


BOSCH

Technologie voor het leven

PLE-2MAxx0-EU Plena-mengversterker



- ▶ 6 microfoon-/lijningangen plus 3 ingangen voor muziekbronnen
- ▶ Telefoon- en oproepingang van 100 V, met prioriteit- en VOX-functionaliteit
- ▶ 2 zones en alleen-aankondigingen uitgang
- ▶ Spraakactivering in noodsituaties
- ▶ Hoog uitgangsvermogen 120 en 240 Watt
- ▶ Ingebouwd tweetonig attentiesignaal (zeven extra attentiesignalen optioneel met oproeppost)
- ▶ Uitgangen voor lijnuitgang, alleen-muziek uitgang en inzetpunt
- ▶ Back-upingang van 24 V met ingebouwde lader van 24 V
- ▶ Afzonderlijke toonregelingen voor microfoons en muziekbronnen

De Plena-mengversterkers zijn hoogwaardige, professionele Public Address-apparaten die beschikken over de allernieuwste technische functies. De mengversterkers zijn gebruiksvriendelijk. De complexiteit van de bediening wordt niet meer bij de gebruiker gelegd, maar is in het apparaat zelf verwerkt. Duidelijke oproepen of heldere muziek laten horen is nu net zo gemakkelijk als de radio aanzetten.

De mengversterker is bovendien verbazingwekkend betaalbaar, zonder dat de gebruiker op uitschakel- (ducking), prioriteit- en flexibiliteitsvoorzieningen hoeft in te leveren.

Basisfuncties

Microfoon- en lijningangen

Bij alle microfoon-/lijningangen kan tussen microfoon- en lijngevoeligheid worden geschakeld. De ingangen worden gebalanceerd maar kunnen ongebalanceerd worden gebruikt. Fantoomvoeding kan worden ingeschakeld voor voeding aan condensatormicrofoons.

Ingangskanaal 1 en 2 kunnen prioriteit krijgen over alle andere microfoon- en muzikingangen:

- Ingang 1 kan worden geactiveerd door sluitcontact op de PTT-ingang (Push-To-Talk). Er kan een tweetonig attentiesignaal worden ingesteld dat aan een mededeling voorafgaat.
 - Ingang 2 kan automatisch worden geactiveerd als een signaal aan de ingang wordt doorgegeven, bijvoorbeeld als iemand in de microfoon spreekt (VOX-activering).
- Wanneer een of beide ingangen zo zijn geconfigureerd dat deze prioriteit hebben, kan de mate van demping (reductie) van de cinch-ingang op een waarde tussen -2 dB (weinig demping) en -∞ dB (gedempt) worden ingesteld. Zo wordt voorzien in een talk-over/voice-over functie. Ingangskanaal 1 en 2 beschikken bovendien over selecteerbare spraakfilters om de verstaanbaarheid van mededelingen te verbeteren.

Muzikingangen

Er zijn aparte muzikingangen met een eigen ingangskeuzeschakelaar en volumeregeling. De gebruiker kan een muziekbron zoals een cd-speler of radio (zoals de PLN-DVDT) selecteren en het muziekniveau instellen.

Het gewenste geluid voor de muziekbron kan afzonderlijk van de microfoon-/lijningangen worden ingesteld. Dus, als de lage frequenties in de muziek moeten worden versterkt, leidt dit niet tot dof klinkende stemmen via de microfoon. Dit mag met recht een unieke voorziening worden genoemd.

Persoonlijke instellingen

Er zijn nog meer unieke voorzieningen zoals afneembare labels waarop de gebruiker de namen voor ingangen, muziekbronnen en zones kan noteren. Deze labels kunnen vervolgens op de voorzijde worden aangebracht, beschermd door het doorzichtige venster.

Een andere handige voorziening is de mogelijkheid om op het frontpaneel voorkeursinstellingen aan te geven door gekleurde pennen te plaatsen bij de vooraf ingestelde niveaus van alle knoppen. Vervolgens kunt u een gebruiker instrueren om alle bedieningselementen op de zilverkleurige pennen af te stellen om het systeem voor zijn of haar specifieke gebruik te configureren. Een tweede gebruiker kan alle bedieningselementen op de rode pennen afstellen voor zijn of haar eigen configuratie.

Toonregelingen

De unieke toonregelingen voorzien een afzonderlijke regelingen voor microfoon-/lijningangen en muzikingangen zodat de 'stem' via de microfoons specifiek kan worden geoptimaliseerd voor spraak of zang. Natuurlijk voorzien ook de toonregelingen voor achtergrondmuziek in de meest geschikte muziekweergave.

Bovendien bestaan de toonregelingen niet uit de standaardregelingen voor hoge tonen (treble) en lage tonen (bass). Op grond van onze ervaring hebben we een toonregeling ontwikkeld die als een traditionele high/low-toonregeling kan worden gebruikt, maar dankzij de krachtige contour problemen uit praktijksituaties moeiteloos weet op te lossen.

De toonregeling voor de microfoon- en lijningangen versterkt warmte in stemmen zonder rumoer te versterken en vermindert rumoer zonder de warmte in de lage frequenties te reduceren. In de hoge frequenties versterkt de toonregeling de levendigheid zonder scherpte toe te voegen en reduceert krassen scherpte zonder dat dit ten koste gaat van de verstaandbaarheid.

De toonregeling voor muzikingangen versterkt eerst de diepe bassen, zonder dat het geluid als doffe dreunen klinkt, en reduceert het rumoer zonder warmte in de lage frequenties te verliezen. In de hoge frequenties werkt de toonregeling op gelijke wijze als de microfooningangen, met onderling enigszins verschillende frequenties voor geschikte muziekweergave.

Voor naadloze integratie met een ander PA-systeem of een telefoonpagingsysteem is een telefoon/ingang voor noodoproepen van 100 V met VOX-activering beschikbaar. Deze ingang heeft een eigen vooraf ingestelde volumeregeling en heeft prioriteit over alle andere ingangen, inclusief de oproeppostingang en ingang 1 en 2. Het apparaat heeft bovendien een lijnuitgang waarop versterkers kunnen worden aangesloten voor grotere systemen, met meer uitgangsvermogen. Deze uitgang kan

naar alleen-muziek worden geschakeld zodat bijvoorbeeld wachtstandmuziek voor het telefoonsysteem beschikbaar is. Via het insertiepunt kan externe audio-apparatuur, zoals een equalizer of de Plena-feedback-onderdrukker, tussen de voorversterker- en de versterkertrappen worden aangesloten.

Voeding

Deze Plena-mengversterkers worden geleverd met een uitvoervermogen van 120 en 240 Watt. Dit vermogen is rechtstreeks beschikbaar op de aansluitingen met een constante spanning van 100 V en op een aansluiting met een lage impedantie voor een belasting van 8 ohm. Bovendien hebben de versterkers een apart oproepuitgangskanaal van 100 V voor zones waar alleen prioriteitsberichten worden uitgezonden. De oproepuitgang kan ook gebruikt worden voor een drie-draadse overbrugging voor een externe volumeregeling.

Zones

De mengversterker heeft twee zone-uitgangen. De muziek kan in de zones worden in- en uitgeschakeld via het frontpaneel en het optionele wandpaneel. Mededelingen van de PLE-2CS oproeppost voor twee zones kunnen worden doorgestuurd naar zone 1 of zone 2, of beide. Meldingen van de telefooningang/ingang van 100 V of ingang 1 en 2 worden naar beide zones doorgestuurd. Ingang 1 kan worden gebruikt voor een PLE-1CS oproeppost voor alle zones of een andere microfoon of een andere oproeppost met een PTT-contact.

Uitgangstatus

Een LED VU-meter controleert de master-uitgang. Een hoofdtelefoonaansluiting onder de VU-meter voorziet in de mengpaneeluitgang voor zoneselectie zodat u naar het uitgangssignaal kunt luisteren voordat dit naar de zone wordt verzonden. Voor volledige betrouwbaarheid en gebruiksgemak is een begrenzing in de uitgang geïntegreerd om het uitgangssignaal te beperken als de gebruiker te veel signaal toepast.

Bedieningselementen en indicatoren

Voorkant

- Aan/uit-schakelaar
- "Aan"-LED
- LED VU-meter voor master-uitgang (LED's voor -18, -12, -6, -3, 0 dB)
- Knop voor master-volume
- Zes volumeknoppen voor microfooningangen
- Knop voor hogetonenniveau (treble)
- Knop voor lagetonenniveau (bass)
- Hoofdtelefoonaansluiting
- Twee knoppen voor zoneselectie
- Knop voor achtergrondmuziek

Achterkant

- DIP-schakelaars
- Attentiesignaalniveau
- Uitschakelniveau (ducking)

- Telefoon/100 V-volumeregeling

Aansluitingen

Zie technische specificaties.

Certificaten en goedkeuringen

EMC-emissie	conform EN 55103-1
EMC-immuniteit	conform EN 55103-2

Installatie/configuratie



Achteraanzicht

Meegeleverde onderdelen

Aantal	Componenten
1	PLE-2MA120-EU / PLE-2MA240-EU Plena-mengversterker
1	Netsnoer
1	Handmatig
1	Set met 19-inch montagebeugels

Technische specificaties

Elektrische specificaties

Netvoeding

Spanning	115 - 230 VAC $\pm$ 10%, 50/60 Hz
Inschakelstroom PLE-2MA120-EU	8/16 A (230/115 VAC)
Inschakelstroom PLE-2MA240-EU	9/19 A (230/115 VAC)

Accuvoeding

Spanning	24 VDC, $\pm$ 15%
Stroom PLE-2MA120-EU	6 A
Stroom PLE-2MA240-EU	12 A
Laadstroom	0,5 ADC
Druppelladingsspanning	27,3 VDC

Energieverbruik

PLE-2MA120-EU (netspanning)	400 VA
PLE-2MA240-EU (netspanning)	800 VA

Prestaties

Frequentiebereik	50 Hz tot 20 kHz (+1/-3 dB bij -10 dB ref. nominaal uitgangsniveau)
Vervorming	<1% bij nominaal uitgangsvermogen, 1 kHz
Low-toonregeling	Max. -12/+12 dB (frequentie is instellingsafhankelijk)
High-toonregeling	Max. -12/+12 dB (frequentie is instellingsafhankelijk)

RJ-45 ingang

2 x

Oproeppostingang	Voor PLE-2CS(MM)
Wandpaneelingang	Voor PLE-WP3S2Z

Microfoon/lijningang

6 x

Ingang 1 (Push-to-talk-contact met uitschakelfunctionaliteit (ducking))	5-pins Euro, gebalanceerd, fantoom 3-pins XLR, gebalanceerd, fantoom
Ingang 2-6 (VOX met uitschakelfunctionaliteit (ducking) op ingang 2)	3-pins XLR, gebalanceerd, fantoom
Gevoeligheid	1 mV (microfoon); 200 mV (lijn)
Impedantie	>1 kohm (microfoon); >5 kohm (lijn)
Signaal-ruisverhouding (vlak bij max. volume)	63 dB
Signaal-ruisverhouding (vlak bij minimaal volume/gedempt)	>5 dB
Dynamisch bereik	93 dB
Signaal-ruisverhouding (vlak bij max. volume)	>63 dB (microfoon); >70 dB (lijn)
Signaal-ruisverhouding (vlak bij minimaal volume/gedempt)	>75 dB
CMRR (microfoon)	>40 dB (50 Hz tot 20 kHz)
Reserveruimte	>17 dB
Spraakfilter	-3 dB bij 315 Hz, hoogdoorlaatfilter, 6 dB/oct
Fantoomvoeding	16 V via 1,2 kohm (microfoon)
Spraakfilter	-3 dB bij 315 Hz, hoogdoorlaatfilter, 6 dB/oct
VOX (ingang 1 en 2)	responstijd 150 ms; vrijgavetijd 2 s

Muziekingangen	3x
Connector	Cinch, stereo geconverteerd naar mono
Gevoeligheid	200 mV
Impedantie	22 kohm
Signaal-ruisverhouding (vlak bij max. volume)	> 70 dB
Signaal-ruisverhouding (vlak bij minimaal volume/gedempt)	> 75 dB
Reserveruimte	> 25 dB
Noodoproep / telefoon	1 x
Connector	7-pins Euro, insteekbare schroefafsluiting
Gevoeligheid tel	1 V maximum
Gevoeligheid 100V	100 V maximum
Impedantie	> 10 kohm
Signaal-ruisverhouding (vlak bij max. volume)	> 65 dB
VOX	Drempelwaarde 50 mV; respons-tijd 150 ms; vrijgavetijd 2 s
Inzetstuk	1 x
Connector	Cinch
Nominaal niveau	1 V
Impedantie	> 10 kohm
Uitgang master/muziek	1 x
Connector	3-pins XLR, gebalanceerd
Nominaal niveau	1 V
Impedantie	< 100 ohm
Luidsprekeruitgangen 100 V*	
Connector	Schroef, zwevend
Max./nominaal PLE-2MA120-EU	180 W/120 W
Max./nominaal PLE-1906/10	360 W/240 W
Luidsprekeruitgang 8 ohm*	
Connector	Inplugbare Euro-schroefklem, zwevend
PLE-2MA120-EU	31 V (120 W)
PLE-2MA240-EU	44 V (240 W)

* Trek 1 dB af voor 24 V-accuwerking.

Mechanische specificaties

Afmetingen (H x B x D)	100 x 430 x 270 mm
Montage	Vrijstaand, 19-inch rek
Kleur	Antraciet
Gewicht (PLE-2MA120-EU)	Ca. 10,5 kg
Gewicht (PLE-2MA240-EU)	Ca. 12,5 kg

Omgevingseisen

Bedrijfstemperatuur	-10 °C tot +55 °C
Opslagtemperatuur	-40 °C tot +70 °C
Relatieve vochtigheidsgraad	< 95%
Akoestisch geluidsniveau van ventilator	< 33 dB SPL op 1 m temperatuurgeregeld

Bestelinformatie

PLE-2MA120-EU Plena-mengversterker 120 W	PLE-2MA120-EU
PLE-2MA240-EU Plena-mengversterker 240 W	PLE-2MA240-EU

The Netherlands:
Bosch Security Systems B.V.
Postbus 80002
5600 JB Eindhoven
Phone: +31 40 2577 200
Fax: +31 40 2577 202
nl.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.nl

Belgium:
Bosch Security Systems NV/SA
Torkonjestraat 21F
8510 Kortrijk-Marke
Phone: +32 56 24 5080
Fax: +32 56 22 8078
be.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.be

Represented by