

Plena Mixer Forsterker



Security Systems

no | Installasjons- og brukerveiledning
PLE-2MA120-EU
PLE-2MA240-EU

BOSCH

Tom med hensikt.

4 Tilkoplinger og innstillinger

4.1 kople til innganger

4.1.1 Likestrømsforsyning (batteri)



Forsiktig

Tilkoplingskabel må ha en innebygd sikring. Bruk typen sikring som vises i følgende figur.



Forsiktig

Påse at enheten er jordnet.

Plena Mixer Forsterker har en 24 VDC inngang (terminalskrue). Denne inngangen kan brukes i mobile applikasjoner, som på båter der 120 eller 230 VAC ikke finnes, eller i applikasjoner som må fortsette å virke uansett strømbrudd.

Når et 24 VDC batteri koples til (består typisk av to 12 VDC bly-syre batterier i serie), vil enheten fungere med tilført likestrøm.

Plena Mixer Forsterker har en innebygd lader som lader opp det tilkoblede batteriet (eller batterier hvis de er seriekoplet). Det er derfor ikke behov for noen separat batterilader. Laderen lader batteriet med en konstant strøm på 0,5 A til batteriets spenning når 27,4 VDC. Laderen veksler deretter over til konstant spenningsladning (også kalt flytladning). Dette betyr at et batteri kan lades med samme hastighet som det lades ut, og dermed kan full batterikapasitet sikres.

Denne typen ladning egner seg for applikasjoner med korte brukssykluser, der en relativt høy strøm eller effekt kreves en gang i mellom.



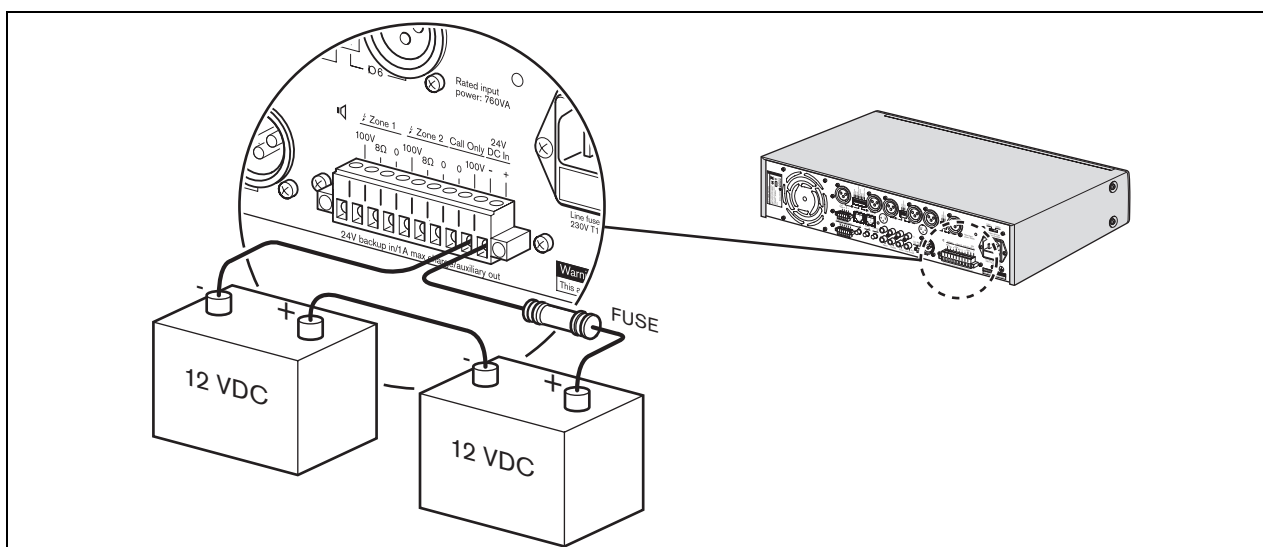
Merknad

Hvis reservestrømsystemet må oppfylle standard EN54-4 eller lignende for reservestrøm og ladehastighet, anbefaler Bosch PLN-24CH10. PLN-24CH10 er en dedikert batterilader og strømforsyning som oppfyller all krav i EN54-4.



Merknad

Hvis batteriladning ikke kreves, kan 0,5 A maks utgangsstrøm brukes til volumoverstyring eller andre oppgaver.



figur 4.1: Tilkopling av likestrømforsyning.

4.1.2 Prioritetsmikrofon (inngang 1)

Prioritetsmikrofonen (eller en generisk oppkallsstasjon) som kan brukes med PTT (trykk og snakk) bør koples til “mikrofon/linje 1 inngang”. PTT-modus kan aktiveres ved å stille DIP-bryteren (4) på baksiden av enheten. Mikrofon/linje 1 inngang har prioritet over alle andremikrofon-/linjeinnganger.

Hvis “Tlf-nød/100V inngang” derimot mottar et signal, vil alle innganger, inkludert mik//linje 1 bli overstyrt.

Mikrofon/linje 1-inngangen har to konnektorer kablet i parallell:

- en XLR-konnektor (for en 3-polet mikrofon), og
- en Euro-type pluggbar, skrudd terminalkonnektor.

Euro-type pluggbare, skruddterminalkonnektor har en utløserinngang som kan brukes sammen med Euro- og XLR-konnektorer.

Prioritetsmikrofonen kan koples til mikrofon/linje 1 inngang som følger:

- Kun XLR-konnektor. Se figur 4.2.
- XLR-konnektor med utløser. Se figur 4.3.
- Euro-konnektor med utløser. Se figur 4.4.
- Kun Euro-konnektor (uten utløser).



Merknad

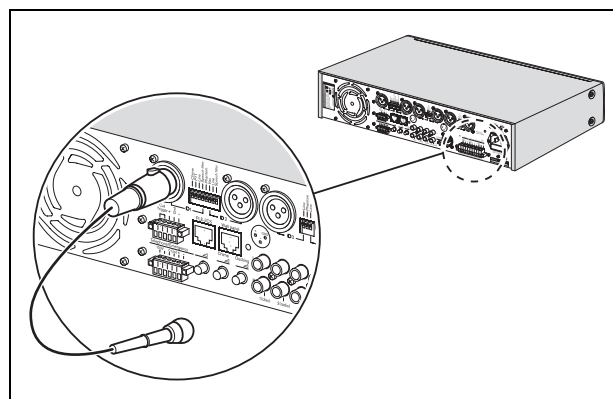
Hvis en mikrofon er koplet til både XLR-konnektor og Euro-konnektor for mikrofon/linje 1 inngang, vil inngangssignalene bli lagt sammen.

Sette DIP-bryterinnstillingene ved siden av XLR-konnektor for mikrofon/linje 1, som påkrevd. Se avsnittet 4.3.

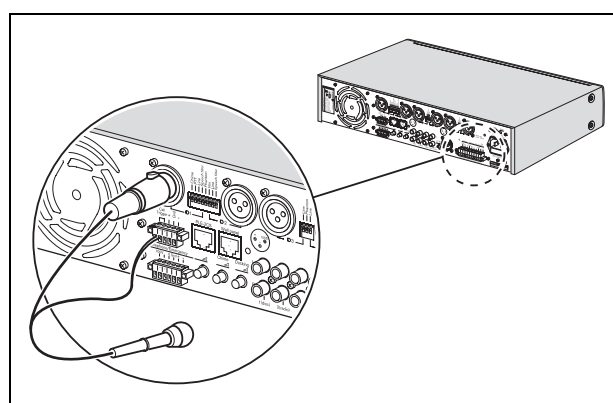


Merknad

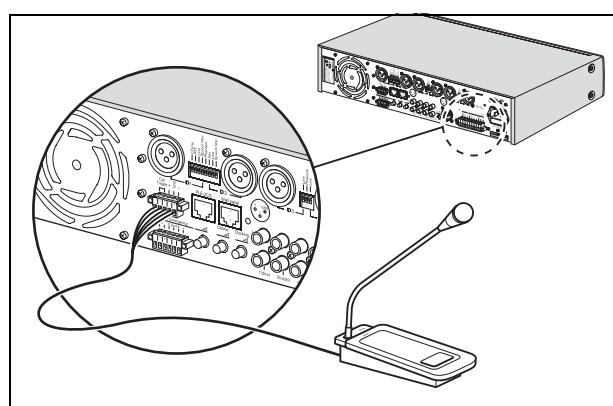
Ved tilkobling av et ubalansert linjenivå (200 mV) signal til mikrofon/linje-utgang, koble som følger: Signal til pinne 2, pinne 1 og pinne 3 til jord.



figur 4.2: Kun XLR-konnektor



figur 4.3: XLR-konnektor med utløser



figur 4.4: Euro-konnektor med utløser

4.1.3 Sekundær mikrofon (inngang 2)

Kople en sekundær mikrofon til “mikrofon/linje inngang 2”. Se figur 4.5.

Mikrofon/linje-inngang 2 har en DIP-bryter (4) på baksiden av enheten for innstilling av VOX-modus. Hvis DIP-bryteren settes til VOX, vil mik/linje-inngangen automatisk bli vekslet når det oppfattes et signal på mik/linje-inngang 2. Når f.eks. noen snakker i mikrofonen, vil annen lyd enten bli dempet eller unngått, avhengig av innstillingen av dempekontroll på baksiden av enheten. Se avsnittet 4.3.

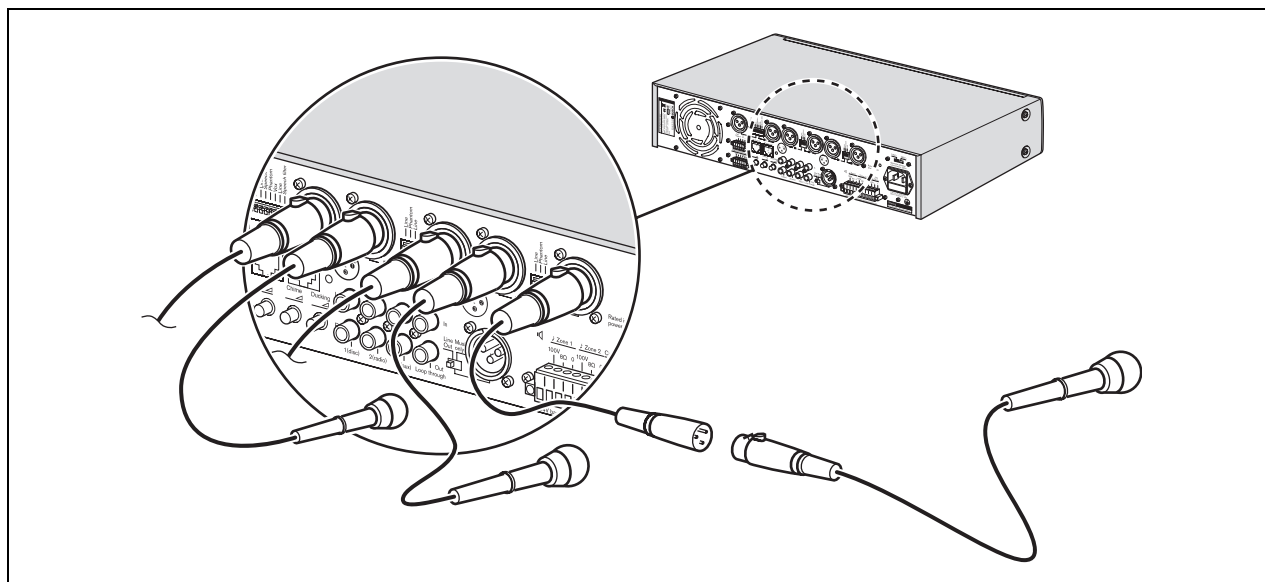
Tlf/nød/100V-inngang, oppkallsstasjon-inngang, og mik/linje-inngang 1 har alle prioritet over mik/linje-inngang 2. Derfor vil et signal som mottas på en av disse inngangene alltid bli hørt, uansett innstilling av dempenivåkontroll for mik/linje-inngang 2.

Sette DIP-bryterinnstillingene ved siden av XLR-konnektor som påkrevd. Se avsnittet 4.3.

4.1.4 Ekstra mikrofoner (innganger 3 t.o.m. 6)

Kople ekstra mikrofoner til mik/linje-innganger 3 – 6, etter behov. Se figur 4.5. Disse mikrofonene vil blandes med bakgrunnsmusikken.

Sett DIP-bryterinnstillingene ved siden av XLR-konnektor for mikrofon/linjer 3 til 6, etter behov. Se avsnittet 4.3.



figur 4.5: Tilkopling av mikrofoninnganger

4.1.5 Nødinganger

Tlf/nød/100V-ingang, med VOX-funksjon, brukes til å motta nødannonseringer eller -signaler (som en brannalarm). Denne inngangen har absolutt prioritet og vil overstyre alle innganger når en nødannonsering eller -signal mottas.

Enten en telefonlinje eller et 100 V inngangssignal kan koples til Euro-type pluggbar, skrudd terminalkonnektor (13) på baksiden av enheten. Se seksjon 4.1.5.1 og seksjon 4.1.5.2.



Forsiktig

Kople aldri telefonlinjer og et 100 V signal til Euro-type konnektor samtidig.

For å justere volumet på nødannonsering eller signal, dreier på dreiebryteren (16) på baksiden av enheten. Av sikkerhetsgrunner kan ikke nødannonsering eller signalet settes til null.

Master volumkontrollinnstilling (7) har ingen innvirkning på voluminnstillingen for nødannonsering eller signal.



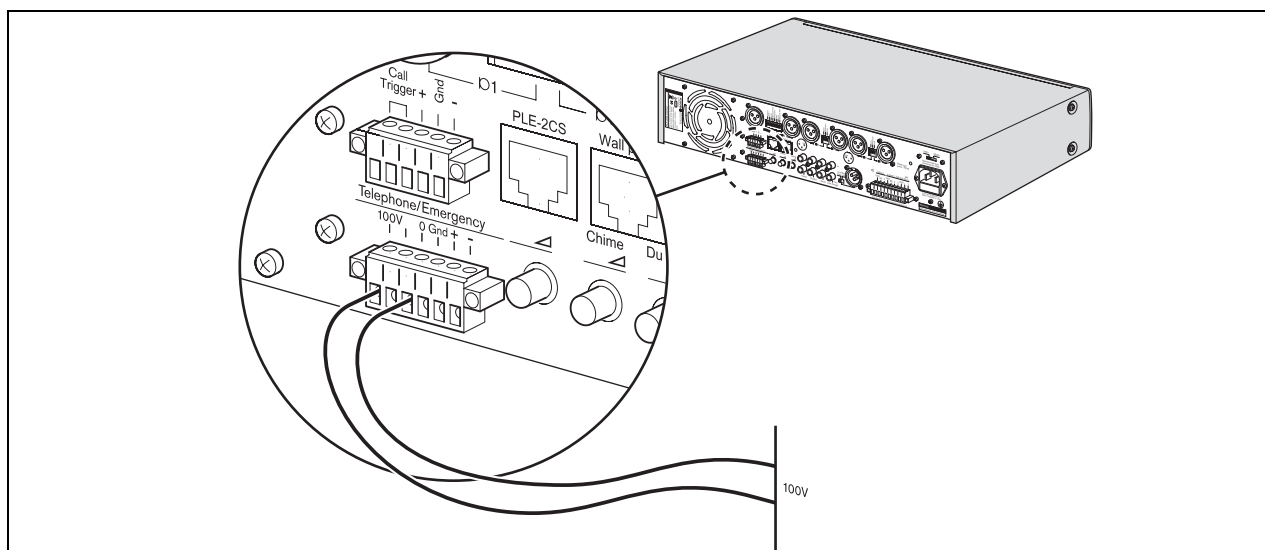
Merknad

Tel/nød-inngang demper ikke innkommende signal slik at innkommende styretone vil bli matet til soneutgangene. Med denne funksjonen er det mulig å bruk mikser/forsterker i et Bosch stemmealarmsystem når du bruker linjesluttkort (PLN-1EOL).

Signalet som leveres til enheten skal være dempet når et oppkall ikke gjøres. Styretonen og frekvenser under 300 Hz filtreres fra utlørsignalet slik at inngangen ikke vil utløses av en styretone eller lavfrekvent støy.

4.1.5.1 Tilkopling av 100 Volt inngangssignal

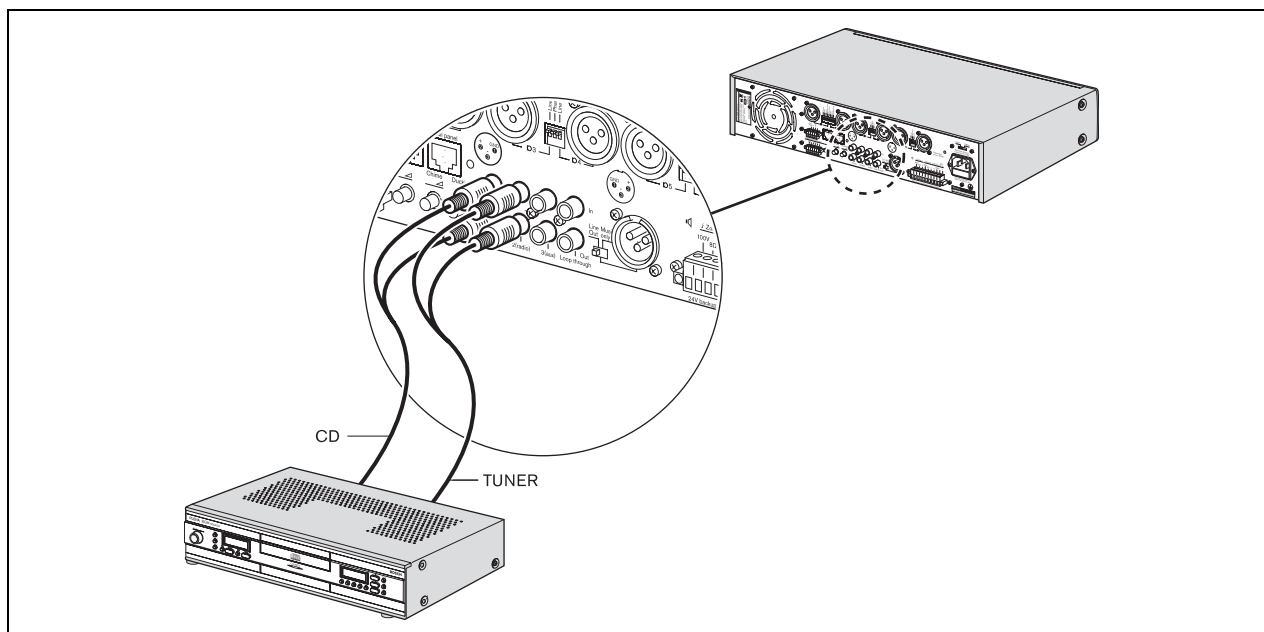
Kople et 100 Volt inngangssignal som vist i figur 4.6.



figur 4.6: Tilkopling av 100 Volt inngangssignal

4.1.6 Musikkildeinngang

Når du bruker en CD-spiller, radio eller annet hjelpeutstyr for bakgrunnsmusikk, kople utgangskonnektorene på musikkliden til passende inngangskonnektorer på mixer-forsterker.



figur 4.8: Tilkopling av musikkildeinnganger

4.2 Tilkopling av utganger

4.2.1 Sone 1 og 2

Kople høyttalere til 100 V eller 8 Ohm terminal på Euro-type pluggbar, skrudd terminalkonnektor (25) på baksiden av enheten.

Se også seksjon 4.2.5 "Tilkopling av høyttalere".

4.2.2 Bare oppkall

Kople høyttalere til 100 V terminal på Euro-type pluggbar, skrudd terminalkonnektor (25) på baksiden av enheten.

Se også seksjon 4.2.5 "Tilkopling av høyttalere".

4.2.3 Bare musikk

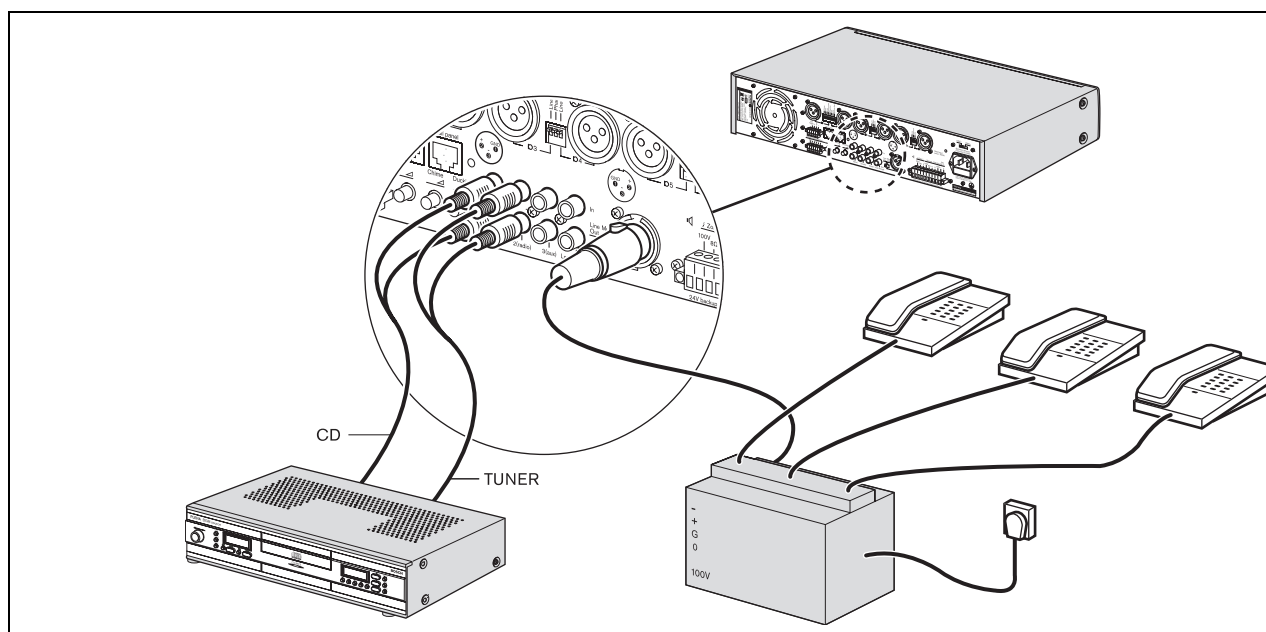
Bruk musikk masterutgangskonnetktor (24) til å gjen dedikert musikk ut-kilde for en annen enhet. For eksempel kan musikkmasterutgang være koplet til en telefonveksler slik at de som ringer kan lytte til musikk når de settes på venting (se figur 4.9).

For å velge dedikert musikk ut-kilde, sett masterbryteren for "Linje ut eller bare musikk" (23) til "Bare musikk". Bare musikkinn ganger (19, 20, og 21) vil kunne høres. Alle andre innganger, inkludert Tlf-nød/100 V inngang vil ikke bli sendt til denne utgangen.

For å høre alle mixede innganger (mikrofon/linje, nød og musikk), sett masterbryteren for "linje ut eller bare musikk" (23) til "linje ut".

4.2.4 Line ut/sløyfe gjennom

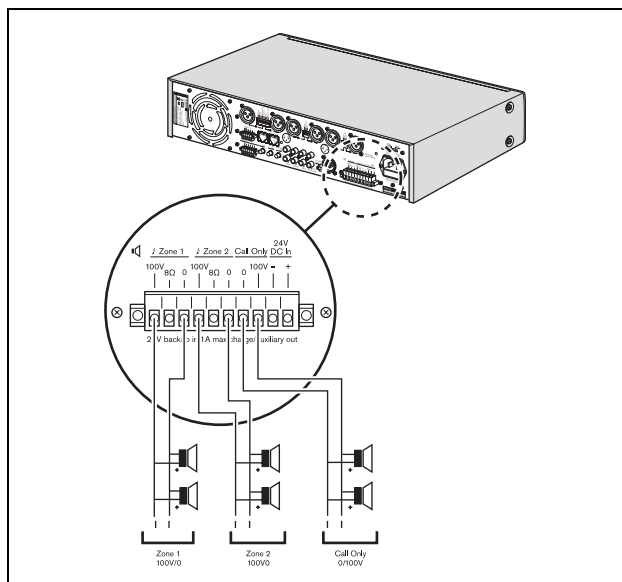
Bruk Pre-ut, amp-inn innsats (22) type ekstern lydbehandlingsutstyr (f.eks. en equalizer eller Plena feedbackdemper) til å koble mellom forforsterker- og kraftforsterker. Se figur 4.9.



figur 4.9: Tilkopling av musikkildeinnganger

4.2.5 Tilkopling av høyttalere

4.2.5.1 Høyttalere med konstant spenning



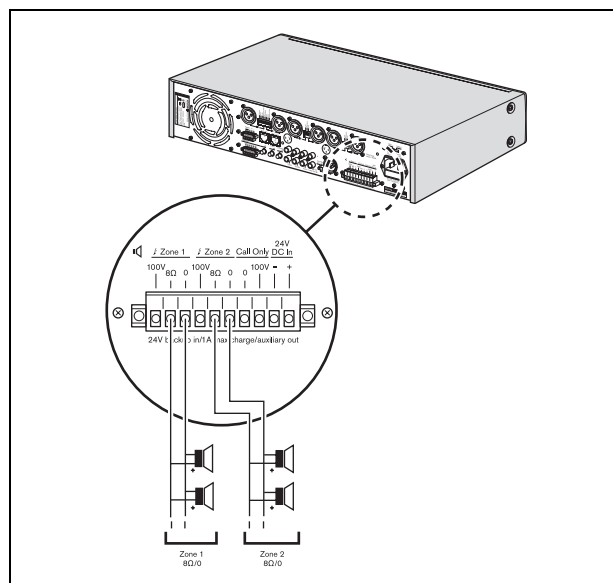
figur 4.10: Tilkopling av høyttalere

Mixer-forsterker kan drive høyttalere med 100 V konstant spenning.

Kople høyttalerne parallelt og sjekk høyttalerens polaritet for korrekt kopling. Sammenlagt høyttalerkraft bør ikke overskride forsterkerens nominelle utgangseffekt.

Du kan bruke utgangen Bare Oppkall for en 3-faset ekstern overstyring av volumkontroll. Du kan også bruke denne utgangen som en ekstra sone der annonseringer kan høres, men ikke musikk.

4.2.5.2 Høyttalere med lav impedans



figur 4.11: Tilkopling av høyttalere

Kople høyttalere med lav impedans til 8 Ohm/0 terminaler. Denne utgangen kan gi nominell utgangsstrøm til en 8 Ohm last. Kople flere høyttalere i serie/parallelt for å gjøre kombinert impedans 8 Ohm eller høyere. Sjekk høyttalerens polaritet for korrekt kopling.

4.3 Enhetsinnstillinger

4.3.1 Innstillinger på bakpanelet

Enheten kan raskt settes opp for bruk ved å stille inn følgende kontroller på baksiden av enheten.

- DIP-brytere
- Dreiebrytere
- Masterbryter for linje ut eller bare musikk.

Se følgende tabeller for en oversikt over innstillinger og typiske eksempler på hvordan de brukes.

tabell 4.1: Innstillinger for DIP-brytere

DIP-bryter	På	Av	Typisk eksempel (På)
Klokke (mik/linje 1)	Klokken vil ringe rett før en annonsering.	Klokken vil ikke ringe rett før en annonsering.	Annonsering av togavganger.
PTT "trykk og snakk" (bare mik/linje 1)	Denne inngangen er dempet når trykk og snakk-kontakten er åpen. Når trykk og snakk-kontakten er lukket: <ul style="list-style-type: none"> • denne inngangen er tilgjengelig for tale. • en klokke vil ringe, hvis valgt. • musikk og andre mik/linje-innganger vil få redusert volum til nivået satt med kontrollbryteren for dempenivå. 	Trykk og snakk er Av. Signalet vil bli blandet med andre mik/linje-signaler. Mikrofon 1 vil blandes med bakgrunnsmusikk eller de andre mikrofonene i de valgte sonene.	Brukere kan ha private samtaler under levende kringkastinger (for eksempel med en oppkallsstasjon som PLE-1CS).
Linje	Inngangssignal fra linje.	Inngangssignal fra mikrofon.	Avhenger av oppsettet.
Talefilter	Forsterker klarheten for tale ved å kutte av signalets lavere frekvenser.	Talefilter inaktivt.	Brukes til annonseringer
Fantomstrøm	Gir strøm til kondensatormikrofoner.	Fantomstrøm utilgjengelig.	Aktiverer fantomstrøm hvis du bruker magnet- eller kondensatormikrofoner.
VOX (bare mik/linje 2)	Demper bakgrunnsmusikken midlertidig til et justerbart "dempenivå" (se tabell 4.2) mens du snakker i mikrofonen. VOX-modus brukes normalt med håndholdte mikrofoner som LBC 2900/15. Bakgrunnsmusikk og annonseringer vil bli hørt i utvalgte soner. En klokke er ikke tilgjengelig i denne modusen.	VOX inaktiv. Mikrofon 2 vil blandes med bakgrunnsmusikk eller de andre mikrofonene i de valgte sonene.	Brukes til tilfeldige annonseringer (som å annonsere vinneren av en konkurranse) med midlertidig demping av bakgrunnsmusikken til et justerbart dempenivå.

tabell 4.2: Dreiekontroller

Dreiekontroll	Effekt	Typisk eksempel
Dempnivåkontroll	Setter ønsket dempenivå når VOX og/eller trykk og snakk er aktiv (se tabell 4.1). Når dempenivået er satt til stillhet vil musikkvolumet være null, når dempenivået er satt til mix kan både musikk og tale høres – musikk og tale vil være blandet. Ved demping dempes musikkinngangen (reduksjon), mik-/linjeinngangene er alltid dempet når det gjøres et oppkall.	Sett dempenivåkontrollen til "mute" (taus) hvis du vil at annonseringen skal høres uten bakgrunnsmusikk.
Volumskontroll for klokken	Endrer klokkevolumet. Middels styrke er -8 dB (40 V), som er nok for de fleste applikasjoner. Test klokken ved å slå på mikrofon 1. Fjern mikrofonen etter testing hvis den ikke behøves.	Sett volumet på klokken til et høyere nivå når systemet brukes i store, åpne områder eller når det skal gjøres viktige annonseringer.
Telefonnød / 100 V volumkontroll	Justerer nødannonsering eller signal. Kontrollområde fra -25 dB til 0 dB. Av sikkerhetsgrunner kan ikke volumet for nødannonsering eller signalet settes til null.	Sett volumet for nødannonseringen til et høyere nivå når systemet brukes i stor, åpne områder.

**Merknad**

Når PTT eller VOX velges, kontrollerer dempingskontrollen fra 3 dB reduksjon (meget liten demping) til $-\infty$ dB (fullstendig dempet). Ved demping er musikken også tilstede på utgangen for Bare Oppkall. Hvis du ikke vil ha dette, setter du dempekontrollen til mute (taus). Ved demping blir musikk i en ikke-valgt sone også påvirket.

tabell 4.3: Masterbryter for linje ut eller bare musikk

Innstilling av glidebryter	Effekt	Typisk eksempel
Linje ut	Alle blandede innganger (mikrofon/linje, nød og musikk) er tilgjengelige.	Ulike oppsett kan brukes.
Bare musikk	En dedikert musikk ut-kilde er tilgjengelig for en annen ekstern enhet. Bare musikkinnnger (19, 20, og 21) er tilgjengelige. Alle andre innganger, inkludert tel-nød/100 V inngang, vil overstyres.	"Musikkmasterutgang" være koplet til et telefonsystem slik at de som ringer kan lytte til musikk når de settes på venting.

4.3.2 Nåleinnstillinger og etiketter

Brukere kan lage egendefinerte etiketter for: mikrofon/linjeinnganger, beskrivelse av musikkilder, og lydutgangssoner 1 og 2. Disse etikettene kan festes på mixer-forsterkeren ved posisjonsnumre 2, 4 og 6 (se figur 2.2). Fargenåler kan også settes i forskjellige posisjoner rundt bryterne for å indikere favorittinnstillinger for en bestemt applikasjon.

Nålene er laget slik at de ikke kan tas ut for hånd. Dette for å forhindre tukling. Nålene er beregnet på å settes inn én gang, under installasjon av enheten. Sølvnålene bør brukes til å indikere foretrukne innstillinger for enheten. De røde nålene kan alternativt brukes til å indikere maks innstilling for en bryter.

Hvis disse innstillingene må endres, bruk en tang med myk kjeve til å fjerne nålene forsiktig. Hvis du ikke har en tang med myk kjeve kan du bruke en vanlig tang, men plasser først litt tape i kjeven for ikke å skade fronten på enheten.

Slik fjernes de gjennomsiktige plastdekslene over etikettene:

- 1 Sett en liten skrutrekker forsiktig inn i utskjæringen nederst på plastdekslet.
- 2 Løft dekslet forsiktig, og bøy det på midten. Ikke bruk makt på dekslet.

Slik festes plastdekslene med papiretikettene:

- 1 Sett papiretiketten inn i holderen på frinten av enheten.
- 2 Plukk opp dekslet og bøy det lett på midten for hånd.
- 3 Plasser dekslet inn i sporet på fronten av enheten og slipp dekslet forsiktig, påse at papiretiketten forblir på plass.

Tom med hensikt.

5 Bruk

5.1 Slå på og av

5.1.1 Slå på

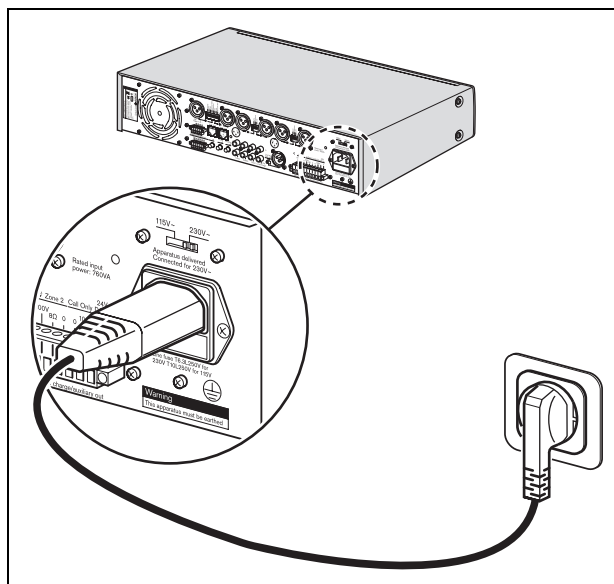
**Forsiktig**

Mulig utstyrsskade. Før du kopler til strømmen må du alltid sjekke spenningsvelgeren på enhetens bakpanel.

- 1 Påse at spenningsvelgeren (115 V/ 230 V) er korrekt innstilt for ditt lands nettspenning (se figur 5.1).
- 2 Sett strømknappen(1) på fronten av enheten til På – trykket inn (se figur 5.2).

5.1.2 Slå av

Sett strømknappen (1) på fronten av enheten til Av – trukket ut (se figur 5.2).



figur 5.1: Spenningsvelger

5.2 Mikrofon/linje-kontroller

Bruk volumkontrollene (9) til individuell kontroll av lydnivået på mikrofon/linje-innganger 1 til 6.



Merknad

Brukere kan lage egendefinerte etiketter for: mikrofon/linjeinnganger, beskrivelse av musikkilder, og lydutgangssoner 1 og 2. Disse etikettene kan festes på mixer-forsterkeren ved posisjonsnummere 2, 4, og 6 (se figur 5.2). Fargenåler kan også settes i forskjellige posisjoner rundt bryterne for å indikere favorittinnstillinger for en bestemt applikasjon.

5.3 Musikk-kontroller

5.3.1 Kildevalg

Bruk musikkildevelgeren (11) til å velge en av de tilkoblede musikkildene..

5.3.2 Volumkontroll

Bruk musikkildens volumkontroll (12) til å kontrollere lydnivået på valgt musikkilde.

5.4 Tonekontroll

5.4.1 Introduksjon

De unike tonekontrollene gir separat kontroll for mik/linje-innganger og musikkinnnganger slik at stemmen på mikrofonen kan optimaliseres spesifikt for fremragende tale eller sang. Tilsvarende gir tonekontrollene for bakgrunnsmusikk den beste musikkgjengivelsen.

Tonekontrollene er ikke standard bass- og diskantkontroller: de kan brukes som tradisjonell tonekontroll med høy og lav kontroll, men har også en kraftig profil som adresserer problemer som finnes i relle situasjoner.

5.4.2 Mikrofon/linje tonekontroller

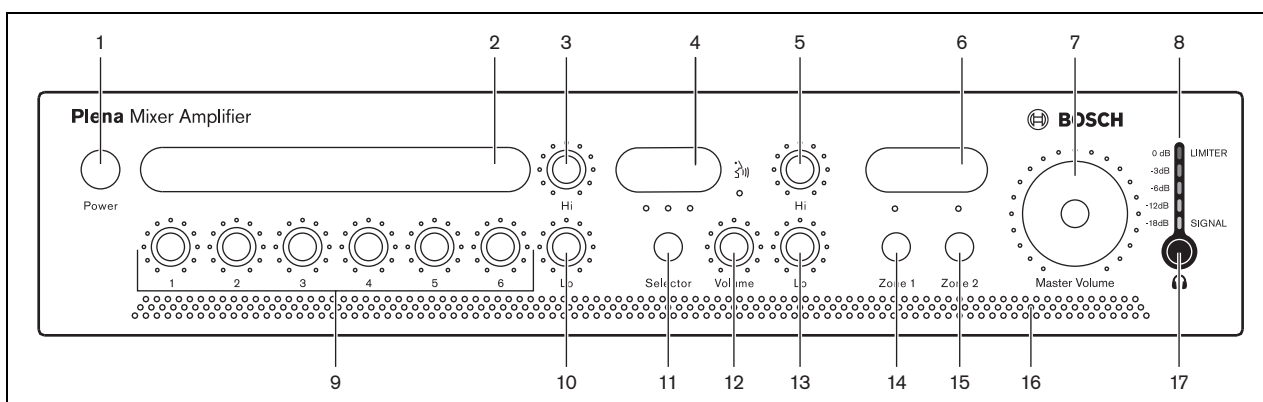
Tonekontroll for mikrofon og linjeinnganger forsterker varmen i stemmen uten å forsterke rumling, og kutter rumling uten å miste varmen i de lave frekvensene. I de høyrefrekvensene forsterker tonekontrollen uten å legge til skarphet, men kutter skarphet og skingring uten å redusere klarhet.

Bruk Hi (høye) og Lo (lave) tonekontroller (se figur 5.2, numrene 3 og 10) til en kollektiv endring av tonen på mikrofon/linjeutganger 1 – 6.

5.4.3 Musikktonekontroll

Tonekontrollen for musikkinnnganger forsterker dyp bass uten å gjøre lyden drønnendem og kutter drønning uten å miste varmen i de lave frekvensene. I de høye frekvensene er tonekontroll lik mikrofoninngangene, med noe forskjellige frekvenser for å passe til musikkavspilling.

Bruk Hi (høye) og Lo (lave) tonekontroller (se figur 5.2, numrene 5 og 13) til å endre tonen på valgt musikkilde.



figur 5.2: Frontpanel

5.5 Utgangskontroller

5.5.1 Sonevalg

Bruk sonevalgknappene (14 og 15) for å rute musikk/mikrofon linjemix fra forsterkerutgangen til høyttalersone 1 og/eller høyttalersone 2..

Annonseringer vil imidlertid alltid rutes til begge soner, uavhengig av posisjonen til sonevalgknappene.

5.5.2 Mastervolumkontroll

Bruk kontrollbryteren for mastervolum (7) til felleskontroll av lydnivået for alle utganger, bortsett fra nødannonsering/signal.

Tom med hensikt.

6 Tekniske data

6.1 Elektrisk

6.1.1 Nettstrømforsyning

Spenning

115 - 230 VAC, ± 10 %, 50/60 Hz

Inngangsstrøm PLE-2MA120-EU

8/16 A (230/115 VAC)

Inngangsstrøm PLE-2MA240-EU

9/19 A (230/115 VAC)

6.1.2 Batteristrømforsyning

Spenning

24 VDC, ± 15 %

Strøm PLE-2MA120-EU

6 A

Strøm PLE-2MA240-EU

12 A

Ladestrøm

0,5 ADC

Ladeflytspenning

27,4 VDC

6.1.3 Strømforbruk

PLE-2MA120-EU (nett)

400 VA

PLE-2MA240-EU (nett)

800 VA

6.1.4 Ytelse

Frekvensrespons

50 Hz to 20 kHz (+1/-3 dB @ -10 dB ref. nominell effekt)

Forvrengning

<1% @ nominell utgangseffekt, 1 kHz

Lav kontroll

Maks -12/+12 dB (frekvens er nivåavhengig)

Høy kontroll

Maks -12/+12 dB (frekvens er nivåavhengig)

6.1.5 RJ-45-inngang 2 x

Oppkallsstasjon-inngang

For PLE-2CS(MM)

Veggpanelinngang

For PLE-WP3S2Z

6.1.6 Mik/linje-inngang 6 x

Inngang 1 (trykk og snakk-kontakt med dempefunksjon)

5-pinners Euro-type, balansert, fantom

3-pinners XLR, balansert, fantom

Inngang 2-6 (VOX med demping på inngang 2)

3-pinners XLR, balansert, fantom

Følsomhet

1 mV (mik); 200 mV (linje)

Impedans

>1 kohm (mik); >5 kohm (linje)

S/N (flat ved maks volum)

63 dB

S/N (flat ved min volum/dempet)

>5 dB

Dynamisk område

100 dB

S/N (flat ved maks volum)

>63 dB (mik); >70 dB (linje)

S/N (flat ved min volum/dempet)

>75 dB

CMRR

>40 dB (50 Hz til 20 kHz)

Utstyrning

>25 dB

Talefilter

-3 dB @ 315 Hz, high-pass, 6 dB/okt

Fantomstrømforsyning

16 V via 1.2 kohm (mik)

Talefilter

-3 dB @ 315 Hz, high-pass,

6 dB/okt

VOX (inngang 1 & 2)

angrepsid 150 ms, utløsningstid 2 s

6.1.7 Musikkinnanger 3x

Konnektor
Klemme, stereo konvertert til mono
Følsomhet
200 mV
Impedans
22 kohm
S/N (flat ved maks volum)
>70 dB
S/N (flat ved min volum/dempet)
>75 dB
Utstyring
>25 dB

6.1.8 Nød / telefon 1 x

Konnektor
7-pinnere, Euro-type pluggbar, skrudd terminal
Sensitivitet tlf
100 mV – 1 V justerbar
Sensitivitet 100 V
10 V – 100 V justerbar
Impedans
>10 kohm
S/N (flat ved maks volum)
>65 dB
VOX
terskel 50 mV; angrepsstid 150 ms; utløsningstid 2 s

6.1.9 Sløyfe gjennom 1 x

Konnektor
Klemme
Nominelt nivå
1 V
Impedans
>10 kohm

6.1.10 Master/musikk-utgang 1 x

Konnektor
3-pinnere XLR, balansert
Nominelt nivå
1 V
Impedans
<100 ohm

6.1.11 Høyttalerutgang 100 V*

Konnektor
Skrue, flytende
Maks / nominell PLE-2MA120-EU
180 W / 120 W
Maks / nominell PLE-1906/10
360 W / 240 W

6.1.12 Høyttalerutgang 8 Ohm*

Konnektor
Euro-type, pluggbar skrudd terminal, flytende
PLE-2MA120-EU
31 V (120 W)
PLE-2MA240-EU
44 V (240 W)
* Trekk fra 1 dB for 24 V batterioperasjon.

6.2 Mekanisk

Dimensjoner (h x b x d)
100 x 430 x 270 mm (19" bred, 2U høy)
Montering
Enkeltstående 19" rack
Farge
Koksgrå
Vekt (PLE-2MA120-EU)
Ca. 10,5 kg
Vekt (PLE-2MA240-EU)
Ca. 12,5 kg

6.3 Bruksforhold

Brukstemperatur
-10 til +55 °C
Lagringstemperatur
-40 til +70 °C
Relativ fuktighet
<95%
Akustisk støynivå, vifte
<33 dB SPL @ 1 m temperaturkontroll

© Bosch Security Systems B.V.

Data kan endres uten forhåndsvarsel

2007-10 v2 | PLE-2MA120-EU, PLE-2MA240-EU no

BOSCH