



BOSCH

PLENA matrix

Public Address System



Satura rādītājs

1	Drošība	5
1.1	FCC un ICES	5
2	Par šo rokasgrāmatu	7
2.1	Rokasgrāmatas mērķis	7
2.2	Digitālais dokuments	7
2.3	Mērķauditorija	7
2.4	Brīdinājumu un paziņojumu zīmes	7
2.5	Autortiesības un atruna	7
2.6	Dokumenta vēsture	8
3	Sistēmas pārskats	9
3.1	Lietošanas joma	11
3.2	Piegādes apjoms	11
4	Plānošana	12
5	Uzstādīšana	13
5.1	DSP matricas jaucējs un pastiprinātāji	13
5.2	Izsaukumu stacija	14
5.3	Sienas vadības panelis	15
5.4	Datora lietotāja grafiskās saskarnes programmatūra	16
5.4.1	Prasības datoram	16
5.4.2	Datora GUI lietojumprogrammas programmatūras instalēšana	16
5.5	iOS GUI programmatūra	17
6	Savienojumi	18
6.1	Izsaukumu stacija	18
6.2	Sienas vadības panelis	18
6.3	Vairākkāņu DSP pastiprinātājs	19
6.4	DSP matricas jaucējs	21
7	Konfigurācija	23
7.1	Izsaukumu stacija	23
7.1.1	Izsaukumu stacijas DIP slēdžu iestatījumi	23
7.2	Sienas vadības paneļa DIP slēdža iestatījumi	24
7.3	Vairākkāņu DSP pastiprinātāja iestatījumi	25
7.4	DSP matricas jaucēja datora GUI	27
7.5	Vairākkāņu DSP pastiprinātāja datora GUI	29
7.5.1	Pastiprinājuma pārvienojuma konfigurācija	33
8	Darbība	34
8.1	Sākt	34
8.2	Izsaukumu stacija	35
8.2.1	Sākotnējie iestatījumi un atlases	36
8.2.2	Paziņojuma veikšana	36
8.3	Sienas vadības panelis	37
8.3.1	Ievades avota atlasīšana	38
8.3.2	Audio izvades skaļuma līmeņa pielāgošana	38
8.4	Vairākkāņu DSP pastiprinātājs	39
8.4.1	Aktīvās audio ievades ignorēšanas funkcijas aktivizēšana	40
8.4.2	Pastiprinātāja automātiskās gaidstāves aktivizēšana	40
8.4.3	Pastiprinātāja darbība, izmantojot datora GUI	41
8.5	DSP matricas jaucējs	42
8.5.1	Ievades ignorēšanas funkcijas aktivizēšana	44

8.5.2	Alert/EVAC ignorēšanas funkcijas aktivizēšana	44
8.5.3	DSP matricas jaucēja/sistēmas darbība, izmantojot GUI	44
9	Problēmu novēršana	45
9.1	Klientu apkalpošana	47
10	Tehniskā apkope	48
10.1	Ierīču tīrīšana	48
10.2	Gaisa ventilatoru tīrīšana	48
10.3	Savienotāju un zemējuma pārbaude	48
11	Tehniskie dati	49
11.1	Elektriskie	49
11.1.1	DSP matricas jaucējs	49
11.1.2	Vairākkānālu DSP pastiprinātājs	50
11.1.3	Izsaukumu stacija	52
11.1.4	Sienas vadības panelis	52
11.2	Mehāniskie	53
11.2.1	DSP matricas jaucējs	53
11.2.2	Vairākkānālu DSP pastiprinātājs	53
11.2.3	Izsaukumu stacija	53
11.2.4	Sienas vadības panelis	53
11.3	Vides nosacījumi	55
11.3.1	DSP matricas jaucējs	55
11.3.2	Vairākkānālu DSP pastiprinātājs	55
11.3.3	Izsaukumu stacija	55
11.3.4	Sienas vadības panelis	55
11.4	Standarti	55

1 Drošība

Visos gadījumos pirms aparatūras uzstādīšanas vai lietošanas izskatiet svarīgos drošības norādījumus, kas veidoti kā atsevišķs vairākvalodu dokuments “Svarīgi drošības norādījumi” (Safety_ML). Šie norādījumi ir visu to iekārtu komplektā, ko var pieslēgt pie strāvas padeves.

Drošības pasākumi

DSP matricas jaucējs un DSP pastiprinātāji ir paredzēti pieslēgšanai pie publiskā sadales tīkla.

- Lai izvairītos no elektrošoka, visas darbības jāveic laikā, kad iekārta ir atslēgta no strāvas padeves.
- Ventilācijas sistēmas darbība nedrīkst būt traucēta, aizklājot ventilācijas atveres ar priekšmetiem, piemēram, avīzēm, galdautiem vai aizkariem.
- Ārējas elektroinstalācijas šai iekārtai drīkst pieslēgt tikai kvalificēti speciālisti.
- Iekārtu drīkst ekspluatēt tikai kvalificēti speciālisti.
- Iekārta lietojama mērenos klimata apstākļos.



Uzmanību!

Šie apkopes norādījumi paredzēti tikai kvalificētiem speciālistiem.

Lai novērstu elektrošoka risku, neveiciet tādas apkopes darbus, kādi nav norādīti lietošanas pamācībā; to var darīt tikai tad, ja ir attiecīga kvalifikācija.

1.1

FCC un ICES

(Tikai ASV un Kanādas modeļiem)



Biznesa iekārtas Komerčiālai vai profesionālai lietošanai



Brīdinājums!

Šī iekārta ir pārbaudīta, un ir konstatēts, ka tā atbilst A kategorijas digitālās iekārtas nosacījumiem saskaņā ar FCC noteikumu 15. sadaļu un Industry Canada ICES-003 noteikumiem. Šo nosacījumu mērķis ir nodrošināt pietiekamu aizsardzību pret kaitīgiem traucējumiem gadījumos, kad iekārta tiek lietota komerciālā vidē. Šī iekārta ģenerē, izmanto un var izstarot augstfrekvences enerģiju, tās uzstādīšana vai lietošana pretrunā ar šo lietošanas pamācību var izraisīt kaitīgus traucējumus mijiedarbībā ar radioviļņu sakariem. Šīs iekārtas lietošana apdzīvotās vietās var izraisīt kaitīgus traucējumus, un šādā gadījumā lietotājs būs spiests novērst šos traucējumus, sedzot attiecīgās izmaksas. Nedrīkst apzināti vai neapzināti veikt izmaiņas vai modifikācijas, ko nav tieši apstiprinājusi par atbilstības nodrošināšanu atbildīgā persona. Jebkādas šādas izmaiņas vai modifikācijas var anulēt lietotājam piešķirtās iekārtas lietošanas pilnvaras.

Ja nepieciešams, lietotājam ir jāsaazinās ar izplatītāju vai pieredzējušu radio/televīzijas tehniķi korektīvu darbību veikšanai. Lietotājam var noderēt Federālās Komunikāciju Komisijas (Federal Communications Commission) sagatavotais buklets “How to identify and Resolve Radio-TV Interference Problems” (Kā noteikt un novērst radio-TV traucējumu problēmas). Šis buklets ir pieejams šeit: U. S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

**Brīdinājums!**

Šis ir A kategorijas izstrādājums. Mājas apstākļos šis izstrādājums var radīt augstfrekvences traucējumus, un šādā gadījumā lietotājam vajadzēs veikt atbilstīgus pasākumus.

2 Par šo rokasgrāmatu

Šo rokasgrāmatu izskatiet pirms katra PLENA matrix publiskās runas izstrādājuma lietošanas un saglabāiet to uzziņai nākotnē.

2.1 Rokasgrāmatas mērķis

Šīs rokasgrāmatas mērķis ir sniegt PLENA matrix publiskās runas aparatūras uzstādīšanai, konfigurācijai, lietošanai un tehniskajai apkopei nepieciešamo informāciju. Lai iegūtu norādījumus par jaunāko datora grafiskās lietotāja saskarnes programmatūru, to lejupielādējiet tīmekļa vietnes www.boschsecurity.com izstrādājumu informācijas sadaļā.

2.2 Digitālais dokuments

Šī rokasgrāmata ir digitāls dokuments Adobe portatīvā dokumenta formātā (PDF). Informāciju par izstrādājumu skatiet tīmekļa vietnē: www.boschsecurity.com.

2.3 Mērķauditorija

Šī rokasgrāmata ir paredzēta PLENA matrix publiskās runas sistēmas uzstādītājiem, operatoriem un lietotājiem.

2.4 Brīdinājumu un paziņojumu zīmes

Šajā rokasgrāmatā izmantotas četru veidu zīmes. Zīmes veids ir cieši saistīts ar iespējamo rezultātu tās neievērošanas gadījumā. Šīs zīmes ir šādas (no mazāk bīstamās līdz visbīstamākajai):

**Ievēribai!**

Norādīta papildu informācija. Parasti šīs zīmes neievērošanas gadījumā ir mazticams, ka sabojāsies iekārta vai cietīs cilvēki.

**Uzmanību!**

Brīdinājuma neievērošanas gadījumā var sabojāt iekārtu vai kaitēt īpašumam, bet cilvēki var gūt vieglas traumas.

**Brīdinājums!**

Brīdinājuma neievērošanas gadījumā iespējams nopietni sabojāt iekārtu vai kaitēt īpašumam, bet cilvēki var gūt smagas traumas.

**Briesmas!**

Brīdinājuma neievērošanas gadījumā iespējami smagi miesas bojājumi vai letāls iznākums.

2.5 Autortiesības un atruna

Visas tiesības paturētas. Bez izdevēja iepriekšējas rakstiskas atļaujas nevienam šā dokumenta daļu nedrīkst nekādā veidā pavairot vai pārsūtīt ne ar kādiem elektroniskiem, mehāniskiem, fotokopēšanas, ierakstīšanas vai citiem līdzekļiem. Lai iegūtu informāciju par materiālu pavairošanu un izmantošanu atļauju saņemšanu, sazinieties ar Bosch Security Systems B.V.. Saturu un ilustrācijas ražotājs var mainīt, iepriekš nebrīdinot.

2.6

Dokumenta vēsture

Publicēšanas datums	Dokumentācijas versija	Pamatojums
2013.06.18	V1.0	– 1. izdevums.
2014.12.02	V1.001	– Nelielas teksta izmaiņas sadaļā “Plānošana”.

3 Sistēmas pārskats

Bosch PLENA matrix izstrādājumu klāstā ir augstas kvalitātes aparāti, kas lieliski piemēroti zonu paziņojumiem, nodrošina izcilu runas skaidrību un fona mūziku dažādās publiskās runas vietās.

Sistēma piedāvā maksimāli elastīgas iespējas un ir pielāgojama gandrīz visiem lietojuma apstākļiem. Uzstādīšana notiek ātri un vienkārši, jo sistēmā palīgierīču un pastiprinātāju pieslēgšanai pie DSP matricas jaucēja tiek izmantoti CAT-5 kabeļi.

PLENA matrix izstrādājumu klāstā ietilpst:

– PLM-8M8 — 8 kanālu DSP matricas jaucējs.



Digitālā signāla procesora (Digital Signal Processor — DSP) matricas jaucējs ir PLENA matrix sistēmas galvenais elements. Apvienojumā ar izsaukumu staciju (PLM-8CS) un sienas vadības paneli (PLM-WCP) sistēma ļauj vienkārši veikt paziņojumus un kontrolēt atsevišķas zonas. Vairākanālu DSP pastiprinātājus (PLM-4Px2x) var pieslēgt, izmantojot STP tipa CAT-5 (Amp Link) vai Phoenix termināļa savienotājus. Iekšējā audio matrica ļauj kontrolēt paziņojumus (izmantojot izsaukumu staciju), jaukt četru mikrofonu/līniju ievades, atlasīt kādu no trim fona mūzikas avotiem un nodrošināt šī satura izvadi uz astoņām neatkarīgām zonām. Ierīcei ir arī loģiskā ieeja kontrolei ārkārtas situācijās, kas ir galvenā pār visām pārējām ievadēm. Kontrolējiet DSP funkcijas, izmantojot Ethernet savienojumu, un izmantojiet izstrādājuma grafisko Windows vai iPad saskarni.

– PLM-4P125 un PLM-4P220 — vairākanālu DSP pastiprinātāji.



Abi C kategorijas vairākanālu DSP pastiprinātāji ir gandrīz identiskām funkcijām; atšķiras vienīgi izejas jauda. Pastiprinātāji ir aprīkoti ar uzlabotām DSP funkcijām, kurām var piekļūt, izmantojot datora grafisko saskarni. Abi pastiprinātāji ir aprīkoti ar “Amp Link” CAT-5 kabeļa savienojumu, kas nodrošina ērtu savienojumu ar PLM-8M8 DSP matricas jaucēju. Skaļruņu izvade ir paredzēta darbībai 100 V, 70 V, 8 omu un 4 omu režīmā. Pastiprinātāja kanālus var savienot ar pārvienojumu, kas izvadi padara vēl jaudīgāku. Pastiprinātāji darbojas arī automātiskās gaidstāves režīmā, kas būtiski samazina enerģijas patēriņu, tāpēc pastiprinātāji ir izmaksu ziņā efektīvi un videi draudzīgi.

– **PLM-8CS — 8 zonu izsaukumu stacija.**



8 zonu izsaukumu stacija ir paredzēta paziņojumu veikšanai īpašās zonas konfigurācijās. DSP matricas jaucējā var konfigurēt kopā 8 izsaukumu grupas, ko var aktivizēt, izmantojot virsmas kapacitatīvo skārienjutīgo zonu. Strāvas padevi izsaukumu stacijai nodrošina PLM-8M8 DSP matricas jaucējs, izmantojot standarta CAT-5 kabeļus. Sakari ar ierīci tiek nodrošināti, izmantojot RS485 komunikācijas standartu, tāpēc, lietojot cilpas topoloģiju, sistēmai var pievienot papildu izsaukumu stacijas.

– **PLM-WCP — sienas vadības panelis.**



Sienas vadības paneli izmanto, lai atlasītu ievades avotu un pielāgotu audio skaņas līmeni sākotnēji atlasītās skaļruņu zonās. Sienas vadības panelim tiek izmantoti tādi paši CAT-5 kabeļi kā PLM-8CS 8 zonu izsaukumu stacijai, un sakarus nodrošina RS485, savukārt strāvas padevi iekārtai nodrošina PLM-8M8 DSP matricas jaucējs. Sienas vadības paneli uzstāda, izmantojot komplektācijā iekļauto sienas montāžas kronšteinu.

– **Datora konfigurācija un lietotāja grafiskā saskarne (GUI).**



Datora lietotāja grafiskā saskarne piedāvā konfigurācijas lapu un lietotāja darbībām paredzētu lapu PLM-8M8 DSP matricas jaucēja un PLM-4Px2x pastiprinātāju iestatīšanai un vadībai. Programmatūras lietotāja grafiskā saskarne lejupielādējama Bosch tīmekļa vietnē www.boschsecurity.com.

3.1 Lietošanas joma

PLENA matrix klāsta iekārtas ir paredzētas lietošanai nelielās un vidējās publiskās runas telpās, piemēram, viesnīcās, veikalos, lielveikalos, restorānos, bāros, ēdnīcās, vingrošanas zālēs, izstāžu zālēs, reģionālajās lidostās, noliktavās, izglītības iestādēs, teātra aizkulisēs un citās vietās, kur paziņojumi un fona mūzika (BGM) rada nepieciešamo gaisotni.

3.2 Piegādes apjoms

Pārliecinieties, ka iekārtas komplektā ir:

- **PLM-8M8 — 8 kanālu DSP matricas jaucējs:**
 - 1 x drošības norādījumi;
 - 1 x strāvas padeves kabelis;
 - 1 x 19 collu montāžas kronšteinu komplekts;
- **PLM-4Px2x — vairākanālu DSP pastiprinātāji:**
 - 1 x drošības norādījumi;
 - 1 x strāvas padeves kabelis;
 - 2 x 12 polu Euro/Phoenix savienotāji;
 - 2 x 4 polu Euro/Phoenix savienotāji;
 - 1 x 1 m 26AWG x 4 pāru ekranēts CAT-5e kabelis;
 - 1 x 19 collu montāžas kronšteinu komplekts;
- **PLM-8CS — 8 zonu izsaukumu stacija.**
 - n/a;
- **PLM-WCP — sienas vadības panelis.**
 - 1 x sienas montāžas kronšteins.

4 Plānošana

Pārliecinieties, vai:

- izmantojat ražotāja norādītus uzstādīšanas materiālus;
- uz iekārtas/iekārtā nenokļūst šķidrums;
- uzstādīšana notiek tīrā vidē bez putekļiem;
- 19 collu iekārtu ventilācijas gaisa plūsma nav nosprostota;
- iekārtu paredzētās uzstādīšanas vietas tuvumā ir elektrotīkla kontaktrozete ar pietiekamu nominālo spriegumu;
- 19 collu iekārtu mugurpusē ir pietiekami daudz brīvas vietas savienotājiem un vadiem;
- Pārliecinieties, vai lejupielādētā dokumentācija un programmatūra ir to jaunākās versijas no Bosch tīmekļa vietnes www.boschsecurity.com.

5 Uzstādīšana

Nākamajās sadaļās aprakstīta aparatūras un programmatūras uzstādīšanas procedūra.

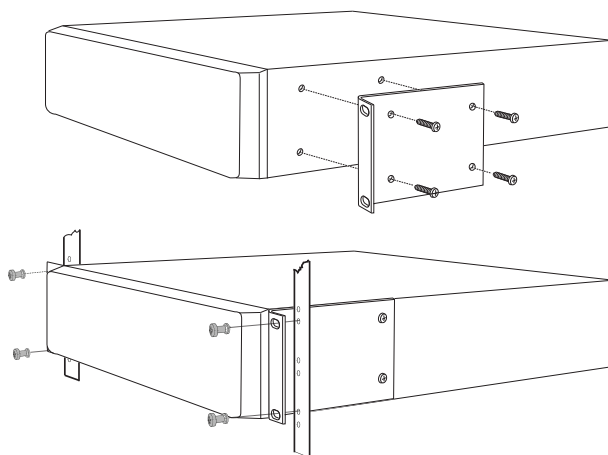
Pirms statīva konstrukciju uzstādīšanas:

1. strāvas padeves slēdzi uz iekārtas aizmugurējā paneļa iestatiet izslēgtā pozīcijā:
 - DSP matricas jaucējs un vairākkānālu DSP pastiprinātājs darbojas ar maiņstrāvas tīkla spriegumu 100–240 VAC, 50–60 Hz.

5.1 DSP matricas jaucējs un pastiprinātāji

DSP matricas jaucējs un vairākkānālu DSP pastiprinātāji ir paredzēti uzstādīšanai uz 19 collu statīva. Uzstādīšanai uz 19 collu statīva izmantojami:

- 19 collu statīva montāžas kronšteini no komplekta;
- standarta M6 montāžas skrūves: 16 mm vītnes dziļums; 20 mm kopējais garums.



Attēls 5.1: 19 collu kronšteins un statīva montāža



ievēribai!

Uzstādot iekārtu uz 19 collu statīva:

- pārļiecinieties, vai nav pārsniegta pārkaršanas temperatūra (+45 °C apkārtējā vidē);
- izmantojiet Bosch 19 collu montāžas kronšteinus no komplekta.

5.2 Izsaukumu stacija

1. Izsaukumu stacija ir izmantojama kā galda ierīce. Tāpēc uzmanieties, lai šī ierīce netiktu novietota vietā, kur ir liela iespējamība, ka uz tās var nokļūt šķidrums.
2. Tāpat uzmanieties, lai netiktu pārsniegts kabeļa ražotāja norādītais kabeļa izliekuma rādiuss.
3. Pārliedzieties, vai kabelis tiek uzstādīts tā, lai tas netiktu bojāts un neradītu apdraudējumu.
4. Pārliedzieties, vai RJ45 savienotāju bloķēšanas tapas ir spēcīgas un savienotājus pēc uzstādīšanas nevar nejauši izraut.



ievērbai!

Maksimālais izsaukumu stacijas ID skaits, ko var konfigurēt katram DSP matricas jaucējam, ir 8 izsaukumu stacijas.

Maksimālais drošais kabeļa attālums no DSP matricas jaucēja līdz pēdējai izsaukumu stacijai ir 500 m. Attālumu var pārsniegt, izmantojot labākus kabeļus un mazāku skaitu izsaukumu staciju attiecīgajā kabeļu garumā.

Ja kabeļi ir redzami atklātībā, izmantojiet CAT-5 kabeļus melnā krāsā. Tas nodrošina labāku vizuālo izskatu pēc iekārtas uzstādīšanas, jo atbilst izsaukumu stacijas melnajai krāsai.

Skatiet

- *Izsaukumu stacija, lpp. 18*
- *Izsaukumu stacija, lpp. 18*

5.3 Sienas vadības panelis

Sienas vadības paneli uzstāda kā sienas/virsmas montāžas iekārtu, kas ļauj izmantot divas kabeļa ievades metodes. Tādējādi vienu un to pašu iekārtu var izmantot gan cietam mūra sienām, kur kabeļi bieži vien ir iebūvēti sienā un izvadīti no sienas virs iekārtas, gan rāmja konstrukcijās, kur kabeļi atrodas dobumā un ir jāpaslēpj.



1. Noteikti plānojiet pareizu kabeļu ievadi iekārtā pirms kronšteina stiprināšanas uz virsmas.
 - Pārliedzieties, ka kronšteina stiprinājums (piemēram, skrūves) nenosprosto un nekādā veidā netraucē elektriskajiem kabeļiem.
 - Faktūras virsma ir jānovieto pret sienu. Nepieciešamības gadījumā uz šīs faktūras virsmas var uzklāt līmi.
 - Pirms kronšteina stiprināšanas pie sienas pārliedzieties, ka tas līmeņots un ir taisns.
 - Atstājiet pietiekami daudz vietas virs kronšteina, lai sienas vadības paneļa piestiprināšanas laikā tā nebūtu aizsegta.
2. Aizmugurējā paneļa DIP slēdži iestatāmi pirms sienas vadības paneļa piesaistes kronšteinam.
 - Skatiet sienas vadības paneļa DIP slēdža iestatījumus.
3. Pirms sienas vadības paneļa piestiprināšanas kronšteinam pieslēdziet RJ45 savienotāju/-us, kas izvietoti uz ierīces pamatnes.
 - Noteikti plānojiet un izvērtējiet kabeļu izliekuma rādījumus. Galapdares procesā ieteicams izvēlēties iespējami īsāko RJ45 savienotāju, lai maksimizētu kabeļu izliekuma rādījumu ierobežotā telpā.
 - Skatiet informāciju par sienas vadības paneli.
4. Sienas vadības paneli uzstādiet uz kronšteina. Kad 4 tapas ir pareizi novietotas uz ierīces, bīdīet ierīci leju pa kronšteinu, līdz tā fiksējas ar klikšķi.
 - Ja ierīce pienācīgi nepiegunst kronšteinam, pārliedzieties, vai izmantoto skrūvju galviņas nav pārāk lielas, lai iegultu kanālos ierīces aizmugurē.
5. Sienas vadības paneļa noņemšana no kronšteina (ja nepieciešams).
 - Ar plakano skrūvgriezi nospiediet kronšteina bloķēšanās mehānismu, kas atrodas apakšā pa labi, un nesteidzīgi bīdīet ierīci augšup, līdz tā ir noņemta no kronšteina.



Ievēribai!

Maksimālais sienas kontroles paneļa ID skaits, ko var konfigurēt, izmantojot DIP slēdži, ir 16 (8 BGM kontrolleri un 8 mikrofonu/līniju kontrolleri). Maksimālais drošais kabeļa attālums no DSP matricas jaucēja līdz pēdējam sienas vadības panelim ir 500 m. Attālumu var pārsniegt, izmantojot labākus kabeļus un mazāku skaitu sienas kontroles paneļu attiecīgajā kabeļu garumā. Ja kabeļi ir redzami atklātībā, izmantojiet CAT-5 kabeļus melnā vai baltā krāsā. Tas nodrošina labāku vizuālo izskatu pēc iekārtas uzstādīšanas.

Skatiet

- *Sienas vadības paneļa DIP slēdža iestatījumi, lpp. 24*
- *Sienas vadības panelis, lpp. 18*

5.4 Datora lietotāja grafiskās saskarnes programmatūra

DSP matricas jaucēja/sistēmas (ievades, izvades, iestatījumi un vadīklas) konfigurāciju veic, izmantojot PLENA matrix lietotāja grafiskās saskarnes (Graphical User Interface — GUI) datora programmatūru. Vairākkārtu DSP pastiprinātāja konfigurēšanas gaitā izmantojiet pastiprinātāja datora programmatūras GUI. Svarīgi ir vienmēr izmantot jaunāko datora GUI versiju. Jaunākos programmatūras atjauninājumus skatiet tīmekļa vietnē www.boschsecurity.com.

5.4.1 Prasības datoram

Plena Matrix GUI konfigurācijas lietojumprogrammas programmatūras pakotnes var instalēt jebkurā datorā, kurā darbojas operētājsistēma Microsoft Windows XP SP3, Windows Vista, Windows 7 vai Windows 8 (ne RT versija). Pirms GUI konfigurācijas programmatūras instalēšanas pārlicinieties, vai dators darbojas pareizi un tajā nav vīrusu. Nav ieteicams izmantot iegultu operētājsistēmu.



ievērošanai!

Pirms sākat programmatūras instalēšanu, pārlicinieties, ka izmantojat lietotāja kontu, kam ir piešķirtas pilnīgas Windows administratora līmeņa tiesības.

5.4.2 Datora GUI lietojumprogrammas programmatūras instalēšana

Tālāk skaidrots, kā instalēt Bosch Plena Matrix GUI lietojumprogrammas programmatūru datorā, kurā darbojas operētājsistēma Windows.

1. Datora GUI programmatūra lejupielādējama Bosch tīmekļa vietnē www.boschsecurity.com.
 - Izpildiet ekrānā redzamos uzstādīšanas vedņa norādījumus.
 - Instalēšanas process ir sācies.
2. Noklikšķiniet uz pogas **pabeigt**.



ievērošanai!

Instalēšanas gaitā, iespējams, saņemsit aicinājumu instalēt Microsoft .NET framework 4.0, kas ir nepieciešams šī GUI darbībai. Pirms darba turpināšanas izpildiet norādījumus ekrānā, lai lejupielādētu un instalētu šo izstrādājumu.

Skatiet

- *Savienojumi, lpp. 18*
- *Konfigurācija, lpp. 23*

5.5 iOS GUI programmatūra

iOS GUI ir paredzēts lietošanai ar ierīci iPad vai iPad mini. Šī GUI lietotne paredzēta lietotājiem, kam ir nepieciešamas plašākas sistēmas vadības iespējas (nekā nodrošina sienas vadības panelis) un iespēja bezvadu režīmā vadīt un jaukt ievades atsevišķās zonās, izmantojot PLM-8M8 DSP matricas jaucēju. Funkciju ziņā saskarne līdzinās datora GUI lietotāja saskarnes ekrānam. iOS lietotne lejupielādējama lietotņu veikalā.



Ievēribai!

Lai izmantotu iOS GUI lietotni, ir jāizveido savienojums ar bezvadu maršrutētāju un tas jākonfigurē. Informāciju par atbilstīgo konfigurāciju skatiet bezvadu maršrutētāja rokasgrāmatā.

6 Savienojumi

- *Izsaukumu stacija, lpp. 18*
- *Sienas vadības panelis, lpp. 18*
- *Vairākkāņu DSP pastiprinātājs, lpp. 19*
- *DSP matricas jaucējs, lpp. 21*

6.1 Izsaukumu stacija

Izsaukumu stacijas ir (ziedlapķēdē) pieslēgtas pie DSP matricas jaucēja, izmantojot UTP tipa CAT-5 kabeļus ar RJ45 savienotājiem. Savienotāji atrodas izsaukumu stacijas aizmugurē.

Pozīcija	Apraksts
Duālā RS485 ievade/izvade	Standarta RJ45 ligzda RS485 datu sakariem, strāvas padeve iekārtai un viena kanāla audio kopne.



ievērošanai!

Ja kabeļi ir redzami atklātībā, izmantojiet CAT-5 kabeļus melnā vai baltā krāsā. Tas nodrošina labāku vizuālo izskatu.

6.2 Sienas vadības panelis

Sienas vadības paneļi ir (ziedlapķēdē) pieslēgti pie DSP matricas jaucēja, izmantojot UTP tipa CAT-5 kabeļus ar RJ45 savienotājiem. Savienotāji atrodas izsaukumu stacijas aizmugurē.

Pozīcija	Apraksts
Duālā RS485 ievade/izvade	Standarta RJ45 ligzda RS485 datu sakariem un strāvas padevei iekārtai.

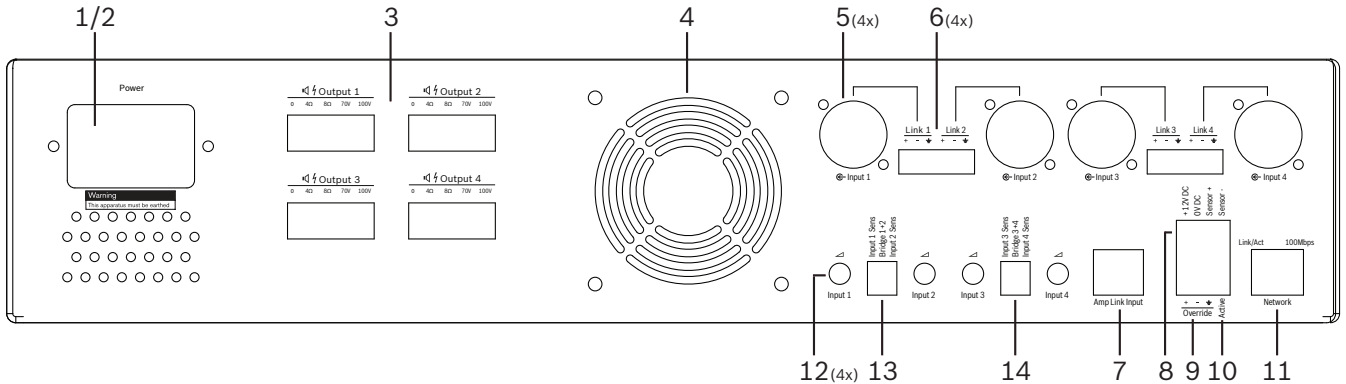


ievērošanai!

Šo kabeļu galapdares procesā NEIZMANTOJIET RJ45 kabeļa uznavu. Izmantojot šādus elementus, kabeļi var nebūt derīgi ievietošanai ierīcē vai var pārsniegt UTP izliekuma rādītājus.

6.3 Vairākanālu DSP pastiprinātājs

Kad DSP matricas jaucējam ir pieslēgts vairākanālu DSP pastiprinātājs, savienojumu ieteicams veidot, izmantojot Amp Link savienotājus vai Phoenix termināļa ievades. Pastiprinātājam ir arī XLR/TRS kombinētās ievades gadījumam, ja tas tiek lietots bez DSP matricas jaucēja.



Numurs	Pozīcija	Apraksts
1	Ieslēgt/izslēgt	Maiņstrāvas padeves slēdzis.
2	Elektrotīkla ievads	Maiņstrāvas tīkla ievades ligzda.
3	Skaļruņu izvades	<ul style="list-style-type: none"> 4 x skaļruņu izvades, izmantojot Phoenix termināli: Savienojumi: 100 V, 70 V, 8 omi, 4 omi un 0 V. <p>! Pieskaroties neizolētiem termināļiem vai vadu dzislojumiem, pastāv elektrotraumu gūšanas risks.</p>
4	Ventilatora režģis	Izplūdes gaisa ventilators pastiprinātāja dzesēšanai. Neaizsegt!
5	XLR/TRS kombinētās ievades/izejošā cilpa	<ul style="list-style-type: none"> 4 x XLR 3 tapu līdzsvarota līnijas līmeņa audio ievade (1.–4.). Galvenokārt izmanto, kad pastiprinātājs nav pieslēgts pie DSP matricas jaucēja (savrupu pastiprinātājs): ievades/izvades ir iekšēji paralēli savienotas ar saistītajiem Phoenix ievades savienotājiem un ir paredzētas lietošanai kā ievades vai cilpas izvades; XLR 3 tapu numuru savienojums: 1 = zemējums, 2 = + signāls, 3 = - signāls.
6	Phoenix ievades/izejošā cilpa	<ul style="list-style-type: none"> 4 x 3 polu Phoenix savienotāja audio ievade (1.–4.): ievades/izvades ir iekšēji paralēli savienotas ar saistītajiem XLR/TRS kombinētajiem ievades/izejošās cilpas savienotājiem, un ir paredzētas lietošanai kā ievades vai izvades; tapu konfigurācija (virzienā no kreisās uz labo): 1 = + signāls, 2 = - signāls, 3 = zemējums.
7	Amp Link pieslēgums	<ul style="list-style-type: none"> 1 x RJ45 savienotājs. Savieno 4 secīgus pastiprinātāja kanālus ar DSP matricas jaucēju. Procesora izvades kanāli 1.–4. vai 5.–8. Lai nodrošinātu labāko lietojumu, Bosch iesaka izmantot STP CAT-5 (e) kabeli. Maksimālais ieteicamais kabeļa garums ir 5 m.

Numurs	Pozīcija	Apraksts
8	Automātiskās gaidstāves režīma savienojumi	<ul style="list-style-type: none"> - 4 tapu Phoenix savienotājs pieslēgšanai pie Bosch kustību sensora automātiskās gaidstāves aktivizēšanai. - Pastiprinātājs var nodrošināt arī 12 V līdzstrāvu kustības detektora barošanai. - Tapu konfigurācija (virzienā no kreisās uz labo): 1= +12 V līdzstrāva, 2 = 0 V līdzstrāva, 3= sensors +, 4 = sensors -.
9	Režīms "Override input"	<ul style="list-style-type: none"> - 4 tapu maināma vītnes līgda/savienotājs ar ESD aizsardzību: - loģiskā ignorēšanas ievade (+, - un ar ekrānu līdzsvarota ievade).
10	Aktīvs	<ul style="list-style-type: none"> - Kontakta slēgums režīma "Override input" aktivizēšanai: - kā kopumu izmantojiet 0 V līdzstrāvu no iepriekš minētā sensora.
11	Tīkls	<ul style="list-style-type: none"> - RJ45 Ethernet sakaru līgda: - sakari ar PLENA matrix GUI lietotni.



Brīdinājums!

12 V līdzstrāvas izvades (automātiskā gaidstāve) savienojumu drīkst pieslēgt ierīcēm tikai saskaņā ar šīs rokasgrāmatas norādījumiem.



Ievēribai!

Kā kustības sensorus automātiskās gaidstāves režīmā ieteicams izmantot Bosch ražotos sensorus.

Lai iegūtu papildinformāciju par Bosch drošības izstrādājumiem, sazinieties ar vietējo Bosch Security sertificēto partneri vai skatiet plašāku informāciju tīmekļa vietnē www.boschsecurity.com.

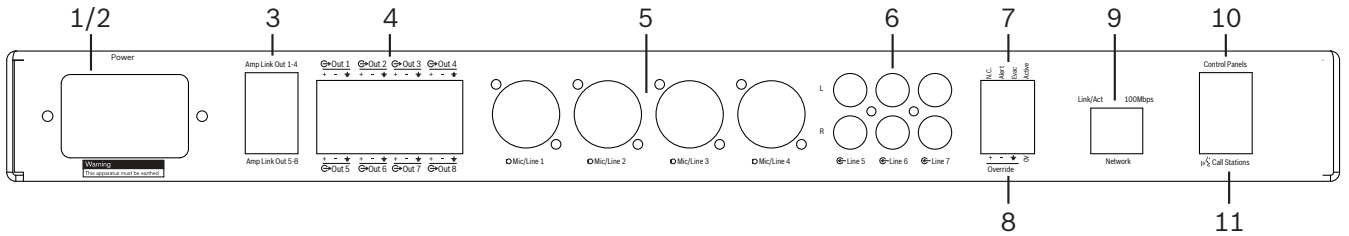


Ievēribai!

Kā Amp Link kabeli ieteicams izmantot augstas kvalitātes kabeli STP CAT-5 (e). Amp Link kabeļu garums nedrīkst pārsniegt 5 metrus uz kabeli.

6.4 DSP matricas jaucējs

Izsaukumu stacijas un sienas vadības paneļi ir (ziedlapķēdē) pieslēgti pie PLM-8M8 DSP matricas jaucēja, izmantojot CAT-5 kabeli ar RJ45 savienotājiem. Vairākkānālu DSP pastiprinātāji ir pieslēgti DSP matricas jaucējam, izmantojot Amp Link savienotājus vai izvades Phoenix savienotājus. Visiem pārējiem pieslēgtajiem kabeļiem jābūt profesionāliem izstrādājumiem, vislabāk ar ekranējumu.



Numurs	Pozīcija	Apraksts
1	Ieslēgt/izslēgt	Maiņstrāvas padeves slēdzis.
2	Elektrotīkla ievads	Maiņstrāvas tīkla ievades ligzda.
3	Amp Link izvades	<ul style="list-style-type: none"> - RJ45 ligzda Amp Link savienojumam: - Amp Link 1.-4. izvade dublē 1.-4. izvades izvadi. - Amp Link 5.-8. izvade dublē 5.-8. izvades izvadi. - Maksimālais kabeļa garums starp DSP matricas jaucēju un vairākkānālu jaudas pastiprinātāju: 5 m/16,42 pēdas. - Nepieslēdziet citas ierīces, pieslēdziet tikai PLM-4Px2x pastiprinātāju!
4	Phoenix zonu izvades	<ul style="list-style-type: none"> - 3 tapu Phoenix vītnes termināļa savienojums katram izvades kanālam: - līdzsvarota izejošā līnija.
5	Mikrofona/līnijas ievade	<ul style="list-style-type: none"> - 4 x XLR līdzsvarota mikrofona/līnijas līmeņa audio ievade (1.-4.): - XLR 3 tapu numuru savienojums: 1 = zemējums, 2 = + signāls, 3 = - signāls.
6	Līnijas ievades	<ul style="list-style-type: none"> - 3 x 2 RCA apkopotās līnijas ievades ligzdas ārējiem mūzikas avotiem.
7	Aktīvs kontakts	<ul style="list-style-type: none"> - 4 tapu maināma vītnes ligzda/savienotājs ar ESD aizsardzību: - no kreisās uz labo; 1. tapa: brīdinājums, 2. tapa: evakuācija, 3. tapa: ignorēšana, 4. tapa: zemējums. - 1., 2. un 3. tapas loģiskās ievades, triggeris ar 4. zemējuma tapu.
8	Režīms "Override input"	<ul style="list-style-type: none"> - 4 tapu maināma vītnes ligzda/savienotājs ar ESD aizsardzību: - Audio līnijas līmeņa analogā ignorēšanas ievade (+, - un ar ekrānu līdzsvarota ievade).
9	Tīkls	<ul style="list-style-type: none"> - RJ45 Ethernet sakaru ligzda: - Sakari ar PLENA matrix GUI lietojumprogrammām.
10	Sienas vadības panelis	<ul style="list-style-type: none"> - RJ45 ligzda RS485 datu sakariem, strāvas padevei un audio kopnei: - drīkst pieslēgt tikai sienas vadības paneļus un nevienu citu ierīci! - Ne vairāk kā 16 ziedlapķēdē saslēgti sienas vadības paneļi. - Maksimālais drošais kabeļu attālums; 500 m/1640,42 pēdas līdz pēdējai ierīcei.
11	Izsaukumu stacija	<ul style="list-style-type: none"> - RJ45 ligzda RS485 datu sakariem, strāvas padevei un audio kopnei:

Numurs	Pozīcija	Apraksts
		<ul style="list-style-type: none">- drīkst pieslēgt tikai un vienīgi izsaukumu stacijas un sienas vadības paneļus!- Ne vairāk kā 8 ziedlapķēdē saslēgtas izsaukumu stacijas.- Maksimālais drošais kabeļu attālums; 500 m/1640,42 pēdas līdz pēdējai ierīcei.

**Ievērošanai!**

Aparatūras iestatījumus nevar ignorēt vai mainīt, izmantojot datora GUI lietojumprogrammas programmatūru.

Skatiet

- *DSP matricas jaucējs un pastiprinātāji, lpp. 13*

7 Konfigurācija

Izsaukumu stacijas DIP slēdžu iestatījumi, lpp. 23

Sienas vadības paneļa DIP slēdža iestatījumi, lpp. 24

Vairākkānālu DSP pastiprinātāja iestatījumi, lpp. 25

DSP matricas jaucēja datora GUI, lpp. 27

Vairākkānālu DSP pastiprinātāja datora GUI, lpp. 29

7.1 Izsaukumu stacija

Zonu grupas, izsaukumu staciju izdrukājamās etiķetes un zvana signālus konfigurē ar datora programmatūras GUI. Skatiet sadaļu *DSP matricas jaucēja datora GUI, lpp. 27*.

7.1.1 Izsaukumu stacijas DIP slēdžu iestatījumi

DIP slēdžus izmanto individuālu ID numuru iestatīšanai izsaukumu stacijām. Tādējādi DSP matricas jaucējs var atpazīt stacijas sistēmā. Katrai pieslēgtajai izsaukumu stacijai ir jāpiešķir individuāls ID.

1. Lai iestatītu izsaukumu stacijas ID, izmantojiet 3 virzienu DIP slēdži uz ierīces pamatnes:
 - Rūpnīcas noklusējuma ID iestatījums: 1. zvana stacija (visi slēdži ir IZSLĒGTI).

	Izsaukumu staciju ID numuri							
DIP slēdzis	1*	2	3	4	5	6	7	8
1	IZSLĒG TS	IESLĒG TS	IZSLĒG TS	IESLĒG TS	IZSLĒG TS	IESLĒG TS	IZSLĒG TS	IESLĒG TS
2	IZSLĒG TS	IZSLĒG TS	IESLĒG TS	IESLĒG TS	IZSLĒG TS	IZSLĒG TS	IESLĒG TS	IESLĒG TS
3	IZSLĒG TS	IZSLĒG TS	IZSLĒG TS	IZSLĒG TS	IESLĒG TS	IESLĒG TS	IESLĒG TS	IESLĒG TS

* Rūpnīcas noklusējums.



Ievēribai!

Nolaistā pozīcijā DIP slēdzis ir IZSLĒGTS.

Paceltā pozīcijā DIP slēdzis ir IESLĒGTS.

Piemēram, lejup — augšup — lejup nozīmē izsaukumu stacijas ID numuru 3 (skat. iepriekšējo tabulu).

7.2 Sienas vadības paneļa DIP slēdža iestatījumi

Sienas vadības panelis ir paredzēts fona mūzikas ievažu vai mikrofona/līniju ievažu vadībai vienā konkrētā zonā. Katram sienas vadības panelim ir nepieciešams ID, lai DSP matricas jaucējs varētu noteikt, kura ierīce (vai zona) pieprasa izmaiņas avotā vai skaļumā. To veic, izmantojot DIP ID slēdžus, lai piešķirtu numuru attiecīgajai ierīcei un tās funkcijai. DIP slēdži atrodas sienas vadības paneļa aizmugurē.

- Ir divas ID kopas, kas piešķir sienas vadības panelim dažādas funkcijas:
 1. DIP 1.–8. ID: līnijas ievades (fona mūzikas (BGM)) avota atlase atbilstīgi izvades zonām 1.–8.
 2. DIP 9.–16. ID: mikrofona/līnijas ievades atlase un mikrofona/līnijas jaukšanas režīms 1.–8. izvades zonai (piemēram, ID 9 = 1. zona, ID 16 = 8. zona).

DIP slēdzis	Sienas vadības paneļa numura ID															
	Līnijas ievades (BGM) avota atlase								Mikrofona/līnijas jaukšanas režīms							
	1*	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	IZS LĒG TS	IES LĒG TS	IZS LĒG TS	IES LĒG TS	IZS LĒG TS	IES LĒG TS	IZS LĒG TS	IES LĒG TS	IZS LĒG TS	IES LĒG TS	IZS LĒG TS	IES LĒG TS	IZS LĒG TS	IES LĒG TS	IZS LĒG TS	IES LĒG TS
2	IZS LĒG TS	IZS LĒG TS	IES LĒG TS	IES LĒG TS	IZS LĒG TS	IZS LĒG TS	IES LĒG TS	IES LĒG TS	IZS LĒG TS	IZS LĒG TS	IES LĒG TS	IES LĒG TS	IZS LĒG TS	IZS LĒG TS	IES LĒG TS	IES LĒG TS
3	IZS LĒG TS	IZS LĒG TS	IZS LĒG TS	IZS LĒG TS	IES LĒG TS	IES LĒG TS	IES LĒG TS	IES LĒG TS	IZS LĒG TS	IZS LĒG TS	IZS LĒG TS	IZS LĒG TS	IES LĒG TS	IES LĒG TS	IES LĒG TS	IES LĒG TS
4	IZS LĒG TS	IZS LĒG TS	IZS LĒG TS	IZS LĒG TS	IZS LĒG TS	IZS LĒG TS	IZS LĒG TS	IZS LĒG TS	IES LĒG TS	IES LĒG TS	IES LĒG TS	IES LĒG TS	IES LĒG TS	IES LĒG TS	IES LĒG TS	IES LĒG TS

* Rūpnīcas noklusējums.

ievēribai!



Nolaistā pozīcijā DIP slēdzis ir IZSLĒGTS.

Paceltā pozīcijā DIP slēdzis ir IESLĒGTS.

Piemērs:

ja visi DIP slēdži ir nolaistā pozīcijā/IZSLĒGTI, tas ir ID 1 (rūpnīcas noklusējums);

ja visi DIP slēdži ir paceltā pozīcijā/IESLĒGTI, tas ir ID 16.



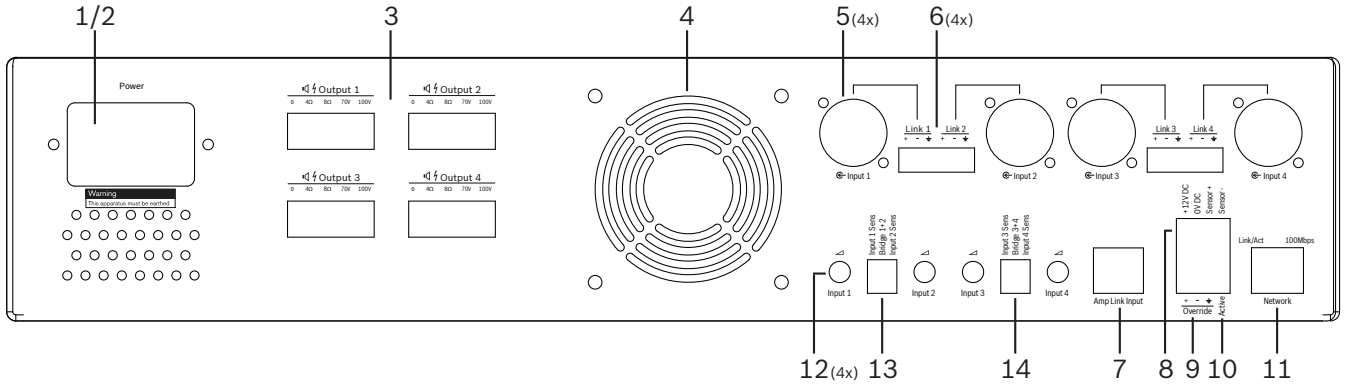
ievēribai!

Aparatūras iestatījumus nevar ignorēt vai mainīt, izmantojot GUI lietojumprogrammas programmatūru.

7.3 Vairākanālu DSP pastiprinātāja iestatījumi

Vairākanālu DSP pastiprinātāja vajadzībām DSP matricas jaucējam nav nepieciešams saistīts ID. Pastiprinātāja iestatījumi, ko konfigurē, izmantojot DIP slēdžus, ir ievades jutīgums un kanālu savienošana ar pārvienojumu. DSP funkcijas var konfigurēt tikai pēc tam, kad ir izveidots savienojums ar ierīci, izmantojot datora programmatūras GUI. Skatiet sadaļu *Vairākanālu DSP pastiprinātāja datora GUI, lpp. 29*.

Dažus pastiprinātāja iestatījumus konfigurē, izmantojot DIP slēdžus, piemēram, ievades jutīgums un kanālu savienošana ar pārvienojumu.



Numurs	Pozīcija	Apraksts
12	Līnijas ievades vadība	<ul style="list-style-type: none"> 4 x audio ievades (1.–4.) līmeņa pielāgošanas vadība: <ul style="list-style-type: none"> klusināšanas diapazons ir apm. no 0 dB līdz >50 dB.
13	Ievades jutīgums/pārvienojums (parādīta 1. un 2. ievade)	<ul style="list-style-type: none"> 3 virzienu DIP slēdzis ievades līmeņa jutīguma un pārvienojuma režīma iestatīšanai: <ul style="list-style-type: none"> 1. slēdzis: ievades jutīguma kanāls X: 6,15 V (AUGŠŪP)/1,22 V (LEJUP) ievades jutīgums. Noklusējuma iestatījums: LEJUP. 2. slēdzis: pārvienojuma kanāli X–Y: aktīvs (AUGŠŪP), viena kanāla režīms (LEJUP). Noklusējuma iestatījums: LEJUP. 3. slēdzis: ievades jutīguma kanāls Y: 6,15 V (AUGŠŪP)/1,22 V (LEJUP) ievades jutīgums. Noklusējuma iestatījums: LEJUP.
14	Ievades jutīgums/pārvienojums (parādīta 3. un 4. ievade)	<ul style="list-style-type: none"> 3 virzienu DIP slēdzis ievades līmeņa jutīguma un pārvienojuma režīma iestatīšanai: <ul style="list-style-type: none"> 1. slēdzis: ievades jutīguma kanāls X: 6,15 V (AUGŠŪP)/1,22 V (LEJUP) ievades jutīgums. Noklusējuma iestatījums: LEJUP. 2. slēdzis: pārvienojuma kanāli X–Y: aktīvs (AUGŠŪP), viena kanāla režīms (LEJUP). Noklusējuma iestatījums: LEJUP. 3. slēdzis: ievades jutīguma kanāls Y: 6,15 V (AUGŠŪP)/1,22 V (LEJUP) ievades jutīgums. Noklusējuma iestatījums: LEJUP.



Ievērbai!

Aparatūras iestatījumus nevar ignorēt vai mainīt, izmantojot GUI konfigurācijas programmatūru.

Skatiet

- *DSP matricas jaucēja datora GUI, lpp. 27*

7.4 DSP matricas jaucēja datora GUI

Visus DSP matricas jaucēja audio iestatījumus konfigurē, izmantojot datora programmatūras GUI.

Izmantojot DSP matricas jaucēja datora GUI: audio ievades līmeņu, audio izvades līmeņi un vadīklas var iestatīt arī ar pieslēgto datoru.



Ievēribai!

DSP matricas jaucēja papildu DSP iestatījumus nevar konfigurēt, ja nav instalēta un pieslēgta datora GUI!

Ja nepieciešams, informāciju par to, kā instalēt datora GUI, skatiet sadaļā *Datora lietotāja grafiskās saskarnes programmatūra, lpp. 16* instalēšana.

Rīkojieties atbilstīgi šiem norādījumiem.



Ievēribai!

Šīs procedūras izmaiņas un atjauninājumi ir pieejami programmatūras lejupielādes failā.

1. Pabeidziet datora GUI programmatūras instalēšanu. Papildinformāciju skatiet sadaļā *Datora GUI lietojumprogrammas programmatūras instalēšana, lpp. 16*.
2. Atveriet datora GUI programmatūras programmu.
3. DSP datora GUI konfigurācijas programma sāk darbu, atveras lietotāja ekrāns:
 - DSP matricas jaucēju var konfigurēt bezsaistē un saglabāt šo konfigurāciju datorā, neizveidojot savienojumu ar ierīci. To var saglabāt un nepieciešamības gadījumā vēlāk augšupielādēt.
4. Lai izveidotu savienojumu ar DSP matricas jaucēju, pārliecinieties, vai pie DSP matricas jaucēja tīkla porta ir pieslēgts Ethernet kabelis.
5. Savienojuma izveide ar ierīci, izmantojot datora GUI.
 - Joslā Tool noklikšķiniet uz “**Ierīce**” un pēc tam uz “**Izveidot savienojumu**”. Tiek atvērta loga “**Izveidot savienojumu ar mērķi**”.
 - **Piezīme.** Ja opcija “**Izveidot savienojumu**” ir pelēkota, levdiet administratora paroli/aparatūras paroli izvēlnē **Administrators** vai sazinieties ar uzstādītāja atbalsta dienestu.
 - Noklikšķiniet uz “**Meklēt/Atsvaidzināt**”, lai noteiktu tīklam pieslēgtas aktivās ierīces. Atlasiet ierīci, kuras darbību vēlaties vadīt. Noklikšķiniet uz vēlamā datu plūsmas veida savienojuma gaitā — vai nu uz pogas “**Nolasīt ierīces konfigurāciju**” vai “**Rakstīt konfigurāciju ierīcē**”.
 - **Nolasīt ierīces konfigurāciju:** iestatījumi tiek nolasīti vai izgūti no atlasītās ierīces un parādīti datora GUI. Varat kontrolēt sistēmas darbību.
 - **Rakstīt konfigurāciju ierīcē:** uz ierīci tiek sūtīta datora GUI konfigurācija.
 - Tagad jūs darbojaties tiešsaistē. GUI ekrānā ir jābūt izgaismotam indikatoram “**Tiešsaistē**” zaļā krāsā.



Ievēribai!

Atlasot opciju “Write configuration to device”, tiek notīrīti visi līdzšinējie ierīces iestatījumi. Pēc šīs darbības veikšanas atsaukšanas poga vairs nav aktīva.

6. Ierīces informācijas mainīšana:

- lai ierīci mainītu no DHCP uz statisku IP konfigurāciju, veiciet iepriekš norādītās darbības, lai atvērtu mērķa savienojuma logu. Kad ierīce ir atlasīta, varat veikt šādas izmaiņas:
 - ieslēgt/izslēgt DHCP;
 - iestatīt statisku IP adresi;
 - mainīt ierīces nosaukumu, lai vienkārši to identificētu lielākās sistēmās.
- 7. Tagad GUI ir pieslēgta un pieejama tiešsaistē lapā “**Lietotāja lapa**”, kurā var jaukt ievades dažādās zonās.
- 8. Lai piekļūtu DSP konfigurācijas lapai, izvēlnes joslā dodieties uz “**Konfigurācija**” un atlasiet “**DSP iestatīšana**”.



Ievērošanai!

Papildinformāciju par GUI funkciju darbību skatiet GUI lietošanas pamācībā.

DSP matricas jaucēja datora GUI vadības funkcijas:

Lietotāja lapa:



Attēls 7.1: DSP matricas jaucēja GUI galvenais ekrāns

- Jaukšanas un līmeņa vadība 4 mikroфона/linijas ievadēs; katrā zonā.
- Līnijas ievažu atlase un līmeņa vadība; katrā zonā.
- Galvenā līmeņa vadība; katrā zonā.
- Izsaukumu stacijas ievades līmeņa vadība; katrā zonā.
- Programmatūras gaidstāve.
- Globālā skaņas izslēgšana.
- Izveidot savienojumu ar ierīci.

DSP iestatījumu lapa:**Attēls 7.2:** DSP matricas jaucēja GUI iestatīšanas ekrāns

- Ievades līmeņa vadība (iPad, +48 V, HPF).
- Ievades DRC — dinamiskā diapazona saspiešana.
- Ievades parametru ekvalaizers (mikrofonos/līnija, 5 joslas, līnijas ievades, 3 joslas).
- Piešķirt.
- Pārvienojums (8. kārtība).
- Izvades zonas stabilizators (7 joslas).
- Aizkave.
- DRC — dinamiskā diapazona saspiešana.
- Izvades līmeņa vadība.
- Izvades piešķiršana.

Citas DSP matricas jaucēja konfigurācijas GUI

- Prioritātes iestatīšana.
- Klusināšanas līmeņi.
- Paroles iestatīšana.
- Izsaukumu stacijas iestatīšana.

Skatiet

- *Problēmu novēršana, lpp. 45*

7.5**Vairākanālu DSP pastiprinātāja datora GUI**

Visu vairākanālu DSP pastiprinātāja DSP funkciju vadība tiek veikta, izmantojot datora programmatūras GUI.

Izmantojot pastiprinātāja datora GUI: kļūmju pārraudzības skatīšana un DSP funkciju konfigurēšana vai vadība notiek ar pieslēgto datoru.

**Ievēribai!**

Atšķirībā no DSP matricas jaucēja pastiprinātājus var izmantot kā pamata pastiprinātāju (piemēram, neizmantojot DSP funkcijas). Katra pastiprinātāja kanāla līmeņa vadīklas atrodas ierīces aizmugurē.

Ja nepieciešams, informāciju par to, kā instalēt datora GUI, skatiet sadaļā *Datora lietotāja grafiskās saskarnes programmatūra, lpp. 16* instalēšana.

Rīkojieties atbilstīgi šiem norādījumiem.



Ievēribai!

Šis procedūras izmaiņas un atjauninājumi ir pieejami programmatūras lejupielādes failā.

1. Pabeidziet datora GUI programmatūras instalēšanu. Papildinformāciju skatiet sadaļā *Datora GUI lietojumprogrammas programmatūras instalēšana, lpp. 16.*
2. Atveriet datora GUI programmatūras programmu.
3. Pastiprinātāja datora GUI programma sāk darbu, atveras lietotāja ekrāns:
 - Pastiprinātāju var konfigurēt bezsaistē, neizveidojot savienojumu ar DSP matricas jaucēju, un vēlāk, ja nepieciešams, augšupielādēt šo konfigurāciju DSP matricas jaucējā.
4. Lai izveidotu savienojumu ar aparatūru, pārliecinieties, vai pie datora un pastiprinātāja tīkla porta ir pieslēgts Ethernet kabelis.
5. Savienojuma izveide ar ierīci, izmantojot datora GUI.
 - Joslā Tool noklikšķiniet uz “**Ierīce**” un pēc tam uz “**Izveidot savienojumu**”. Tiek atvērta loga “**Izveidot savienojumu ar mērķi**”.
 - **Piezīme.** Ja opcija “**Izveidot savienojumu**” ir pelēkota, ievadiet administratora paroli/aparatūras paroli izvēlnē **Administrators** vai sazinieties ar uzstādītāja atbalsta dienestu.
 - Noklikšķiniet uz “**Meklēt/Atsvaidzināt**”, lai noteiktu tīklam pieslēgtas aktivās ierīces. Atlasiet ierīci, kuras darbību vēlaties vadīt. Noklikšķiniet uz vēlamā datu plūsmas veida savienojuma gaitā — vai nu uz pogas “**Nolasīt ierīces konfigurāciju**” vai “**Rakstīt konfigurāciju ierīcē**”.
 - **Nolasīt ierīces konfigurāciju:** iestatījumi tiek nolasīti vai izgūti no atlasītās ierīces un parādīti datora GUI. Varat kontrolēt sistēmas darbību.
 - **Rakstīt konfigurāciju ierīcē:** uz ierīci tiek sūtīta datora GUI konfigurācija.
 - **Piezīme.** Tiek pārrakstīti visi ierīces pašreizējie iestatījumi.
 - Tagad jūs darbojaties tiešsaistē. GUI ekrānā ir jābūt izgaismotam indikatoram “**Tiešsaistē**” zaļā krāsā.



Ievēribai!

Atlasot opciju “Write configuration to device”, tiek notīrīti visi līdzšinējie ierīces iestatījumi. Pēc šīs darbības veikšanas atsaukšanas poga vairs nav aktīva.

6. Ierīces informācijas mainīšana:
 - lai ierīci mainītu no DHCP uz statisku IP konfigurāciju, veiciet iepriekš norādītās darbības, lai atvērtu mērķa savienojuma logu. Kad ierīce ir atlasīta, varat veikt šādas izmaiņas:
 - ieslēgt/izslēgt DHCP;
 - iestatīt statisku IP adresi;
 - mainīt ierīces nosaukumu, lai vienkārši to identificētu lielākās sistēmās.
7. Tagad GUI ir pieslēgta un pieejama tiešsaistē lapā “**Lietotāja lapa**”, kurā var jaukt ievades dažādās zonās.
8. Lai piekļūtu DSP konfigurācijas lapai, izvēlnes joslā dodieties uz “**Konfigurācija**” un atlasiet “**DSP iestatīšana**”.

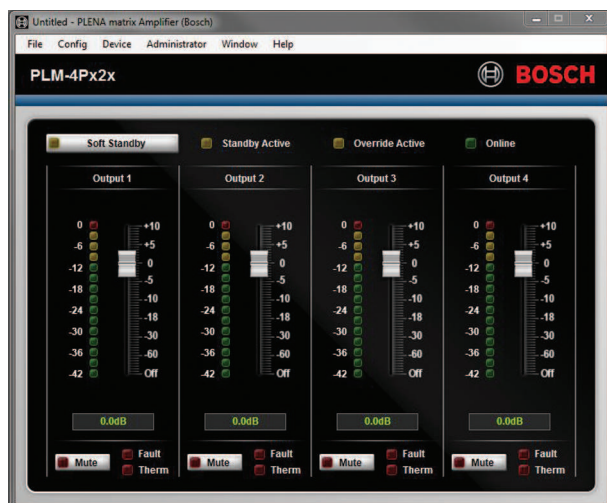
**Ievēriņai!**

Papildinformāciju par datora GUI funkciju darbību skatiet datora GUI lietošanas pamācībā datora GUI palīdzības izvēlnē.

Ja izmantojat pastiprinātāju, kas ir pieslēgts DSP matricas jaucējam, informāciju skatiet sadaļā *DSP matricas jaucēja datora GUI*, lpp. 27.

Funkcijas, kas ir skatītas un/vai kontrolētas, izmantojot datora GUI konfigurācijas lapu:

Galvenā lapa:



Attēls 7.3: Pastiprinātāja GUI galvenais ekrāns

- Katra pastiprinātāja izvades līmeņi.
- Kļūmju pārraudzība.
- Skaņas izslēgšana katram pastiprinātāja kanālam.
- Izveidot savienojumu ar ierīci.

DSP iestatījumu lapa:



Attēls 7.4: Pastiprinātāja GUI DSP iestatījumu ekrāns

- Ievades jaucējs.
- Pārvienojums.
- Parametru stabilizators — arī basu pastiprināšanas ieslēgšana/izslēgšana.
- Aizkave.
- DRC — dinamiskā diapazona saspiešana.
- Izvades līmeņa vadība.

Skatiet

- *Problēmu novēršana, lpp. 45*

7.5.1

Pastiprinājuma pārvienojuma konfigurācija

1. Iestatiet **pārvienojuma** DIP slēdzi (**13** un **14**), kas atrodas ierīces mugurpusē, pozīcijā **IESLĒGTS** (1+2 vai 3+4).
2. Restartējiet pastiprinātāju, jo DIP slēdžu vērtība tiek nolasīta tikai ierīces ieslēgšanas brīdī.
3. Vadojums starp izvadēm: abu kanālu, kas tiek savienoti ar pārvienojumu, kopumiem (0 V) ir jābūt savienotiem; pēc tam arī 4/8/70 V/100 V līnija atvieno abus kanālus, kas pēc tam tiek izmantoti skaļruņa kabeļa + ve un – ve vajadzībām.



Brīdinājums!

Savienojot 70 V un 100 V līnijas ar pārvienojumu, spriegumam ir jābūt attiecīgi 140 V un 200 V.



Uzmanību!

Pārlicinieties, vai lielākais spriegums nerada problēmas izmantotajiem skaļruņiem: ja rodas problēmas, tās var novērst, izmantojot 2:1 pazeminošo transformatoru.

8 Darbība

Izsaukumu stacijas un sienas vadības paneļus var izmantot tikai tad, ja tie ir pieslēgti pie DSP matricas jaucēja un ir iestatīti individuālie ID, izmantojot ierīču DIP slēdžus. Skatiet sadaļu *Izsaukumu stacijas DIP slēdžu iestatījumi*, lpp. 23 un *Sienas vadības paneļa DIP slēdža iestatījumi*, lpp. 24.

Vairākkāņu DSP pastiprinātāju var izmantot kā savrupu pastiprinājumu vai pieslēgt DSP matricas jaucējam.

8.1 Sākt

1. Pārliedzieties, vai visi savienojumi ir izveidoti ar attiecīgajām sistēmas ierīcēm un arī ar sienas vadības paneļiem un izsaukumu stacijām.
2. Ieslēdziet DSP matricas jaucēju un pēc tam pastiprinātājus.
3. Pārliedzieties, vai ir izgaismota jaudas gaismas diode DSP matricas jaucēja un pastiprinātāja/-u (19 collu statīva ierīcei/-ēm) priekšpusē.
4. Pārliedzieties, vai mirgo RS485 gaismas diode savienojumiem ar sienas vadības paneļiem un izsaukumu stacijām.
5. Pārliedzieties, vai līmeņa vadīklas pastiprinātāja aizmugurē ir iestatītas atbilstīgi vēlamajam līmenim.
6. Izmantošanai ar datora GUI programmatūru: izvēlnes joslā noklikšķiniet uz “**Ierīce**” un pēc tam uz “**Izveidot savienojumu**”. Skatiet sadaļu *Datora lietotāja grafiskās saskarnes programmatūra*, lpp. 16.
 - Ja ir veiktas iepriekš norādītās darbības, sistēmai būtu jādarbojas pēdējā darbības režīmā. Tomēr sistēmas sākotnējās startēšanas gadījumā sistēma darbojas rūpnīcas noklusējuma statusā.
 - Ja ir veiktas visas iepriekš norādītās darbības un sistēma nedarbojas pareizi, skatiet šīs rokasgrāmatas sadaļu *Problēmu novēršana*, lpp. 45.

Turpiniet ar kādu no šīm sadaļām:

- *Izsaukumu stacija*, lpp. 35
- *Sienas vadības panelis*, lpp. 37
- *Vairākkāņu DSP pastiprinātājs*, lpp. 39
- *DSP matricas jaucējs*, lpp. 42

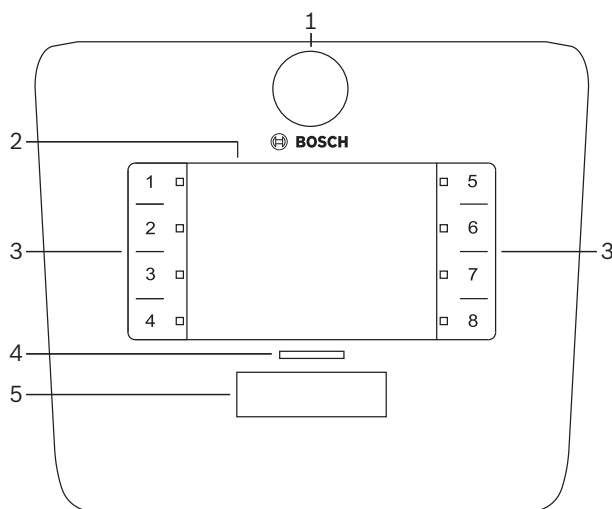
8.2 Izsaukumu stacija

Izsaukumu stacija ir paredzēta paziņojumu veikšanai sākotnēji atlasītās skaļruņu zonās.



Ievēribai!

Pēc izsaukumu staciju ieslēgšanas procesoram tās ir jāidentificē. Šajā procesā gaismas diodes secīgi mirgo. Kad šis process ir pabeigts, sistēma ir gatava darbībai. Pirms paziņojuma veikšanas uzgaidiet apm. 15 sekundes.



Numurs	Pozīcija	Apraksts
1	Mikrofons	Elastīga izliekta mikrofona sistēma ar paziņojuma aktivitātes gaismas diodēm (zaļā krāsā).
2	Zonas etiķete	Papīra etiķetes var ievietot zem plānā plastmasas vāciņa. Papīra etiķetes var uzrakstīt un izdrukāt, izmantojot datora GUI programmatūru.
3	Zonas atlasē poga	Šajā sadaļā lietotājs var atlasīt zonu/zonas, kas ir iepriekš konfigurētas datora GUI programmatūrā.
3	Zonas atlasē gaismas diode	1.–8. atlasē gaismas indikators (zaļā krāsā/ieslēgts = zona ir atlasīta). Sākot darbību, gaismas diodes secīgi mirgo.
4	PTT gaismas diode	<ul style="list-style-type: none"> – Tālāk skaidroti divkrāsu gaismas diožu rādījumi virs PTT pogas. – Sarkanā krāsā: aizņemts. Cita izsaukumu stacija pašlaik veic izsaukumu/paziņojumu. Šo izsaukumu staciju var veikt dalītās lapošanas izsaukuma veikšanai, kamēr nav pabeigts pašreizējais izsaukums/paziņojums. – Dzeltenā krāsā: gaidīšana. Notiek dalītās lapošanas izsaukuma sākšanas mēģinājums. Pagaidām vēl nerunājiet. – Zaļā krāsā: gatavs. Izsaukuma mikrofons ir aktīvs; varat runāt.
5	PTT poga	– “Press-to-talk” (lapošanas izsaukuma) poga. Lai turpinātu runāt, turiet pogu nospiestu.

Turpināt ar:

- *Sākotnējie iestatījumi un atlasē, lpp. 36*
- *Paziņojuma veikšana, lpp. 36*

8.2.1 Sākotnējie iestatījumi un atlases

Tālāk norādītās sākotnējās atlases un iestatījumi jāveic DSP matricas jaucēja datora GUI lietojumprogrammā sistēmas konfigurēšanas gaitā. Skatiet sadaļu *DSP matricas jaucēja datora GUI*, lpp. 27.

- Pogu funkciju iestatīšana — zonu grupas katrai izsaukumu stacijai (papildinformāciju skatiet datora GUI palīdzības failā).
- Zvana signāla ģenerēšana (iespējot/atspējot).
- Mikrofona pastiprinājuma vadība.
- Izsaukumu stacijas ID iestatījums ir sākotnēji definēts konfigurēšanas gaitā. Skatiet sadaļu *Izsaukumu stacijas DIP slēdžu iestatījumi*, lpp. 23.

8.2.2 Paziņojuma veikšana

1. Atlasiet zonu/zonas, pieskaroties ar cipariem apzīmētajiem kapacitatīvajiem zonas atlases apgabaliem:
 - zonas atlases gaismas diode norāda zonas grupu, uz kuru tiek pārraidīts paziņojums;
 - lai noņemtu zonas grupas atlasī, vēlreiz pieskarieties kapacitatīvajam apgabalam (gaismas diode izslēgta).
2. Vairākas zonu grupas var atlasīt, turpinot pieskarti ar cipariem apzīmētajiem kapacitatīvajiem skārienjutīgajiem apgabaliem. Nospiediet “Press-to-talk” (PTT) pogu:
 - kad gaismas diode virs PTT pogas izgaismojas zaļā krāsā, varat sākt runāt. Skatiet sadaļu *Izsaukumu stacija*, lpp. 35.
 - Vienā reizē var veikt paziņojumu tikai ar vienu sistēmas izsaukumu staciju.



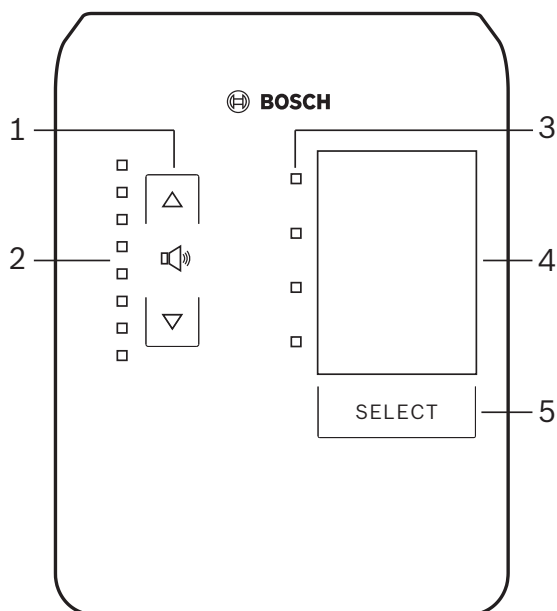
ievērošanai!

Ierīču kapacitatīvajiem skārienjutīgajiem apgabaliem pieskarieties nesteidzīgi un uzmanīgi. Ierīce var neatpazīt pārlietu ātrus skārienus.

Veicot paziņojumu caur izsaukumu staciju, ieteicams turēties vismaz rokas stiepiena attālumā no mikroфона. Tādējādi samazinās trokšņi un sistēmas traucējumi.

8.3 Sienas vadības panelis

Sienas vadības paneli izmanto, lai atlasītu ievades avotu un pielāgotu audio skaņas līmeni sākotnēji atlasītās skaļruņu zonās.



Numurs	Pozīcija	Apraksts
1	Skaļuma pastiprināšanas/klusināšanas poga	2 x kapacitatīva poga zonas audio skaļuma pastiprināšanai vai klusināšanai.
2	Skaļuma vadības gaismas diodes	<ul style="list-style-type: none"> - 8 x gaismas diode, kas norāda atlasīto audio avota skaļuma līmeni: <ul style="list-style-type: none"> - augšējā gaismas diode: 0 dB klusināšana. - -6 dB klusināšana. - -12 dB klusināšana. - -18 dB klusināšana. - -24 dB klusināšana. - -30 dB klusināšana. - -36 dB klusināšana. - Apakšējā gaismas diode: <= -40 dB klusināšana. - Gaismas diodes izslēgtas: klusuma režīms.
3	Ievades avota atlasē gaismas diode	4 x gaismas diode, kas norāda: līnijas ievades avotus (1., 2., 3. vai izslēgts) vai mikrofonu/līniju (1., 2., 3. vai 4.).
4	Ievades avota etiķete	Papīra etiķeti ievades avota identificēšanai var ievietot zem plānā plastmasas vāciņa. Papīra etiķetes var uzrakstīt un izdrukāt, izmantojot datora GUI programmatūru.
5	Ievades avota atlasē poga	Kapacitatīva poga pieslēgto līnijas ievades avotu (1., 2., 3 vai izslēgts) vai mikrofona/līnijas (1., 2., 3. vai 4.) ievades avota pārslēgšanai.

Turpināt ar:

- *Ievades avota atlasīšana, lpp. 38*
- *Audio izvades skaļuma līmeņa pielāgošana, lpp. 38*

8.3.1 Ievades avota atlasīšana

1. Atlasiet ievades avotu, izmantojot kapacitatīvo skārienjutīgo pogu “**Atlasīt**”:
 - ievades avota atlasses gaismas diode norāda, vai ievades avots ir ieslēgts vai izslēgts.
 - **PIEZĪME.** Avots (mikrofona ievades vai līnijas ievades), ID un zonas atlase ir sākotnēji definēta konfigurēšanas gaitā. Skatiet sadaļu *Sienas vadības paneļa DIP slēdža iestatījumi, lpp. 24.*

8.3.2 Audio izvades skaļuma līmeņa pielāgošana

1. Lai pielāgotu audio līmeni, nospiediet kapacitatīvās skārienjutīgās pogas pa augšupvērstām vai lejupvērstam bultiņām:
 - viens skāriens atbilst 3 dB solim.
2. Skaļuma vadības gaismas indikators norāda audio izvades skaļuma līmeni:
 - norādītais maksimālais līmenis ir atkarīgs no sākotnēji definētā maksimālā pieļaujamā līmeņa, kas iestatīts datora GUI (DSP iestatītais izvades līmenis).



Ievērošanai!

Ierīču kapacitatīvajiem skārienjutīgajiem apgabaliem pieskarieties nesteidzīgi un uzmanīgi. Ierīce var neatpazīt pārlietu ātrus skārienus.



Ievērošanai!

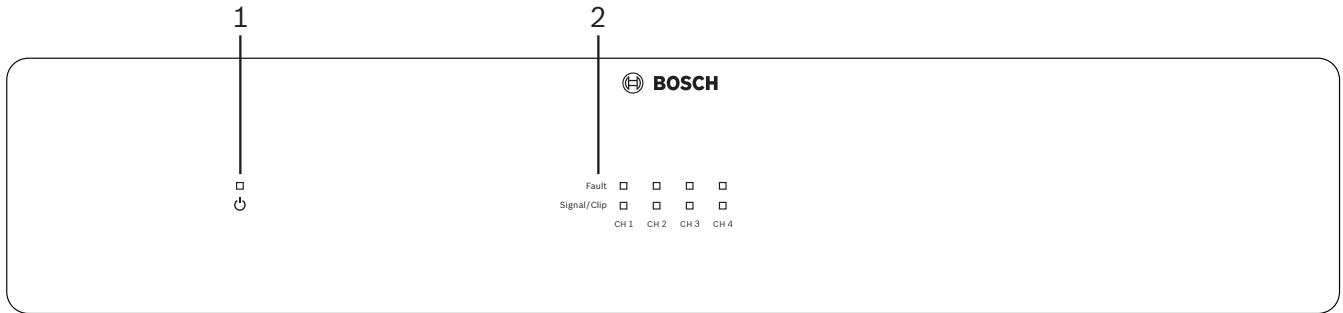
Līmenis par 3 dB pieaug vai samazinās ar katru reizi, kad tiek nospiesta poga uz bultiņām, bet gaismas diodes izgaismojas ar 6 dB soli. Tātad, lai izgaismotos nākamā gaismas diode, dažkārt poga ir jānospiež 2 reizes.

8.4 Vairākanālu DSP pastiprinātājs

Vairākanālu pastiprinātāja DSP var izmantot, lai apstrādātu audio signālus ne vairāk kā 4 zonās. Pastiprinātājus var izmantot ar vai bez DSP funkcijām.

Pastiprinātāju var izmantot savrupu vai pieslēgtu DSP matricas jaucējam.

Ja pastiprinātājs ir pieslēgts tikai DSP matricas jaucējam un skaļruņu izvades zonām, informāciju skatiet sadaļā *DSP matricas jaucējs, lpp. 21.*



Numurs	Pozīcija	Apraksts
1	Ierīces ieslēgšanas gaismas diode	Ieslēgšanas procesā mirgo (zaļā krāsā). Vienmērīgi izgaismojas (zaļā krāsā), līdzko pastiprinātājs ir gatavs lietošanai.
2	Ievades signāla gaismas diodes	<ul style="list-style-type: none"> - Divas gaismas diodes katram pastiprinātāja ievades kanālam (4 x), kas norāda: <ul style="list-style-type: none"> - aizsardzība/kļūme. Izgaismota (sarkanā krāsā) norāda uz pastiprinātāja kļūmi. Skatiet sadaļu <i>Problēmu novēršana, lpp. 45.</i> - Signāla klātbūtnes/apciršanas divkrāsu gaismas diode: ieslēgta, kad izmantotais audio ievades signāls ir -40 dB no apciršanas (zaļā krāsā), -3 dB no apciršanas (dzintara krāsā), 0 dB pilna izvades jauda (sarkanā krāsā).

Savrupā režīmā bez savienojuma ar datora GUI

Pēc ievades jutības un pārvienojuma (ja nepieciešams) iestatīšanas rokasgrāmatā norādīto darbību izpildes.

1. Ieslēdziet pastiprinātāju.
2. Lai iestatītu vēlamo izvades līmeni, izmantojiet līmeņa vadīklas ierīces aizmugurē. (Saskaņā ar rūpnīcas sākotnējo konfigurāciju 1. ievade ir maršrutēta uz 1. izvadi utt. Visiem iekšējiem līmeņi ir iestatīts vienots pastiprinājums.)
3. Ja ierīce jāizmanto automātiskās gaidstāves režīmā, sākotnējais taimauta iestatījums ir 1 stunda.

Ar DSP/datora GUI funkcijām

Pēc ievades jutības un pārvienojuma (ja nepieciešams) iestatīšanas rokasgrāmatā norādīto darbību izpildes.

1. Ieslēdziet pastiprinātāju.
2. Lai iestatītu vēlamos izvades līmeņus, izmantojiet līmeņa vadīklas ierīces aizmugurē:
 - parasti šīs līmeņa vadīklas ir iestatītas darbībai pilnā diapazonā, jo līmeņus var pielāgot, izmantojot datora GUI.
3. Atveriet datora GUI programmu un izvēlnes joslā noklikšķiniet uz "**Ierīce**", pēc tam noklikšķiniet uz "**Izveidot savienojumu**":
 - Informāciju par konfigurāciju skatiet sadaļā *Vairākanālu DSP pastiprinātāja datora GUI, lpp. 29.*
4. Ja nepieciešams, papildinformācija par datora GUI ir palīdzības izvēlnē.

- Informāciju par DSP funkcijām skatiet sadaļā *Vairākkānālu DSP pastiprinātāja datora GUI, lpp. 29.*



Ievērošanai!

Aparatūras iestatījumus (vadīklas un slēdžus) nevar ignorēt vai mainīt, izmantojot DSP matricas jaucēja un pastiprinātāja datora GUI konfigurācijas programmatūru.

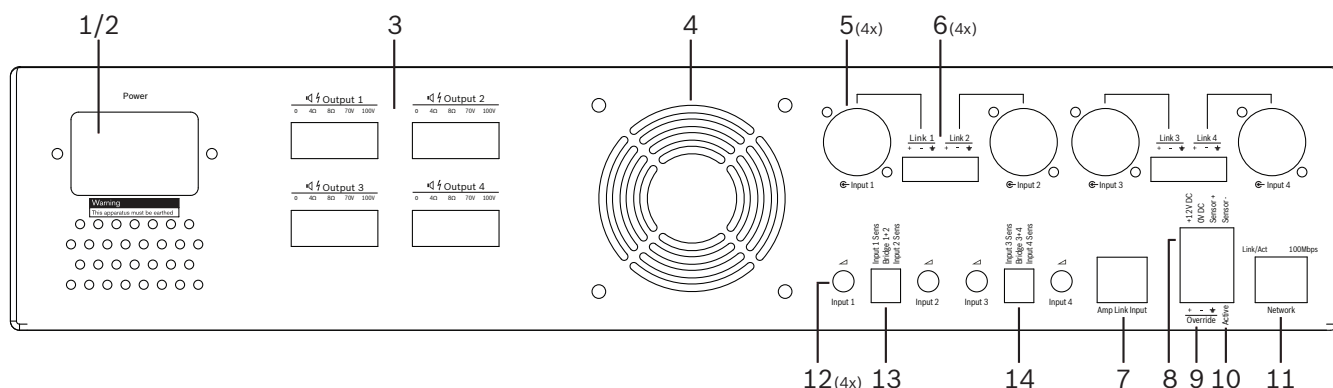
Tālāk norādītās darbības var veikt, izmantojot pastiprinātāja aparāturu jebkurā režīmā vai darbībā:

- *Aktīvās audio ievades ignorēšanas funkcijas aktivizēšana, lpp. 40.*
- *Pastiprinātāja automātiskās gaidstāves aktivizēšana, lpp. 40.*

8.4.1

Aktīvās audio ievades ignorēšanas funkcijas aktivizēšana

Audio aktīvās ignorēšanas funkciju izmanto gadījumos, kad vēlas īslaicīgi ignorēt visas pašreizējās konfigurācijas visās pastiprinātāja ievadēs ar signālu, ko nodrošina audio ignorēšanas ievade.



1. Aktivizējiet aktīvā audio ignorēšanas kontakta slēgumu uz pastiprinātāja aizmugurējā paneļa (**10**), izmantojot Phoenix savienojumu ar marķējumu “**Aktīvs**”:
 - ignorēšanas ievades signālam tagad ir augstāka prioritāte nekā visiem pārējiem ievades avotiem, tas nekavējoties kļūst aktīvs visos kanālos.
2. Vēlreiz atverot kontaktu, ignorēšanas signāls tiek pārtraukts.
 - Ierīce uzreiz atsāk darbību saskaņā ar iepriekšējo konfigurāciju.

8.4.2

Pastiprinātāja automātiskās gaidstāves aktivizēšana

Izmantojiet pastiprinātāja automātisko gaidstāvi, kad vēlaties pārslēgt pastiprinātāju gaidstāves režīmā. Gaidstāves režīms aktivizējas, lai taupītu enerģiju, tādējādi samazinot ekspluatācijas izmaksas un pagarinot pastiprinātāja kalpošanas ilgumu. Varat iestatīt laika periodu, kad nekādas darbības nenotiek zonā, kur tiek izmantots pastiprinātāja DSP. Noildzi var iestatīt no 1 minūtes līdz 4 stundām (rūpnīcas sākotnējais iestatījums ir 60 minūtes).

1. Kad kustības sensors ir pareizi pieslēgts un ieslēgts (**8**), jebkura sensora noteiktā darbība atiestata gaidstāves noildzes periodu.
2. Kad noildze pagājusi, pastiprinātājs pārslēdzas uz darbību īpaši efektīvā enerģijas taupīšanas režīmā.
 - Ja gaidstāves laikā sensors nosaka darbību vai arī tiek iedarbināts kontakts Active/Alert/EVAC, pastiprinātājs “pamostas”, tūlītēji atjaunojot un atsākot darbību ar iepriekšējo konfigurāciju.

**Ievērbai!**

Kā sensoru, ko var izmantot un ar strāvu apgādāt no pastiprinātāja, ieteicams izmantot sensoru no Bosch PIR klāsta. Informāciju skatiet tīmekļa vietnē www.boschsecurity.com.

8.4.3**Pastiprinātāja darbība, izmantojot datora GUI**

DSP funkcijas var izmantot un konfigurēt tikai tad, ja izmanto pastiprinātāja datora GUI.

Skatiet sadaļu *Vairākkānālu DSP pastiprinātāja datora GUI*, lpp. 29. Lietošanas norādījumi ir datora GUI palīdzībā.

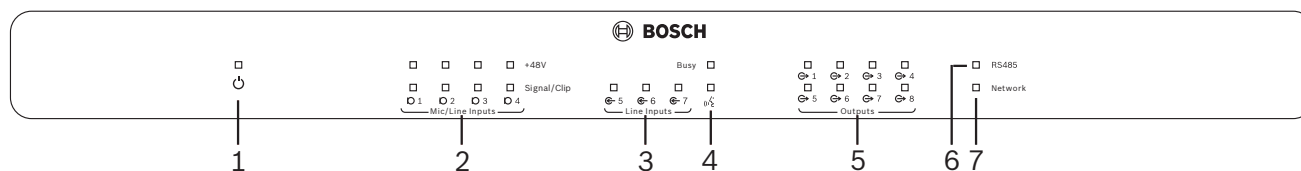
8.5 DSP matricas jaucējs

DSP matricas jaucējs — PLENA matrix sistēmas galvenais elements. Tam nav ārēju vadīklu uz pašas ierīces. Lai vadītu šo ierīci, ir nepieciešams savienojums ar izsaukumu staciju un/vai sienas vadības paneli vai tiešsaistes savienojums ar datora GUI.



Ievēribai!

Sienas vadības panelis ļauj atlasīt un kontrolēt ievades avotu skaļumu konkrētā zonā. Ja nepieciešams, informāciju par to, kā instalēt datora GUI, skatiet sadaļā *Datora lietotāja grafiskās saskarnes programmatūra, lpp. 16.*



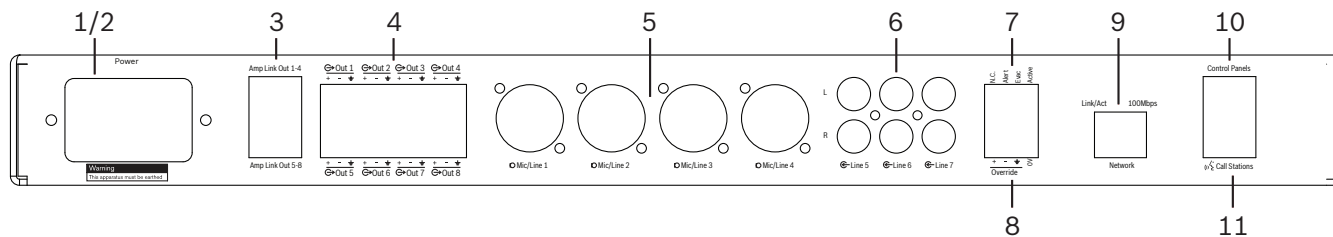
Informāciju par izmantojamo funkciju indikatoriem skatiet nākamajā tabulā.

Numurs	Pozīcija	Apraksts
1	Ierīces ieslēgšanas gaismas diode	Ieslēgšanas un inicializācijas procesā mirgo (zaļā krāsā). Vienmērīgi izgaismojas (zaļā krāsā), līdzko ierīce/sistēma ir gatava lietošanai.
2	Mikrofona/līnijas 1.–4. līmeņa gaismas diode	<ul style="list-style-type: none"> 2 x divkrāsu gaismas diode katrai mikrofona/līnijas ievadei (4 x), kas norāda: <ul style="list-style-type: none"> mikrofons +48 V fantoma strāvas padeves gaismas diode: ieslēgta (dzeltenā krāsā), kad fantoma strāvas padeves avots ir pieslēgts savienotajam mikrofonam; signāla klātbūtnes/apciršanas gaismas diode: ieslēgta, kad izmantotais audio ievades signāls ir -40 dB no apciršanas (zaļā krāsā), -3 dB no apciršanas (dzintara krāsā), 0 dB (sarkanā krāsā = apciršana).
3	Līnijas ievades gaismas diode	<ul style="list-style-type: none"> Divkrāsu gaismas diode katrai fona mūzikas avota ievadei (3 x), kas norāda: <ul style="list-style-type: none"> signāla klātbūtnes/apciršanas gaismas diode: ieslēgta, kad izmantotais audio ievades signāls ir -40 dB no apciršanas (zaļā krāsā), -3 dB no apciršanas (dzintara krāsā) vai 0 dB (sarkanā krāsā = apciršana).
4	Izsaukumu stacijas gaismas diode + signāla klātbūtnes/apciršanas gaismas diode	<ul style="list-style-type: none"> 2 x divkrāsu gaismas diode uz izsaukumu stacijas ievades, kas norāda: <ul style="list-style-type: none"> Aktīva paziņojuma gaismas diode. Ieslēgta (dzeltenā krāsā), kad izsaukumu stacija sniedz paziņojumu. signāla klātbūtnes/apciršanas gaismas diode: ieslēgta, kad izmantotais audio ievades signāls ir -40 dB no apciršanas (zaļā krāsā), -3 dB no apciršanas (dzintara krāsā) vai 0 dB (sarkanā krāsā = apciršana).
5	Izvades 1.–8. gaismas diode	<ul style="list-style-type: none"> Divkrāsu gaismas diode katrai zonas izvadei (8 x), kas norāda: <ul style="list-style-type: none"> signāla klātbūtnes/apciršanas gaismas diode: ieslēgta, kad izmantotais audio ievades signāls ir -40 dB no apciršanas (zaļā krāsā), -3 dB no apciršanas (dzintara krāsā) vai 0 dB (sarkanā krāsā = apciršana).
6	RS485 gaismas diode	Norāda RS485 kopnes sakarus (izsaukumu stacijas, sienas vadības paneļi).

Numurs	Pozīcija	Apraksts
7	Tīkla gaismas diode	Norāda tīkla/datora sakarus (piemēram, sakarus ar datora GUI).

8.5.1 Ievades ignorēšanas funkcijas aktivizēšana

Aktīvās ignorēšanas funkciju izmanto gadījumos, kad vēlas īslaicīgi ignorēt visas pašreizējās konfigurācijas visās ievadēs ar signālu, ko nodrošina audio ignorēšanas ievade.



1. Aktivizējiet audio aktīvās ignorēšanas kontakta slēgumu uz ierīces aizmugurējā paneļa (7), izmantojot Phoenix savienojumu ar marķējumu “Aktīvs”:
 - ignorēšanas ievades signālam (8) tagad ir augstāka prioritāte nekā visiem pārējiem ievades avotiem, tas uzreiz kļūst aktīvs visos kanālos.
 - Vēlreiz atverot kontaktu, ignorēšanas signāls tiek pārtraukts. Ierīce uzreiz atsāk darbību saskaņā ar iepriekšējo konfigurāciju.
2. Aktivizējiet opciju “Piespiedu kārtā aktivizēt ignorēšanu”, izmantojot datora GUI:
 - ignorēšanas ievades signālam ir priekšroka pār visiem aktīvajiem audio signāliem.

8.5.2 Alert/EVAC ignorēšanas funkcijas aktivizēšana

Šīs ignorēšanas funkcijas izmanto gadījumos, kad vēlas īslaicīgi ignorēt visas pašreizējās konfigurācijas visās zonās ar iekšēji ģenerētu brīdinājuma signālu.

1. Audio ignorēšanu aktivizējiet caur kontakta slēgumiem uz ierīces aizmugurējā paneļa (7), izmantojot ārēju ierīci.
 - ignorēšanas ievades signālam ir priekšroka pār visiem aktīvajiem audio signāliem.
 - Vēlreiz atverot kontaktu, ignorēšanas tonis tiek pārtraukts. Ierīce uzreiz atsāk darbību saskaņā ar iepriekšējo konfigurāciju.
2. Aktivizējiet opciju “Piespiedu kārtā aktivizēt brīdinājuma signālu” vai “Piespiedu kārtā aktivizēt EVAC signālu”, izmantojot datora GUI:
 - ignorēšanas ievades signālam ir priekšroka pār visiem aktīvajiem audio signāliem.

8.5.3 DSP matricas jaucēja/sistēmas darbība, izmantojot GUI

DSP funkcijas var izmantot un konfigurēt tikai tad, ja izmanto DSP matricas jaucēja datora GUI. Skatiet sadaļu *DSP matricas jaucēja datora GUI*, lpp. 27. Lietošanas norādījumi ir datora GUI palīdzības lapā.

9 Problēmu novēršana

Problēma	Iespējamais cēlonis	Iespējamais risinājums
DSP matricas jaucējs vai pastiprinātājs: nedarbojas un strāvas padeves gaismas diode nav izgaismota.	<ul style="list-style-type: none"> – Strāvas padeve (spraudnis) ir atvienota un/vai ierīce ir izslēgta 	<ul style="list-style-type: none"> – Ievietojiet strāvas padeves kabeli un ieslēdziet ierīci.
DSP matricas jaucējs vai pastiprinātājs: nav audio.	<ul style="list-style-type: none"> – Audio izvades kabelis ir vaļīgs vai nav pareizi iesprausts. – Datora GUI vadīklās ievades un izvades līmeņiem ir izslēgta skaņa vai tie ir ļoti noklusināti. – Ievades avots nedarbojas pareizi. 	<ul style="list-style-type: none"> – Pārbaudiet visus ievades un izvades audio savienojumus; pareizi iespraudiet audio kabelus. – Pārbaudiet, vai audio līmeņiem datora GUI nav izslēgta skaņa vai līmenis nav iestatīts pārāk zems. – Pārbaudiet, vai ievades avots darbojas pareizi un sūta atbilstīga līmeņa signālu.
DSP matricas jaucējs vai pastiprinātājs: audio izvades skaņa ir izkropļota vai izklausās divaini.	<ul style="list-style-type: none"> – Audio izvades kabelis nav pareizi iesprausts. – Nav izmantoti pareizie kabeļi. – Ievades līmenis tiek apcirsts. – Mūzikas avota materiāls ir nepareizs. 	<ul style="list-style-type: none"> – Pārbaudiet, vai visi savienojumi ir izveidoti un pareizi pievienoti. – Pārbaudiet, vai tiek izmantoti ieteicamie kabeļi. – Samaziniet ievades līmeni datora GUI konfigurācijas ekrānā. – Nomainiet mūzikas avotu.
Pastiprinātājs: pastāvīgi izgaismota kļūmes gaismas diode (sarkanā krāsā).	<ul style="list-style-type: none"> – Norāda uz pastiprinātāja kanāla kļūmi. 	<ul style="list-style-type: none"> – Nekavējoties nododiet ierīci apkopei un/vai sazinieties ar pilnvarotu Bosch izplatītāju vai uzstādītāju, lai saņemtu palīdzību.
Pastiprinātājs: kļūmes gaismas diode izgaismota apm. vienu sekundi.	<ul style="list-style-type: none"> – Norāda attiecīgā kanāla aizsardzību (pārslodze vai islaicīgs stāvoklis). 	<ul style="list-style-type: none"> – Pēc šā laika pastiprinātājs automātiski atkārtoti mēģina izmantot kanālu (1 min.). – Ņemiet vērā, ka pastiprinātājs nenosaka ģissavienojumu tieši bez signāla, piemēram, ja ģissavienojums ir noticis

Problēma	Iespējamais cēlonis	Iespējamo risinājums
		izvadē, bet signāls netiek padots, pastiprinātājs var neatrasties kļūmes režīmā. Līdzko signāls ir pietiekams līdzšinējās aizsardzības aktivizēšanai, izgaismojas kļūmes gaismas diode.
Pastiprinātājs: kļūmes gaismas diode ātri mirgo apm. 30 sekundes.	– Tas norāda uz termisku kļūdu kanālā.	– Kanāls no jauna tiek aktivizēts pēc tam, kad tas ir atdzisis.
Pastiprinātājs: kļūmes gaismas diodes lēni mirgo.	– Tas norāda, ka ir radusies PSU darbības kļūme (vai termiska izslēgšanās).	– Nekavējoties nododiet ierīci apkopei un/vai sazinieties ar pilnvarotu Bosch izplatītāju vai uzstādītāju, lai saņemtu palīdzību.
Izsaukumu stacijas/sienas vadības paneļa gaismas diodes nepārtraukti secīgi mainās.	– Nevar identificēt RS485 ID.	– Pārbaudiet, vai slēdži ir līdz galam ieslēgti atbilstīgās pozīcijās, un atiestatiet strāvas padevi ierīcei. – Pārbaudiet, vai CAT-5 kabelis nav bojāts. – Lejupielādējiet un pieslēdziet datora GUI jaunāko versiju un pārbaudiet RS485 statusu "Device > RS485 device status".
Sienas vadības paneļa skaļuma vadīklas vajadzībām, lai palielinātu gaismas diodes indikatoru, poga ir jānospiež divas reizes.	– Gaismas diode norāda tikai +/-6 dB soļus. Augšupvērstā/lejupvērstā bultiņa palielina/samazina skaļumu ar 3 dB soli.	– Pārliedzinieties, ka ierīce darbojas bez kļūmēm un nav salūzusi. Ik reizi, kad nospiežat pogu, ierīce ietekmē audio ar 3 dB soli. Klausieties audio, izmantojot PA sistēmu, lai pārliedzinātos par to.
Izsaukumu stacijas mikrofons aktivizējas, lietotājam nepieskaroties PTT pogai.	– Ir iestatītas vairākas izsaukumu stacijas ar vienādu ID.	– Nomainiet izsaukumu staciju ID.

Problēma	Iespējamais cēlonis	Iespējamais risinājums
Izsaukumu stacijas/sienas vadības paneļi nedarbojas. Turpina mirgot gaismas diodes.	<ul style="list-style-type: none"> – DSP matricas jaucējs nevar konfigurēt ierīci. 	<ul style="list-style-type: none"> – Pārbaudiet, vai visi kabeļi izmanto pareizu CAT-5 konfigurāciju (bez pārsavienojumu kabeļiem). – Pārbaudiet, vai nav bojāts kāds no ziedlapķēdes savienojuma kabeļiem.
Izsaukumu stacija ir aktivizēta, tomēr paziņojums netiek apstrādāts sistēmā.	<ul style="list-style-type: none"> – Ierīce ir tikko ieslēgta. – Ierīce ir programmēta tā, lai pirms katra paziņojuma tiktu atskaņots zvana signāls. – Paziņojuma līmenis nav pietiekams atlasītajai zonai. – Lietotājs nerunā pietiekami skaļi pret mikrofonu. 	<ul style="list-style-type: none"> – Pirms mēģināt lietot ierīci, uzgaidiet 15 sekundes, līdz DSP matricas jaucējs to ir identificējis. – Pirms runājat vai deaktivizējat zvana signālu, izmantojot GUI, gaidiet, līdz izsaukumu stacijas gaismas diodes izgaismojas zaļā krāsā. – Pārbaudiet, vai visi izsaukumu stacijas līmeņi GUI ir iestatīti atbilstīgi un nav aktivizēta skaņas izslēgšana. – Runājiet lēni un skaidri pret mikrofonu.
Statīva ierīces netiek atrastas mērķa meklēšanā.	<ul style="list-style-type: none"> – Ethernet kabeļi ir atvienoti. – Ierīce/ierīces un/vai maršrutētājs nav ieslēgts. – Nav izveidots datora savienojums ar tīklu. 	<ul style="list-style-type: none"> – Pārbaudiet, vai visas ierīces ir pieslēgtas strāvas padeves avotam, vai ir pareizi savienoti kabeļi un ir izveidots datora savienojums ar tīklu.

9.1 Klientu apkalpošana

Ja kļūmi nevar novērst, sazinieties ar ierīces piegādātāju vai sistēmas uzstādītāju, vai arī tieši ar Bosch pārstāvi.

10 Tehniskā apkope

PLENA matrix sistēma paredzēta ilglaicīgai darbībai bez traucējumiem un prasa minimālu tehnisko apkopi.

Lai garantētu darbību bez traucējumiem:

- Ierīču tīrīšana, lpp. 48
- Gaisa ventilatoru tīrīšana, lpp. 48
- Savienotāju un zemējuma pārbaude, lpp. 48



Brīdinājums!

19 collu ierīcēs ir bīstams tīkla spriegums. Pirms tehniskās apkopes atvienojiet strāvas padeves avotu.

10.1 Ierīču tīrīšana

Visas ierīces periodiski tīriet ar mitru bezplūksnu drānu; nekādā gadījumā neizmantojiet ne ūdeni, ne ķīmiskas vielas.

10.2 Gaisa ventilatoru tīrīšana

Iekšējā ventilatora darbības ietekmē vairākkārtu DSP pastiprinātājā var uzkrāties putekļi. Ierīci periodiski tīriet samērīgi faktiskajai situācijai un putekļu daudzumam. Sākuma intervālam vajadzētu būt vismaz reizi gadā. Visām ierīcēm gaisa ventilatoru tīrīšanai izmantojiet putekļsūcēju.

10.3 Savienotāju un zemējuma pārbaude

Periodiski pārbaudiet:

- visus kabeļu savienojumus un vītnes termināļus, lai pārliecinātos, ka tie nav kļuvuši vaļīgi;
- zemējuma (PE) savienojumu ar sistēmas komponentiem.

11**Tehniskie dati****11.1****Elektriskie****11.1.1****DSP matricas jaucējs**

Strāvas padeve	
Tīkla spriegums:	
– Nominālais ievades spriegums	100–240 VAC ±10%, 50/60 Hz
– Ievades sprieguma robežvērtības	90–264 VAC
Enerģijas patēriņš:	
– Nav pieslēgta neviena ierīce.	<10 W
– Pieslēgts maksimāli pieļaujamais ierīču skaits	54 W

Veiktspēja	
Frekvenču raksturlīkne (-1 dB)	No 20 Hz līdz 20 kHz (+0/-3 dB)

Mikrofona/linijas ievade	4 x
Ievades apciršanas līmenis:	
– Planšete ieslēgta	8,4 dBu (6,2 dBV)
– Planšete izslēgta	24,2 dBu (21,9 dBV)
CMRR (1 kHz, 0 dBFS))	>46 dB
Strāvas padeve fantomam	48 V
THD	<0,01%
Dinamiskais diapazons (A svērtais)	>103 dB
Savienotāji	4 x XLR/TRS kombinēti

BGM ievades	3 x
Ievades apciršana (planšete ieslēgta)	10,2 dBu (8 dBV)
THD	<0,004%
Dinamiskais diapazons (A svērtais)	>103 dB
Savienotāji	3 x pāri Cinch RCA

Izvades	
Izvades līmenis	17,7 dBu (15,5 dBV)

Loģiskās ievades	
Savienotājs	2 polu Phoenix terminālis (metriskais)

8CS un WCP (RS485)	
Izsaukumu stacijas savienotājs	1 x RJ45
Sienas vadības paneļa savienotājs	1 x RJ45

Pastiprinātājs	2 x
Savienotājs	RJ45
Nominālais līmenis	1 V
Pilnā pretestība	<100 omi

Ethernet (10/100 Mbit/s)	1 x
Savienotājs	RJ45

**ievērošanai!**

Maksimālā noslodze nozīmē pieslēgtus ne vairāk kā divus vairākanālu pastiprinātājus, izsaukumu stacijas un sienas vadības paneļus.

11.1.2**Vairākanālu DSP pastiprinātājs**

Strāvas padeve	
Tīkla spriegums:	
– Nominālais ievades spriegums	100–240 VAC ±10%, 50/60 Hz
– Ievades sprieguma robežvērtības	90–264 VAC
Enerģijas patēriņš (-6 dB/tukšgaita/gaidstāve):	
– PLM-4P125	254 W/27 W/6 W
– PLM-4P220	412 W/36 W/6 W

Veiktspēja	
Nominālais izvažu spriegums/pilnā pretestība	100 V/70 V/8 omi/4 omi
Nominālā izvades jauda katrā kanālā (pastāvīgi*):	
– PLM-4P125	130 W
– PLM-4P220	220 W

Nominālā izvades jauda katrā kanālā (uzliesmojums*):	
– PLM-4P125	130 W
– PLM-4P220	220 W
Savienots ar pārvienojumu (1.–2./3.–4. KAN.) (pastāvīgi*):	
– PLM-4P125	250 W
– PLM-4P220	385 W
Savienots ar pārvienojumu (1.–2./3.–4. KAN.) (uzliesmojums*)	
– PLM-4P125	250 W
– PLM-4P220	445 W
THD+N (1 kHz, 6 dBFS):	
– PLM-4P125	0.1 %
– PLM-4P220	0.03 %
Dinamiskais diapazons (A svērtais):	
– PLM-4P125	>101 dB
– PLM-4P220	>102 dB
Frekvenču raksturlīkne (-1 dB)	No 65 Hz līdz 20 kHz (+0/-3 dB)
Crosstalk@ 1 kHz	<-70 dB

* Saskaņā ar CEA-490-A R-2008

Savienotāji	
Ievades (paralēls vadojums):	<ul style="list-style-type: none"> – 4 x 3 tapu līdzsvarots XLR – 4 x 3 polu līdzsvarots Phoenix terminālis (metriskais) – 1 x RJ45 (Amp Link)
– Skaļruņa izvade	4 x 3 polu Phoenix terminālis (metriskais)
– Loģikas un gaidstāves ignorēšana	2-polu Phoenix terminālis (metriskais)
Ethernet tīkls 10/100 Mb/s	RJ45
12 V izvades jauda kustību sensoram	2-polu Phoenix terminālis (metriskais)

11.1.3**Izsaukumu stacija**

Strāvas padeve (nodrošina PLM-8M8)	
Sprieguma diapazons	30–50 VDC
Enerģijas patēriņš	1,5 W

Veiktspēja	
Mikroфона tips	Kardoīds
Frekvenču raksturlīkne (-3 dB)	No 100 Hz līdz 20 kHz (+0/-3 dB)
Ievades apciršanas līmenis	-11 dBU (-13,3 dBV)
THD+N (1 kHz, 6 dBFS):	<0,03%
– Dinamiskais diapazons (A svērtais) (vidēja pastiprinājuma iestatījums)	>97 dB(A)
– Izvades līmenis	24,4 dBU (22,2 dBV)

Savienotāji	2 x
RS485 cilpā	RJ45

11.1.4**Sienas vadības panelis**

Strāvas padeve (nodrošina PLM-8M8)	
Sprieguma diapazons	30–50 VDC
Enerģijas patēriņš	0,5 W

Savienotāji	2 x
RS485 cilpā	RJ45

11.2 Mehāniskie

11.2.1 DSP matricas jaucējs

Gabarīti (A. x Pl. x Dz.)	45 x 440 x 358 mm 1,8 x 17,3 x 14,1 collas (platums 19 collas, augstums 1 RU)
Montāža	Savrups 19 collu statīvs
Krāsa	Asfalta melna (RAL 9017) Sudraba (RAL 9006)
Svars	Apm. 6 kg Apm. 13,23 mārciņas

11.2.2 Vairākkāņu DSP pastiprinātājs

Gabarīti (A. x Pl. x Dz.)	90 x 440 x 417 mm 3,5 x 17,3 x 16,4 collas (platums 19 collas, augstums 2 RU)
Montāža	Savrups 19 collu statīvs
Krāsa	Asfalta melna (RAL 9017) Sudraba (RAL 9006)
Svars:	
– PLM-4P125	Apm. 15 kg Apm. 33 mārciņas
– PLM-4P220	Apm. 18 kg Apm. 39,7 mārciņas

11.2.3 Izsaukumu stacija

Pamatnes gabarīti (A. x Pl. x Dz.)	50 x 156 x 140 mm (2 x 6,1 x 25,5 collas)
Mikrofona kājiņas garums	390 mm (15,35 collas)
Krāsa	Asfalta melna (RAL 9017) Sudraba (RAL 9006)
Svars	Apm. 0.77 kg Apm. 1,69 mārciņas

11.2.4 Sienas vadības panelis

Pamatnes gabarīti (A. x Pl. x Dz.)	130 x 100 x 30 mm 5,1 x 3,9 x 1,2 collas
Montāža	Virsmas montāžas kronšteins

Krāsa	Asfalta melna (RAL 9017) Sudraba (RAL 9006)
Svars	Apm. 0.13 kg Apm. 0,29 mārciņas

11.3 Vides nosacījumi

11.3.1 DSP matricas jaucējs

Ekspluatācijas temperatūra	no -10 °C līdz +45 °C
Glabāšanas temperatūra	no -40 °C līdz +70 °C
Relatīvais mitrums	<95%

11.3.2 Vairākanālu DSP pastiprinātājs

Ekspluatācijas temperatūra	no -10 °C līdz +45 °C
Glabāšanas temperatūra	no -40 °C līdz +70 °C
Relatīvais mitrums	<95%

11.3.3 Izsaukumu stacija

Ekspluatācijas temperatūra	no -10 °C līdz +45 °C
Glabāšanas temperatūra	no -40 °C līdz +70 °C
Relatīvais mitrums	<95%

11.3.4 Sienas vadības panelis

Ekspluatācijas temperatūra	no -10 °C līdz +45 °C
Glabāšanas temperatūra	no -40 °C līdz +70 °C
Relatīvais mitrums	<95%

11.4 Standarti

EMS izmeši	Saskaņā ar EN55103-1
EMS noturība	Saskaņā ar EN55103-2



Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2021