen. Siehe Abbildung 4.9.

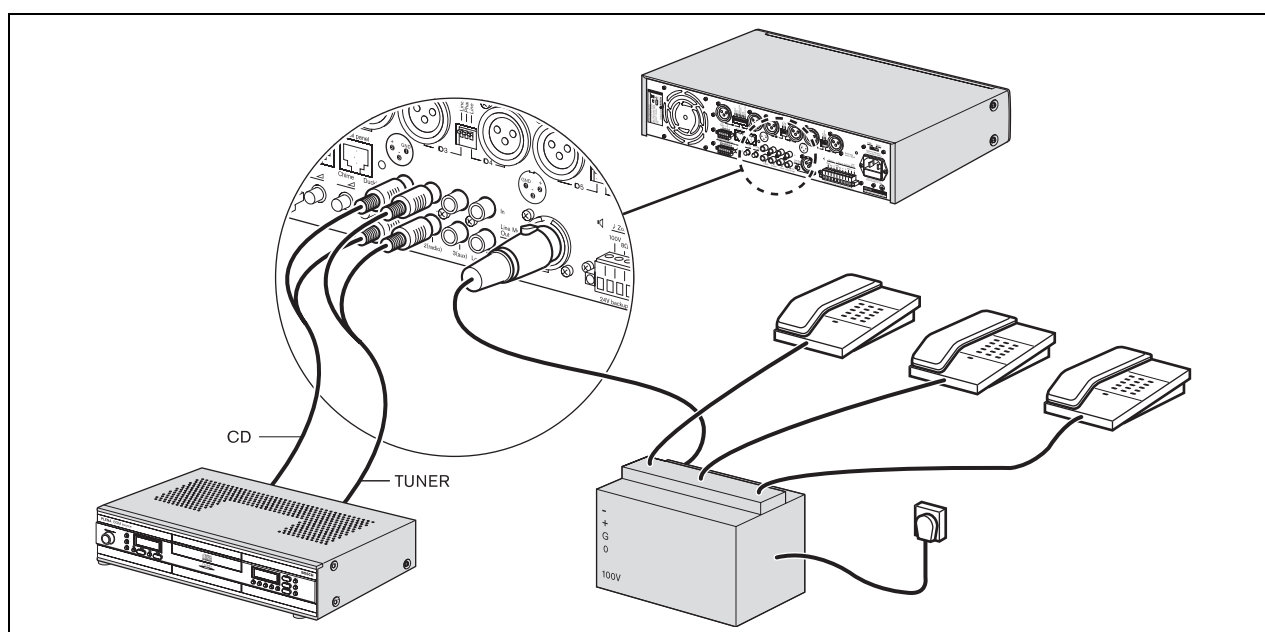


Abbildung 4.9: Anschluss der Musikquelleneingänge

4.2.5 Anschluss der Lautsprecher

4.2.5.1 Konstantspannungs-Lautsprecher

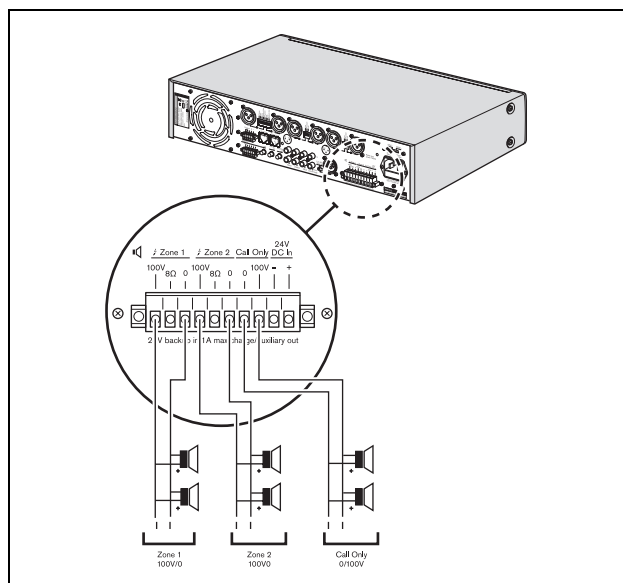


Abbildung 4.10: Anschluss der Lautsprecher

Der Mischverstärker kann 100 V-Konstantspannungs-Lautsprecher betreiben.

Schließen Sie die Lautsprecher in Parallelschaltung an und sorgen Sie für Phasengleichheit bei der Lautsprecherpolarität. Die Lautsprecherleistung insgesamt darf nicht die Nenn-Ausgangsleistung des Verstärkers überschreiten.

Sie können den Ausgang „Nur Ruf“ für einen dreidrig fernbedienbaren Lautstärkereger verwenden. Dieser Ausgang kann auch als zusätzliche Zone verwendet werden, in der Durchsagen zu hören sind, aber keine Musik.

4.2.5.2 Lautsprecher mit niedriger Impedanz

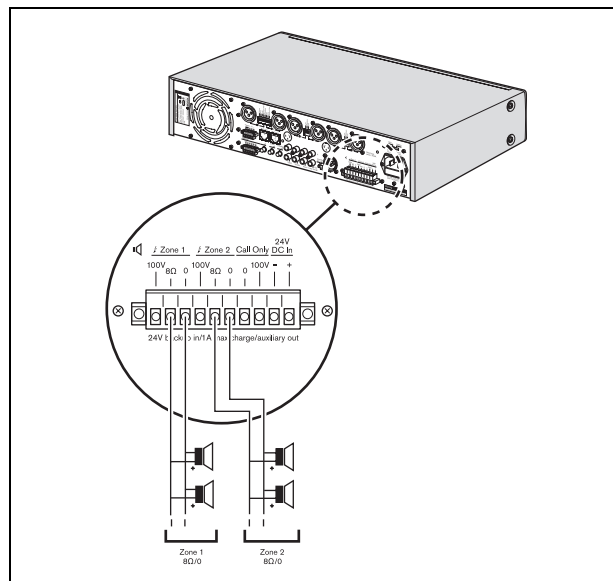


Abbildung 4.11: Anschluss der Lautsprecher

Schließen Sie niederohmige Lautsprecher an die Klemmen 8 Ohm bzw. 0 an. Dieser Ausgang kann die Nennausgangsleistung an eine 8-Ohm-Last abgeben. Durch mehrere Lautsprecher in Serien-/Parallelschaltung lässt sich eine kombinierte Impedanz von 8 Ohm oder höher erreichen. Stellen Sie sicher, dass die Lautsprecher phasengleich angeschlossen sind.

4.3 Einstellungen am Gerät

4.3.1 Einstellungen auf der Rückseite

Das Gerät lässt sich schnell betriebsbereit machen, indem folgende Bedienelemente auf der Rückseite des Geräts eingestellt werden:

- DIP-Schalter
- Drehwähler
- Master-Schalter für Line-Ausgang oder nur Musik.

Eine Übersicht über die Einstellungen und typische Anwendungsbeispiele finden Sie in den nachfolgenden Tabellen.

Tabelle 4.1: DIP-Schalter-Einstellungen

DIP-Schalter	An	Aus	Typisches Beispiel (an)
Hinweiston (Mikrofon/Line 1)	Der Hinweiston erklingt vor dem Beginn einer Durchsage.	Der Hinweiston erklingt nicht vor dem Beginn einer Durchsage.	Durchsage der Zugabfahrtszeit.
PTT "Push-to-Talk" (nur Mikrofon/ Line 1)	Dieser Eingang wird stummgeschaltet, sobald der Push-to-Talk-Kontakt unterbrochen wird. Wenn der Push-to-Talk-Kontakt geschlossen wird: <ul style="list-style-type: none"> • steht dieser Eingang für Sprache zur Verfügung. • ertönt ein Hinweiston, falls dies gewählt wurde. • wird die Musik und werden andere Mikrofon-/Line-Eingänge von der Lautstärke her auf den Pegel verringert, der durch den Ducking-Pegelregler vorgegeben ist. 	Push-to-Talk aus. Das Signal wird mit den anderen Mikrofon-/Line-Signalen gemischt. Mikrofon 1 wird mit der Hintergrundmusik oder den anderen Mikrofonen in den gewählten Zonen gemischt.	Bei Live-Sendungen können Benutzer Privatgespräche führen (beispielsweise mit einer All-Call-Sprechstelle wie der PLE-1CS).
Line	Eingangssignal von Line.	Eingangssignal vom Mikrofon.	Hängt von der Einrichtung ab.
Sprachfilter	Macht die Sprachwiedergabe klarer, indem die tiefen Frequenzanteile des Signals beschnitten werden.	Sprachfilter inaktiv.	Für Durchsagen verwenden
Phantomspannung	Liefert die Spannung für Kondensatormikrofone.	Phantomspannung nicht verfügbar.	Falls Sie Elektret- oder Kondensatormikrofone verwenden, müssen Sie die Phantomspannung aktivieren.

Tabelle 4.1: DIP-Schalter-Einstellungen

VOX (nur Mikrofon/ Line 2)	Unterdrückt die Hintergrundmusik vorübergehend auf einen einstellbaren "Ducking-Pegel" (siehe Tabelle 4.2), während Sie in das Mikrofon hineinsprechen. Ein typischer Einsatzbereich der VOX-Funktion sind Handmikrofone wie z.B. das LBC 2900/15. Hintergrundmusik und Durchsagen sind in den gewählten Zonen zu hören. In diesem Modus ist ein Hinweiston nicht möglich.	VOX inaktiv. Mikrofon 2 wird mit der Hintergrundmusik oder den anderen Mikrofonen in den gewählten Zonen gemischt.	Kann verwendet werden, um beiläufige Durchsagen (wie die Ankündigung des Gewinners eines Preisausschreibens) zu machen, während die Hintergrundmusik vorübergehend auf einen einstellbaren Ducking-Pegel begrenzt wird.
----------------------------------	--	--	---

Tabelle 4.2: Drehregler

Drehregler	Auswirkung	Typisches Beispiel
Ducking-Pegelregler	Hiermit wird der nötige Ducking-Pegel eingestellt, wenn VOX und/oder Push-to-Talk aktiv ist (siehe Tabelle 4.1). Wird der Ducking-Pegel stummgeschaltet, so wird die Musiklautstärke vollständig gedämpft; wird der Ducking-Pegel auf Mix gestellt, sind sowohl Musik als auch Sprache zu hören - Musik und Sprache werden also gemischt. Wird der Ducking-Pegel auf Mix gestellt, sind sowohl Musik als auch Sprache zu hören - Musik und Sprache werden also gemischt. Beim "Ducking" (Dämpfen) des Musikeingangs werden die Mikrofon-/Line-Eingänge bei einer Durchsage stets stummgeschaltet.	Stellen Sie den Ducking-Pegelregler auf stumm, wenn Sie möchten, dass die Durchsage ohne Hintergrundmusik zu hören ist.
Hinweiston-Lautstärkereglern	Verändert die Lautstärke des Hinweistons. Der mittlere Bereich beträgt -8 dB (40 V), was für die meisten Anwendungen ausreichen dürfte. Prüfen Sie den Hinweiston, indem Sie Mikrofon 1 einschalten. Entfernen Sie das Mikrofon nach dem Prüfen wieder, falls es nicht weiter benötigt wird.	Stellen Sie die Lautstärke des Hinweistons auf einen höheren Pegel ein, wenn das System in großflächigen Bereichen im Freien verwendet wird oder wichtige Durchsagen gemacht werden müssen.
Telefonnotruf-/100V-Lautstärkereglern	Dämpft den Notruf oder das Signal. Regelbereich von -25 dB bis 0 dB. Aus Sicherheitsgründen lässt sich die Lautstärke des Notrufs oder Signals nicht ganz auf null stellen.	Stellen Sie die Lautstärke des Notrufs auf einen höheren Pegel ein, wenn das System in großflächigen Bereichen im Freien verwendet wird.

**Hinweis**

Wird PTT oder VOX gewählt, regelt die Ducking-Regelung zwischen 3 dB Dämpfung (sehr wenig Ducking) bis $-\infty$ dB (stummgeschaltet).

Beim "Ducking" ist die Musik auch auf dem Ausgang "Nur Ruf" vorhanden. Falls Sie dies nicht wünschen, schalten Sie den Ducking-Regler stumm.

Beim "Ducking" wird auch Musik in einer nicht ausgewählten Zone beeinflusst.

Tabelle 4.3: Master-Schalter für Line-Ausgang oder nur Musik

Schiebeschalterein- stellung	Auswirkung	Typisches Beispiel
Line-Ausgang	Alle gemischten Eingänge (Mikrofon/Line, Notruf und Musik) stehen zur Verfügung.	Verschiedene Einrichtungen sind möglich.
Nur Musik	Eine fest zugeordnete Musikausgangsquelle steht für ein anderes externes Audiogerät zur Verfügung. Nur die Musikeingänge (19, 20 und 21) stehen zur Verfügung. Alle anderen Eingänge einschließlich dem Tel.-Notruf-/100V-Eingang werden außer Kraft gesetzt.	Der "Musik-Master-Ausgang" kann mit einem Telefonsystem verbunden werden, so dass Anrufer Musik hören, wenn sie sich in der Warteschleife befinden.

4.3.2 Stifteinstellungen und Beschilderung

Benutzer können kundenspezifische Schilder herstellen für: Mikrofon/Line-Eingänge, Beschreibung der Musikquellen und Audioausgangszonen 1 und 2. Diese Schilder können am Mischverstärker an den Positionen Nr. 2, 4 und 6 angebracht werden (siehe Abbildung 2.2). Auch können farbige Stifte in verschiedenen Stellen um die Regler herum eingesetzt werden, um die bevorzugten Einstellungen für einen bestimmten Einsatz anzuzeigen.

Die Stifte sind so konstruiert, dass sie sich nicht von Hand herausnehmen lassen. Dadurch wird ein unbefugter Eingriff verhindert. Die Stifte sollen bei der Installation des Geräts ein für allemal eingesetzt werden. Die silbernen Stifte sollten verwendet werden, um die bevorzugten Einstellungen des Geräts anzuzeigen. Die roten Stifte können wahlweise verwendet werden, um die Maximaleinstellung eines Knopfes anzuzeigen.

Müssen diese Einstellungen geändert werden, verwenden Sie eine Zange mit weicher Spitze, um die Stifte vorsichtig zu entfernen. Falls Sie keine Zange mit weicher Spitze haben, können Sie auch eine normale Zange verwenden, um deren Spitzen Sie jedoch zunächst etwas Klebeband wickeln, um Schäden an der Vorderseite des Geräts zu vermeiden.

So entfernen Sie die durchsichtigen Plastikabdeckungen vor den Schildern:

- 1 Setzen Sie vorsichtig einen kleinen Schraubendreher in den Ausschnitt unten an der Plastikabdeckung ein.
- 2 Heben Sie die Abdeckung vorsichtig ab, indem Sie sie in der Mitte biegen. Keine Gewalt an der Abdeckung oder Frontplatte anwenden.

So bringen Sie die Plastikabdeckungen mit Papierschildern wieder an:

- 1 Stecken Sie das Papierschild in den Halter vorne am Gerät.
- 2 Nehmen Sie die Abdeckung auf und biegen Sie sie dann in der Mitte leicht von Hand.
- 3 Bringen Sie die Abdeckung im Schlitz vorne am Gerät an und lassen Sie die Abdeckung anschließend sanft los. Vergewissern Sie sich dabei, dass das Papierschild in seiner Lage bleibt.

5 Bedienung

5.1 Ein- und Ausschalten

5.1.1 Einschalten



Vorsicht

Mögliche Beschädigungsgefahr des Geräts.
Vor dem Einstecken des Netzkabels ist stets die Einstellung des Spannungswählers an der Geräterückseite zu überprüfen.

- 1 Sorgen Sie stets dafür, dass der Spannungswähler (115/230 V) korrekt entsprechend der Netzspannung vor Ort eingestellt ist (siehe Abbildung 5.1).
- 2 Schalten Sie die Einschalttaste (1) vorne am Gerät auf "ON" (AN) - hineingedrückte Stellung (siehe Abbildung 5.2).

5.1.2 Ausschalten

Schalten Sie die Einschalttaste (1) vorne am Gerät auf "OFF" (AUS) - nicht hineingedrückte Stellung (siehe Abbildung 5.2).

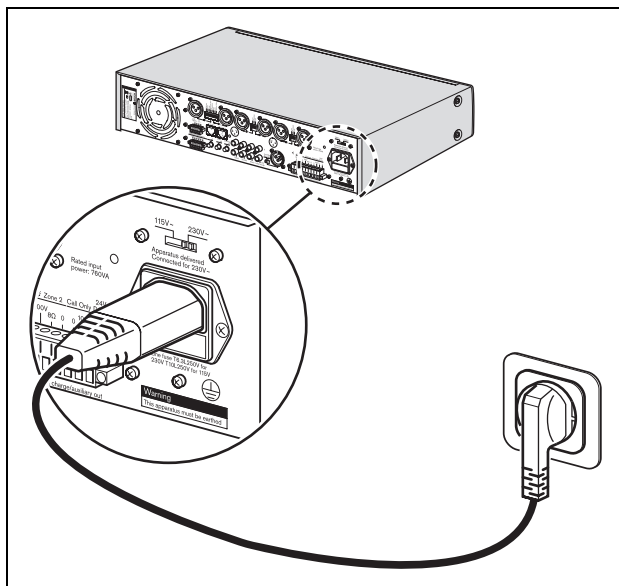


Abbildung 5.1: Spannungswähler

5.2 Mikrofon/Line-Bedienelemente

Verwenden Sie die Lautstärkereglер (9), um den Schallpegel der Mikrofon-/Line-Eingänge 1 bis 6 individuell zu regeln.



Hinweis

Benutzer können kundenspezifische Schilder herstellen für: Mikrofon/Line-Eingänge, Beschreibung der Musikquellen und Audioausgangszonen 1 und 2. Diese Schilder können am Mischverstärker an den Positionen Nr. 2, 4 und 6 angebracht werden (siehe Abbildung 5.2). Auch können farbige Stifte in verschiedenen Stellen um die Regler herum eingesetzt werden, um die bevorzugten Einstellungen für einen bestimmten Einsatz anzuzeigen.

5.3 Musik-Bedienelemente

5.3.1 Wahl der Quelle

Verwenden Sie den Musikquellenwähler (11), um eine der angeschlossenen Musikquellen zu wählen.

5.3.2 Lautstärkereglер

Verwenden Sie den Lautstärkereglер der Musikquelle (12), um den Schallpegel der gewählten Musikquelle zu regeln.

5.4 Klangregler

5.4.1 Einführung

Die einzigartige Klangregelung bietet die Möglichkeit, die Mikrofon-/Line-Eingänge und Musikeingänge separat zu regeln, so dass die auf die Mikrofone übertragene Stimme für eine ausgezeichnete Sprach- oder Gesangsübertragung speziell optimiert werden kann. Dementsprechend sorgen die Klangregler für die Hintergrundmusik für passendste Musikwiedergabe. Bei den Klangreglern handelt es sich nicht um standardmäßige Bass- und Höhenregler: sie können zwar als herkömmliche Höhen- und Tiefenregler verwendet werden, haben aber auch einen großen Einflussbereich, der Problemen in realen Situationen gerecht wird.

5.4.2 Mikrofon/Line-Klangregelung

Die Klangregelung für die Mikrofon- und Line-Eingänge verleiht den Stimmen Wärme, ohne jedoch Rumpelgeräusche zu verstärken, und Rumpeln wird unterdrückt, ohne dass Wärme in den niedrigen Frequenzen verloren geht. Bei den hohen Frequenzen verstärkt die Klangregelung die Brillanz, ohne dass der Klang scharf wird. Werden jedoch zuerst die hohen Frequenzen beschnitten, verringert dies die Rauheit und Schärfe, ohne die Brillanz zu verringern.

Verwenden Sie die Hi (Höhen-) und Lo (Tiefen-) Klangregler (siehe Abbildung 5.2, Nr. 3 und 10), um den Klang der Mikrofon-/Line-Eingänge 1 bis 6 gemeinsam zu ändern.

5.4.3 Musik-Klangregelung

Die Klangregelung für die Musikeingänge verstärkt zunächst den Tiefbass, ohne dass der Klang zu wuchtig wird, und beschneidet Rumpeln, ohne dass die Wärme in den niedrigen Frequenzen verloren geht. Bei den hohen Frequenzen arbeitet die Klangregelung ähnlich wie bei den Mikrofoneingängen, wobei die Frequenzen etwas abweichen, damit Musik besser wiedergegeben wird.

Verwenden Sie die Hi (Höhen-) und Lo (Tiefen-) Klangregler (siehe Abbildung 5.2, Nr. 5 und 13), um den Klang der gewählten Musikquelle zu ändern.

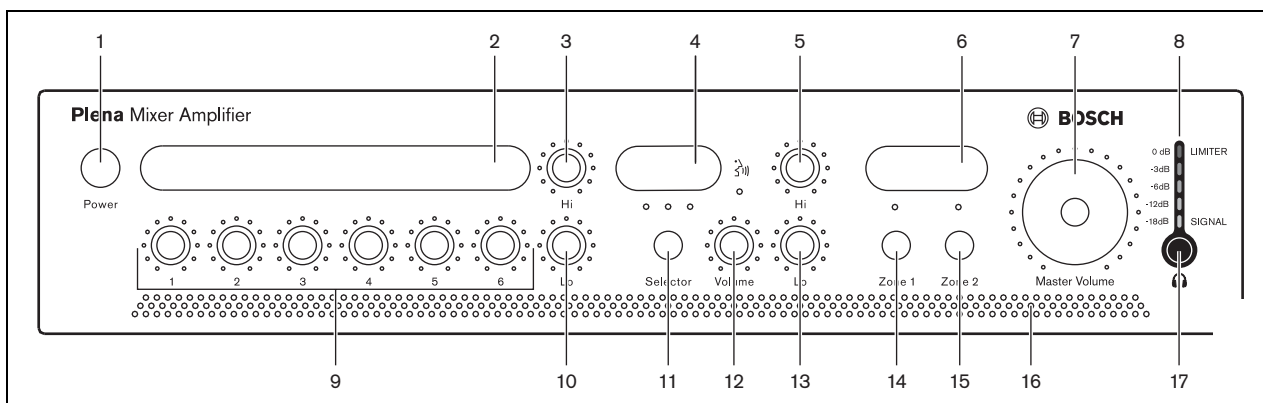


Abbildung 5.2: Frontplatte

5.5 Ausgangs-Bedienelemente

5.5.1 Wahl der Zone

Verwenden Sie die Zonenauswahltasten (14 und 15), um das Musik-/Mikrofon- bzw. Line-Mix-Signal vom Verstärkerausgang auf Lautsprecherzone 1 und/oder Lautsprecherzone 2 zu leiten.

Durchsagen werden jedoch immer auf beide Zonen geleitet, und zwar unabhängig von der Stellung der Zonenauswahltasten.

5.5.2 Master-Lautstärkeregler

Verwenden Sie den Master-Lautstärkeregler (7), um den Schallpegel aller Ausgänge mit Ausnahme des Notruf-/Durchsagensignals zu regeln.

Absichtlich frei gelassen

6 Technische Daten

6.1 Elektrisch

6.1.1 Stromversorgung

Spannung

115 - 230 VAC, $\pm 10\%$, 50/60 Hz

Einschaltstrom PLE-2MA120-EU

8/16 A (230/115 VAC)

Einschaltstrom PLE-2MA240-EU

9/19 A (230/115 VAC)

6.1.2 Akku-Spannungsversorgung

Spannung

24 VDC, $\pm 15\%$

Strom PLE-2MA120-EU

6 A

Strom PLE-2MA240-EU

12 A

Ladestrom

0,5 ADC

Float-Ladespannung

27,4 VDC

6.1.3 Leistungsaufnahme

PLE-2MA120-EU (Netz)

400 VA

PLE-2MA240-EU (Netz)

800 VA

6.1.4 Leistungskenndaten

Frequenzgang

50 Hz bis 20 kHz (+1/-3 dB bei -10 dB Nenn-Bezugsleistung)

Klirrfaktor

< 1% bei Nennausgangsleistung, 1 kHz

Tiefenregelung

Max -12/+12 dB (Frequenz ist pegelabhängig)

Höhenregelung

Max -12/+12 dB (Frequenz ist pegelabhängig)

6.1.5 RJ-45-Eingang 2 x

Sprechstelleneingang

Für PLE-2CS(MM)

Wand-Bedienfeldeingang

Für PLE-WP3S2Z

6.1.6 Mikrofon/Line-Eingang 6 x

Eingang 1 (Push-to-Talk-Kontakt mit Ducking-Funktion)

5-poliger Euro-Typ, symmetrisch, Phantomspeisung
3-poliger XLR-Typ, symmetrisch, Phantomspeisung

Eingang 2-6 (VOX mit Ducking-Funktion auf Eingang 2)

3-poliger XLR-Typ, symmetrisch, Phantomspeisung

Empfindlichkeit

1 mV (Mikrofon); 200 mV (Line)

Impedanz

>1 kohm (Mikrofon); >5 kohm (Line)

Signal-/Rauschabstand (linear bei max. Lautstärke)

63 dB

Signal-/Rauschabstand (linear bei geringster Lautstärke/Stummschaltung)

>5 dB

Dynamikbereich

100 dB

Signal-/Rauschabstand (linear bei max. Lautstärke)

>63 dB (Mikrofon); >70 dB (Line)

Signal-/Rauschabstand (linear bei geringster Lautstärke/Stummschaltung)

>75 dB

CMRR

>40 dB (50 Hz bis 20 kHz)

Aussteuerungsreserve

>25 dB

Sprachfilter

-3 dB bei 315 Hz, Hochpass, 6 dB/Okt.

Phantomspeisung

16 V über 1.2 kohm (Mikrofon)

Sprachfilter

-3 dB bei 315 Hz, Hochpass,

6 dB/Oktave

VOX (Eingang 1 & 2)

Ansprechzeit 150 ms; Abklingzeit 2 s

6.1.7 Musikeingänge 3x

Anschluss	Cinch, Stereo konvertiert auf Mono
Empfindlichkeit	200 mV
Impedanz	22 kohm
Signal-/Rauschabstand (linear bei max. Lautstärke)	>70 dB
Signal-/Rauschabstand (linear bei geringster Lautstärke/Stummschaltung)	>75 dB
Aussteuerungsreserve	>25 dB

6.1.8 Notruf/Telefon 1 x

Anschluss	7polige steckbare Euro-Schraubverbindung
Empfindlichkeit Tel.	100 mV – 1 V adjustable
Empfindlichkeit 100V	10 V – 100 V adjustable
Impedanz	>10 kohm
Signal-/Rauschabstand (linear bei max. Lautstärke)	>65 dB
VOX	Schwellenwert 50 mV; Ansprechzeit 150 ms; Abklingzeit 2 s

6.1.9 Durchschleifeingang 1 x

Anschluss	Cinch
Nennpegel	1 V
Impedanz	>10 kohm

6.1.10 Master-/Musikausgang 1 x

Anschluss	3-polig XLR, symmetrisch
Nennpegel	1 V
Impedanz	<100 ohm

6.1.11 Lautsprecherausgänge 100 V*

Anschluss	Schraube, frei beweglich
Max Leistung / Nennleistung PLE-2MA120-EU	180 W / 120 W
Max Leistung / Nennleistung PLE-1906/10	360 W / 240 W

6.1.12 Lautsprecherausgang 8 Ohm*

Anschluss	Steckbare Euro-Schraubverbindung, frei beweglich
PLE-2MA120-EU	31 V (120 W)
PLE-2MA240-EU	44 V (240 W)
* Bei 24 V-Akkubetrieb muss 1 dB abgezogen werden.	

6.2 Mechanisch

Abmessungen (H x B x T)	100 x 430 x 270 mm (19" breit, 2 Höheneinheiten hoch)
Montage	Eigenständig, 19" Rack
Farbe	Holzkohle
Gewicht (PLE-2MA120-EU)	ca. 10,5 kg
Gewicht (PLE-2MA240-EU)	ca. 12,5 kg

6.3 Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-10 bis +55 °C
Lagertemperatur	-40 bis +70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	<95%
Geräuschpegel des Lüfters	<33 dB Schalldruck bei 1 m, temperaturgeregelt

© Bosch Security Systems B.V.

Die Funktionen und technischen Daten können ohne Vorankündigung geändert werden.

2007-10 v2 | PLE-2MA120-EU, PLE-2MA240-EU de

BOSCH