

# PAVIRO Call Station Kit

PVA-CSK



**BOSCH**

**iv** Operation manual



## Satura rādītājs

<b>1</b>	<b>Piezīmes par drošības tehniku</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Īss apraksts</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Sistēmas pārskats</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Komplektācija</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Uzstādīšana</b>	<b>9</b>
5.1	Pamatplate	9
5.2	Stāvoklis piegādes brīdī	10
<b>6</b>	<b>Aktivizēšana</b>	<b>12</b>
6.1	LED indikatoru pievienošana	12
6.2	Pogu savienošana	12
6.3	Izsaukumu stacijas kopnes ports	12
6.4	Ports LINE	13
6.5	Mikrofona/PTT ports	13
<b>7</b>	<b>Konfigurācija</b>	<b>15</b>
7.1	CAN adrese	15
7.2	CAN datu pārraides ātrums	15
7.3	CAN darbības pārtraukšana	16
7.4	Mikrofona tips	16
<b>8</b>	<b>Darbība</b>	<b>17</b>
8.1	Indikatori	17
8.2	LC displejs	18
8.3	Funkcijas	19
<b>9</b>	<b>Tehniskā apkope</b>	<b>22</b>
<b>10</b>	<b>Tehniskie dati</b>	<b>23</b>
10.1	Blokshēma	26
10.2	Izmēri	27

# 1 Piezīmes par drošības tehniku



**WARNING:** TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.  
**AVIS:** RISQUÉ DE CHOC ELECTRIQUE - NE PAS OUVRIR

**CAUTION:** TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, GROUNDING OF THE CENTRE PIN OF THIS PLUG MUST BE MAINTAINED.

THIS DEVICE COMPLIES WITH PART 15 OF THE FCC RULES. OPERATION IS SUBJECT TO THE FOLLOWING TWO CONDITIONS:  
(1) THIS DEVICE MAY NOT CAUSE HARMFUL INTERFERENCE AND (2) THIS DEVICE MUST ACCEPT ANY INTERFERENCE RECEIVED, INCLUDING INTERFERENCE THAT MAY CAUSE UNDESIRED OPERATION.



## Briesmas!

Trīsstūrī izvietots zibens simbols informē lietotāju par augstu spriegumu, neizolētām līnijām un kontaktiem ierīču iekšpusē, kuri var izraisīt dzīvībai bīstamu elektrotriecienu.



## Brīdinājums!

Trīsstūrī izvietota izsaukuma zīme brīdina lietotāju par svarīgām lietošanas vai apkopes instrukcijām aprīkojuma dokumentācijā.

1. Iepazīstieties ar šīm drošības instrukcijām.
2. Turiet šīs drošības instrukcijas drošā vietā.
3. Ņemiet vērā visus brīdinājumus.
4. Sekojiet visiem norādījumiem.
5. Neveriet vaļa ierīci tiešā ūdens tuvumā.
6. Iekārtas tīrīšanai izmantojiet tikai sausu drāniņu.
7. Neaizsedziet ventilācijas atveres. Uztādot ierīci, vienmēr sekojiet ražotāja norādījumiem.
8. Neuzstādiet ierīci sildītāju, krāšņu vai citu karstuma avotu tuvumā.
9. Piezīme. Ierīces darbināšanai drīkst izmantot tikai elektrotīkla barošanas avotu ar drošības zemējuma savienotāju. Aizliegts deaktivizēt komplektācijā iekļautā barošanas kabeļa drošības zemējuma savienojumu. Ja komplektācijā iekļautā kabeļa kontaktdakša neatbilst rozetei, sazinieties ar savu elektriķi.
10. Nodrošiniet, ka elektrotīkla kabelis nav iespējams samīt. Elektrotīkla kabelis ir jāaizsargā pret mehāniskiem bojājumiem, īpaši vietā blakus ierīces savienotājam un kontaktdakšai.
11. Izmantojiet ar ierīci tikai ražotāja apstiprinātus piederumus/paplašinājumus.
12. Atvienojiet ierīci no elektrotīkla negaisa laikā un pirms ilga neaktivitātes perioda. Taču šī prasība nav spēkā, ja ierīce ir jāizmanto kā evakuācijas sistēmas daļa.
13. Visi apkopes un remonta darbi ir jāuztic kvalificētiem klientu apkalpošanas speciālistiem. Apkopes darbi jāveic uzreiz pēc jebkāda ierīces bojājuma, piemēram, elektrotīkla kabeļa vai kontaktdakšas bojājuma, ja ierīcē nokļūst šķidrums vai jebkāds svešķermenis, ja ierīce ir tikusi lietota lietū vai ir samirkusi vai ja ierīce ir tikusi nomesta vai vairs nedarbojas pareizi.
14. Nodrošiniet, ka ierīces iekšienē nevar nokļūt ūdens piles vai šlakatas. Nenovietojiet uz ierīces ar šķidrumu pildītus priekšmetus, piemēram, vāzes vai dzēriena traukus.
15. Lai ierīci pilnībā atvienotu no sprieguma avota, atvienojiet kontaktdakšu no elektrotīkla rozetes.
16. Ierīces uzstādīšanas laikā nodrošiniet, ka kontaktdakša ir brīvi pieejama.
17. Nenovietojiet uz ierīces ar atklātas liesmas avotus, piemēram, aizdegta sveces.
18. Šī ir I KLASĒS AIZSARDZĪBAS ierīce, un tā ir jāpievieno elektrotīkla rozetei, kurai ir zemējuma savienojums.

**Uzmanību!**

Izmantojiet tikai ražotāja apstiprinātus ratiņus, paliktņus, kronšteinus un galdiņus, kurus iegādājāties kopā ar pašu ierīci. Ja ierīces pārvietošanai izmantojat ratiņus, nodrošiniet, ka transportējamā iekārta un paši ratiņi nevar apgāzties vai izraisīt traumu vai mantisku bojājumu.

**SVARĪGA DROŠĪBAS INFORMĀCIJA****Uzmanību!**

Šī informācija par apkopi ir paredzēta tikai kvalificētiem speciālistiem. Lai novērstu elektrotrieciena risku, neveiciet tādus apkopes darbus, kuri nav aprakstīti lietošanas instrukcijās; to var darīt tikai tad, ja ir attiecīga kvalifikācija. Visi apkopes un remonta darbi ir jāuztiek tikai kvalificētiem klientu apkalpošanas speciālistiem.

1. Ierīces remontdarbi jāveic, ievērojot drošības tehniku, saskaņā ar standartu EN 60065 (VDE 0860).
2. Ja tiek veikti darbi, kuru laikā ierīce atvērtā stāvoklī tiek pieslēgta elektrotīklam un darbojas, jāizmanto elektrotīkla atsaistošais transformators.
3. Pirms tiek uzstādītas jebkādas papildierīces, pārslēgts elektrotīkla spriegums vai veiktas jebkāda cita tipa modifikācijas, ierīce ir obligāti jāatvieno no elektrotīkla.
4. Minimālais attālums starp detaļām, kas ir zem sprieguma, un jebkurām metāla detaļām, kurām var pieskarties (piem., metāla korpusam) vai starp elektrotīkla pretējiem kontaktiem ir 3 mm, un šī prasība ir jāievēro bez izņēmumiem.
5. Minimālais attālums starp detaļām, kas ir zem sprieguma, un ķēdes daļām, kuras nav savienotas ar elektrotīklu (sekundārām daļām), ir 6 mm, un šī prasība ir jāievēro bez izņēmumiem.
6. Īpaši komponenti, kas principiālajā shēmā ir atzīmēti ar drošības simbolu, ir jāaizstāj tikai ar oriģinālām detaļām.
7. Ir aizliegts veikt nepilnvarotas izmaiņas shēmā.
8. Ierīces remonta laikā ir jāievēro drošības tehnikas noteikumi, ko ir izsniegušas atbilstošās tirdzniecības organizācijas un kas ir spēkā tehniskās apkopes veikšanas vietā. Tas ietver prasības pret darbvietu.
9. Ņemiet vērā vadlīnijas, kas jāievēro darbā ar MOS komponentiem.

**Briesmas!**

DROŠĪBAS KOMPONENTS (JĀAIZSTĀJ AR ORIĢINĀLU DETAĻU)

**Nolietotās elektriskās un elektroniskās ierīces**

Atsevišķi savāciet vairs neizmantojamas elektriskās un elektroniskās ierīces un nododiet tās dabai draudzīgai pārstrādei (Eiropas Savienības direktīva par nolietotām elektriskām un elektroniskām ierīcēm).

Nolietotu elektrisko un elektronisko ierīču utilizācijai izmantojiet valstī esošo atgriešanas un savākšanas sistēmu.

## 2 Īss apraksts

Izsaukumu stacijas komplekts PVA-CSK ir izsaukumu stacijas iespiedplate (printed circuit board – PCB) sistēmai PAVIRO. Iespiedplate ļauj uzstādīt konkrēta lietojuma izsaukumu staciju, piem., ugunsdzēsēju dienesta izsaukumu staciju.

Izsaukumu stacijas komplekta pamatā ir izsaukumu stacija, taču tas ir optimizēts, lai to varētu pielāgot dažādām lietojuma sfērām. Papildus mikrofonam ar kājiņu, kas tiek izmantots stacijā PVA-15CST, var pievienot ārkārtas izsaukumu mikrofonu, piemēram, LBB9081. Izsaukumu stacijas komplekts ir aprīkots ar izgaismotu LC displeju (122 x 32 pikseļi). Izsaukumu stacijai ir šādi raksturlielumi:

- iespēja pievienot mikrofonu ar priekšpastiprinātāju un kompresora/ierobežotāja slēdzi
- iespēja pievienot piecas sākotnēji ieprogrammētas izvēlnes/funkciju pogas
- iespēja pievienot līdz 15 funkciju un izvēles pogām; pogām var ieprogrammēt piešķiri
- iespēja pievienot trīs trauksmes pogas vai atslēgveida slēdžus
- iespēja pievienot ārēju mikrofonu vai audio avotu
- iespēja pievienot skaļruni
- Augstas izšķirtspējas LC displejs
- Izsaukumu stacijā pieejama kompleksa parametru iestatījumu izvēlne
- Mikrofonu un līniju pārraudzība
- Informēšana par kļūdām, izmantojot LED indikatorus un zummeru, un kļūdas teksta attēlošana LC displejā
- Visu funkciju vadība no procesora
- Procesora sistēmas pārraudzība, izmantojot kontroles ķēdi
- No barošanas avota neatkarīga zibatmiņa konfigurācijas datu glabāšanai

Izsaukumu staciju kontrolē procesors, un tas ir aprīkots ar izvērstām pārraudzības funkcijām. Kopnes CAN un audio pārraides līnijas pārraudzība ļauj konstatēt visus pārtraukumus un īssavienojumus un informēt par to lietotāju. Mikrofonu, PTT pogu, trauksmes pogu un atslēgveida slēdžu pārraudzība ļauj konstatēt līniju pārrāvumus un īssavienojumus un informēt par tiem.

Sistēmas PAVIRO izsaukumu staciju var ātri un vienkārši konfigurēt, izmantojot IRIS-Net. Dialoglogu grafiskais lietotāja interfeiss ļauj lietotājam definēt visas pogu funkcijas, prioritātes, opcijas un citus rekvizītus.

### **3 Sistēmas pārskats**

Skatiet sadaļas “Īss apraksts” un “Uzstādīšana”.

## 4 Komplektācija

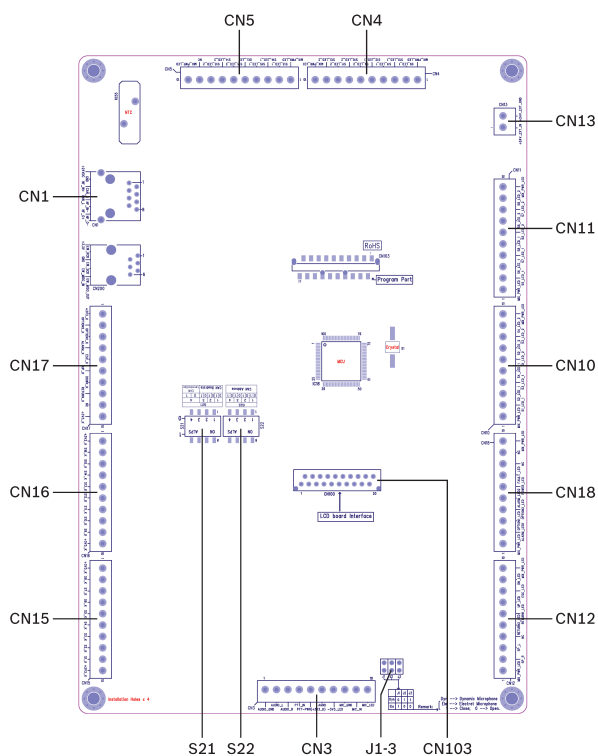
Numurs	Komponents
1	PVA-CSK iespiedplate
1	PVA-CSK displejs
1	Displeja savienošanas kabelis (50 cm)
10	10 kontaktu Euroblock savienotājs (Phoenix, MC 1,5/10-STF-3,81, 1803659, F.01U.241.148)
1	2 kontaktu Euroblock savienotājs (Dinkle, EC381V-02P, F.01U.066.918)
1	Lietošanas rokasgrāmata
1	Svarīgas drošības instrukcijas

**Tabula 4.1: PMX-CSK komplektācija**



## 5 Uzstādīšana

### 5.1 Pamatplate



Attēls 5.1: PMX-CSK pamatplate, numurēta

Numurs	Elements	Apraksts (noklusējuma iestatījumi)
CN1	Izsaukumu stacijas kopnes ports	Savienojums ar PAVIRO kontrolleri
CN3	MIC/LINE/PTT ports	Savienošana: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ārējs audio avots</li> <li>– Ārējs mikrofons</li> <li>– Mikrofona LED indikators</li> <li>– PTT poga</li> <li>– PTT LED indikators</li> </ul>
CN4	LED statusa indikatoru 9–12 interfeiss	LED_1 vai LED_2 savienojums pogām 9–12
CN5	LED statusa indikatoru 13–15 interfeiss	LED_1 vai LED_2 savienojums pogām 13–15
CN10	LED statusa indikatoru 1–4 interfeiss	LED_1 vai LED_2 savienojums pogām 1–4
CN11	LED statusa indikatoru 5–8 interfeiss	LED_1 vai LED_2 savienojums pogām 5–8

Numurs	Elements	Apraksts (noklusējuma iestatījumi)
CN12	Izvēlnes LED indikatoru un skaļruņa interfeiss	LED indikatoru savienojumi pogām UP, DOWN un ESC un skaļrunim (SP_R, SP_L) skaņas signālu atskaņošanai
CN13	+24 V ieeja	Ja tiek izmantota 24 V barošanas padeve, PVA-CSK darbojas ar spriegumu 24 V, nevis 3,3 V. Tas ļauj pieslēgt 24 V apgaismes ierīces.
CN15	Pogu 1–8 interfeiss	Zonas izvēles un grupas izvēles pogu 1–8 savienojums
CN16	Pogu 9–15 un izvēlnes pogu interfeiss	Zonas izvēles un grupas izvēles pogu 9–15 un pogas DEL savienojums (visu zonu un grupu izvēle)
CN17	Izvēlnes un trauksmes pogu interfeiss	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Izvēlnes pogas: skatiet sadaļu “<i>Stāvoklis piegādes brīdī, Lapa 10</i>”</li> <li>– Trauksmes pogas: 3 trauksmes pogu vai atslēgveida slēdžu pievienošana</li> </ul>
CN18	LED indikatoru POWER, ALARM un FAULT interfeiss	<ul style="list-style-type: none"> <li>– LED indikators POWER: iedegas, ja ir ieslēgta elektropadeve</li> <li>– LED indikators ALARM: iedegas, ja ir aktivizēta trauksme</li> <li>– LED indikators FAULT: iedegas, rodoties kļūdai</li> </ul>
CN103	Displeja ports	Displejā tiek rādīts izsaukumu stacijas vai sistēmas PAVIRO kopējais statuss, kā arī kļūdu ziņojumi. Displejs ir pievienots, izmantojot komplektācijā iekļauto lentveida kabeli
S21	CAN datu pārraides ātrums un slodzes pārslēdzējs	Sk. sadaļu “ <i>CAN datu pārraides ātrums, Lapa 15</i> ” vai “ <i>CAN darbības pārtraukšana, Lapa 16</i> ”
S22	CAN adrešu slēdzis	Skatiet sadaļu “ <i>CAN adrese, Lapa 15</i> ”
J1-3	Mikrofona tipa izvēles pārvienotājs	Skatiet sadaļu “ <i>Mikrofona tips, Lapa 16</i> ”

## 5.2

### Stāvoklis piegādes brīdī

Pēc noklusējuma izvēles pogas S1–15 jau ir piešķirtas zonām 1–15. Izvēlnes, navigācijas un funkciju pogas (CN17 un elementa CN16 elements S16\_K) arī ir iepriekš konfigurētas. Tādējādi izsaukumu stacijas komplekts pēc savienošanas ir gatavs darbam.



### Brīdinājums!

Ja PAVIRO controllerim ir jādarbina vairākas izsaukumu stacijas vai izsaukumu staciju komplekti, katrai ierīcei ir jāpiešķir unikāla CAN adrese (1–16). Līdz ar to CAN adreses maiņa rada nepieciešamību mainīt konfigurāciju.

Izsaukumu stacijas ir ieprogrammētas ar šādām rūpnīcas funkcijām un rekvizītu iestatījumiem:

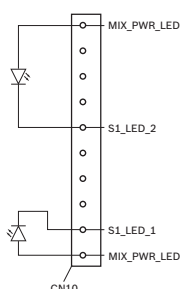
Parametri		Iestatījums/apraksts
CAN adrese		0 (atvienota)
CAN datu pārraides ātrums		10 Kb/s
CAN darbības pārtraukšana		Nav aktivizēta
Prioritāte		5 (audio ziņojumu prioritāte)
Vārds		PVA-CSK
Parole		Ar paroli aizsargāta iestatīšanas izvēlne. Noklusējuma parole: 2222
Ievadzvans		Izslēgts
Zummers		Iesl. (akustisks brīdinājuma signāls)
Kompresors		Izslēgts
Opcijas	Brīdinājuma pogas	Nav konfigurētas
	Atslēgveida slēdzis	Nav konfigurētas
	PTT mikrofons	Nav konfigurētas
Pogas piešķire	S1–15_K no CN15 un CN16	Pogas zonu 1–15 izvēlei (poga 1 = zona 1, poga 2 = zona 2 utt.)
	RETURN_K, CN17	Izvēlēto zonu izsaukšana. Prioritāte 5
	UP_K, CN17	Ieslēdz/izslēdz sistēmu. Prioritāte: 5
	DOWN_K, CN17	Programmu piešķire izvēlētām zonām
	ESC_K, CN17	Visu lokāli aktivizēto signālu (zvans, teksts, trauksme) apturēšana
	S16_K, CN16	Visu zonu izvēle/zonas izvēles atcelšana
Īpašās funkcijas		Nav konfigurētas
Mikrofona tips		Dinamiskais mikrofons

## 6 Aktivizēšana

Šī nodaļa apraksta, kā izsaukumu stacijas komplektam pievienot pogas un LED indikatorus.

### 6.1 LED indikatoru pievienošana

LED indikatorus var pievienot komplektam PVA-CSK tiešā veidā, proti, bez virknes pretestības. Lai padotu barošanu LED indikatoriem, MIX\_PWR\_LED kontakts ir pieejams abos LED savienotāja spraudņa (piem., CN11) galos.



Attēls 6.1: Izvēles pogas S1\_K kontakta LED\_1 vai LED\_2 savienošana



#### Piezīme!

Barošanas padeves spriegums

Ja uz CN13 netiek padots spriegums, komplektam PVA-CSK barošanu padod PAVIRO controlleris. Šādā gadījumā uz kontaktu MIX\_PWR\_LED tiek padots 5 V spriegums. Ja uz CN13 tiek padots 24 V spriegums, visu MIX\_PWR\_LED kontaktu spriegums tiek palielināts līdz 24 V. Tas nozīmē, ka var pievienot 24 V apgaismojumu.

### 6.2 Pogu savienošana

Pogas var pievienot izsaukumu stacijas komplektam tiešā veidā, proti, bez virknes pretestības. Lai padotu barošanu, +3V3\_K kontakts ir pieejams abos pogas savienotāja spraudņa (piem., CN17) galos.

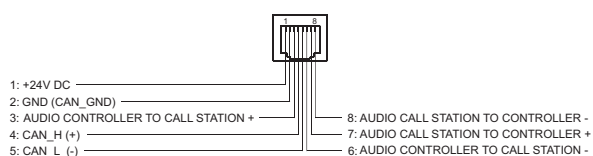
### 6.3 Izsaukumu stacijas kopnes ports

Izsaukumu stacijas kopnes ports tiek izmantots izsaukumu stacijas komplekta (vai izsaukumu stacijas) savienošanai ar PAVIRO sistēmu. Astoņu kontaktu RJ-45 ports nodrošina enerģijas padevi, vadības interfeisu (CAN kopne) un audio interfeisu.

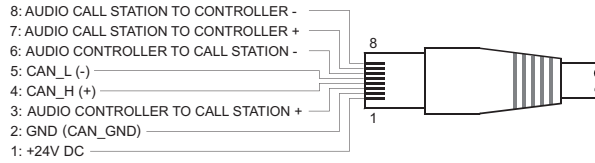


#### Piezīme!

CAN, AUDIO IN un AUDIO OUT dzīslu savienošanai jāizmanto vītais pāris.



Attēls 6.2: Kopnes porta piešķīre



### Attēls 6.3: Kopnes ligzdu piešķīre

Vispārīgu informāciju par kopnes CAN struktūru skatiet sadaļā “”. Ja izsaukumu stacijas kopnei ir pievienotas tikai izsaukumu stacijas vai izsaukumu staciju komplekti, ir pieļaujamas novirzes no optimālās kopnes struktūras (ar nosacījumu, ka tiek izmantots līnijas tips 4x2x0.8 J-Y(St)Y). Jebkuru topoloģiju ar 1 vai 2 salāgošanas rezistoriem var uzstādīt ar datu pārraides ātrumu, kas nepārsniedz 20 Kb/s; šajā gadījumā maksimālais CAN vai audio kabeļu garums ir 1000 metri. Nepieciešamais kabeļu šķērsgriezums barošanai no elektrotīkla ir jāpārbauda atsevišķi.

## 6.4 Ports LINE

Elementa CN3 kontakti AUDIO\_GND, AUDIO\_L un AUDIO\_R ļauj pievienot audio ierīci (piem., CD atskaņotāju). Ja programmatūrā IRIS-Net ir iestatīta atbilstoša konfigurācija, šim interfeisam pievienotais audio avots var tikt izmantots PAVIRO sistēmas programmai. Savienots stereo signāls tiek automātiski konvertēts mono signālā.

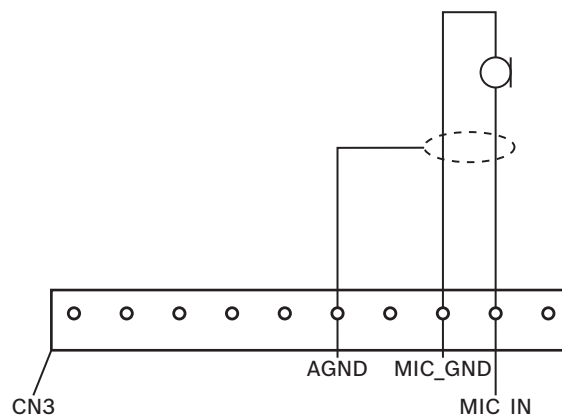
## 6.5 Mikrofona/PTT ports



### Piezīme!

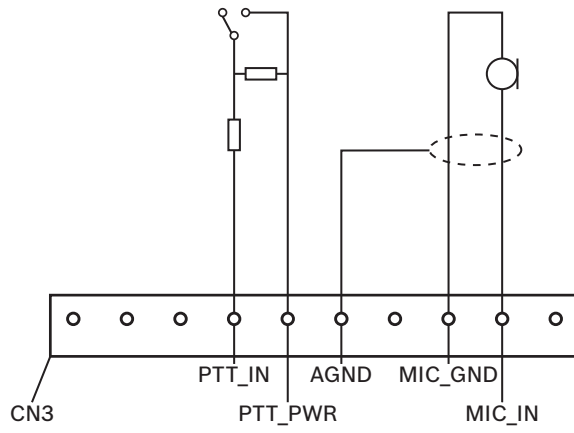
Regulējiet pārvienotāju J1-3 iestatījumu atbilstoši izmantotajam mikrofona tipam; skatiet sadaļu “*Mikrofona tips, Lapa 16*”.

Shēmā tālāk ir parādīts, kā izsaukumu stacijas komplektam pievienot mikrofonu. Var izmantot standarta elektreta mikrofonu ( $V_{cc} = 3,3\text{ V}$ ). Elementa CN3 kontaktiem MIC\_LED un -3V3\_LED var pievienot LED indikatoru, lai pārraudzītu mikrofona ieejas (aktīva/neaktīva) statusu.



### Attēls 6.4: Mikrofona pievienošana

Elementa CN3 kontakts PTT\_IN tiek izmantots pārraudzīta PTT mikrofona (piem., LBB9081) pievienošanai. PTT funkcija tiek konfigurēta programmatūrā IRIS-Net. Shēmā tālāk ir parādīts, kā savienot mikrofonu LBB9081 ar PVA-CSK.



**Attēls 6.5: PTT mikroфона pievienošana**

## 7 Konfigurācija

### 7.1 CAN adrese

CAN adreses iestatīšanai tiek izmantots DIP slēdzis S22. Skatiet tabulu tālāk.

DIP slēdzis S22				CAN adrese
4	3	2	1	
0	0	0	0	0 (noklusējums)
0	0	0	1	1
0	0	1	0	2
0	0	1	1	3
0	1	0	0	4
0	1	0	1	5
0	1	1	0	6
0	1	1	1	7
1	0	0	0	8
1	0	0	1	9
1	0	1	0	10
1	0	1	1	11
1	1	0	0	12
1	1	0	1	13
1	1	1	0	14
1	1	1	1	15

Tabula 7.1: CAN adreses iestatīšana, izmantojot DIP slēdži S22 (0 = izsl., 1 = izsl.).

### 7.2 CAN datu pārraides ātrums

CAN datu pārraides ātruma iestatīšanai tiek izmantots DIP slēdzis S21. Skatiet tabulu tālāk.

DIP slēdzis S21			Datu pārraides ātrums (Kb/s)
3	2	1	
x	0	0	10 (noklusējums)
x	0	1	20
x	1	x	62.5

Tabula 7.2: CAN datu pārraides ātruma iestatīšana, izmantojot DIP slēdži S21 (0 = izsl., 1 = iesl., x = vērtība)

## 7.3 CAN darbības pārtraukšana

Izsaukumu stacijas kopnes beigās kopne CAN ir jānoslēdz, izmantojot salāgošanas rezistoru. Komplektā PVA-CSK iebūvētais salāgošanas rezistors var tikt aktivizēts, izmantojot DIP slēdzi S21. Skatiet tabulu tālāk.

DIP slēdzis S21		Salāgošanas rezistors
4	3-1	
0	Skatiet datu pārraides ātruma iestatījumu	<b>Nav aktīvs</b> , t.i., kopne nav noslēgta (noklusējums)
1		Aktīvs, t.i., kopne ir noslēgta

**Tabula 7.3: Salāgošanas rezistora aktivizēšana, izmantojot DIP slēdzi S21 (0 = izsl., 1 = iesl.)**

## 7.4 Mikrofona tips

Pārvienotāji J1–3 tiek izmantoti izsaukumu stacijas komplekta pielāgošanai atbilstoši pievienotā mikrofona tipam. Skatiet tabulu tālāk.

Pārvienotāji J1–3			Mikrofona tips
3	2	1	
x	1	1	<b>Dinamiskais mikrofons</b> (noklusējums)
1	0	0	Elektretu mikrofons

**Tabula 7.4: Mikrofona tipa iestatīšana, izmantojot pārvienotājus J1–3 (0 = atvērts, 1 = slēgts, x = vērtība)**



## 8 Darbība

### 8.1 Indikatori

Tālāk ir apkopota izsaukumu stacijas LED indikatoru nozīme. Tiek pieņemts, ka izsaukumu stacijai ir standarta konfigurācija.

LED indikators	Statuss	Apraksts
Sx_LED_1	Izslēgts	Zona vai grupa nav izvēlēta
	Deg	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zona vai grupa ir izvēlēta</li> <li>– Aktivizēta īpaša funkcija</li> <li>– Aktivizēta tiešā zvanīšana</li> </ul>
Sx_LED_2	Izslēgts	Pārraidītajam audio signālam ir zemāka prioritāte nekā VAC prioritāte
	Deg	Pārraidītajam audio signālam ir prioritāte, kas līdzvērtīga VAC prioritātei vai augstāka par to.
UP_LED	Izslēgts	Sistēma ir izslēgta (gaidstāves režīms)
	Deg	Sistēma ir ieslēgta un sagatavota darbam
	Mirgo	Sistēma ir ieslēgta, un notiek ielāde (aktivizēšanas process)
DN_LED	Izslēgts	Izsaukumu stacija atrodas paziņošanas režīmā vai izvēlnes režīmā
	Deg	Izsaukumu stacija atrodas programmas piešķires režīmā
ESC_LED	Izslēgts	Spiežot pogu, nekas nenotiek – šo darbību nevar apturēt
	Deg	Nospiežot pogu, tiek izbeigts notikums, kas jau ir sākts
DEL_LED	Izslēgts	Nav izvēlēts kopējais izsaukums
	Deg	Kopēja izsaukuma priekšizvēle
RETURN_LED	Izslēgts	Atlasītās zonas ir brīvas, un var veikt izsaukumu
	Deg, kad ir atlaista poga RETURN_K	Tiek pārsūtīts paziņojums
	Lēni mirgo	Izsaukumu stacija ar zemāku prioritāti pašlaik raida paziņojumu vismaz vienā izvēlētajā zonā, un pašreiz aktīvā izsaukumu stacija var pārtraukt šo paziņojumu

LED indikators	Statuss	Apraksts
	Ātri mirgo	Vismaz viena no izvēlētajām zonām saņem augstākas prioritātes signālu (paziņojumu, ievadzvanu, trauksmi), un to nevar pārtraukt. Ja ir iesākts izsaukums, augstākas prioritātes signāls to pārtrauc
POWER_LED	Izslēgts	Izsaukumu stacijai ir deaktivizēta/pārtraukta enerģijas padeve.
	Deg	Izsaukumu stacijas enerģijas avots funkcionē normālā režīmā.
FAULT_LED	Izslēgts	Sistēma darbojas normāli
	Deg	PAVIRO sistēmā ir kļūda – detalizēta informācija tiek rādīta LC displejā
	Mirgo	PAVIRO sistēmā ir jauna, taču vēl neapstiprināta kļūda – detalizēta informācija tiek rādīta LC displejā
ALARM_LED	Izslēgts	Trauksmes nav
	Deg	Kādā no stacijām ir ieslēgts trauksmes signāls
	Mirgo	Trauksme jau ir apturēta, taču tā vēl darbojas līdz signāla beigām

## 8.2

### LC displejs

Atkarībā no sistēmas pašreizējā stāvokļa izgaismotajā LC displejā (122 x 32 pikseļi) tiek rādīta informācija par laiku, darbības statusiem, lietotājiem, iestatījumiem, kā arī kļūdu ziņojumi ar precīziem ierīču/moduļu aprakstiem utt.

#### Statusa rādījums LC displejā

Darbojoties parastā paziņošanas režīmā, LC displejā tiek parādīts izsaukumu stacijas nosaukums (1. rindiņa) un datums, un laiks (2. rindiņa).

#### Kļūdas rādījums LC displejā

Ja PAVIRO sistēmā rodas kļūda, tā tiek parādīta izsaukumu stacijā tālāk aprakstītajā veidā.

- Mirgo indikators FAULT\_LED, un, izmantojot iebūvēto skaļruni, tiek atskaņots signāls
  - Kļūdas paziņojums tiek rādīts LC displejā
  - Nospiežot pogu ESC\_K, kļūdas ziņojums tiek apstiprināts un signāls tiek deaktivizēts. Vienlaikus indikators FAULT\_LED vairs nemirgo un paliek degam. Ja rodas jauna kļūda, atkal ir nepieciešams apstiprinājums
  - Indikators FAULT\_LED signalizē par PAVIRO sistēmas kļūdu, kamēr tā ir aktīva
- Kļūdas rādījums un signāls jākonfigurē, izmantojot IRIS-Net konfigurāciju.

## 8.3 Funkcijas

Pēc ieslēgšanas izsaukumu stacija ir paziņošanas režīmā. Izsaukumu stacijas konfigurēšanai tiek izmantots izvēlnes režīms.

Poga	Paziņošanas režīms	Izvēlnes režīms
UP_K	Šī poga ieslēdz un izslēdz sistēmu. Aktivizēšanas process var ilgt dažas sekundes. Tiklīdz sistēma ir sagatavota darbam, iedegas indikators UP_LED. Lai sistēmas aktivizēšanas vai deaktivizēšanas laikā izvairītos no darbības kļūdām, nospiediet pogu un turiet to nospiestu vismaz trīs sekundes. Pogū var bloķēt, izmantojot IRIS-Net konfigurāciju.	Šī poga tiek izmantota, lai pārvietojoties izvēlē, ritinātu uz augšu.
ESC_K	Nospiežot šo pogu, vienlaicīgi tiek apstiprināts kļūdas ziņojums un atspējots skaņas signāls.	Pārvietojoties izvēlē, šī poga darbojas kā poga ESC, t.i., atceļ darbību vai atgriežas augstāka līmeņa izvēlnē.
DOWN_K	Nospiežot šo pogu, tiek pārtraukts tiešraides audio signāls (ievadzvans, trauksme, teksts). Precīzi funkciju var konfigurēt, izmantojot programmatūru IRIS-Net.	Šī poga tiek izmantota, lai pārvietojoties izvēlē, ritinātu uz leju.
S16_K	Šo pogu izmanto, lai paziņojumiem, zvana/brīdinājuma signāliem, runas translēšanai vai programmu piešķīrei izvēlētos visas zonas. Vienreiz nospiežot šo pogu, tiek izvēlētas visas zonas, un tiek izgaismoti atbilstošie indikatori S16_LED_1 un DEL_LED. Nospiežot šo pogu vēlreiz, tiek izdzēsta visa izvēle. Programmatūrā IRIS-Net var izvēlēties tālāk norādītās opcijas. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pārslēgšanās starp "Select All" (Izvēlēties visu) un "Delete All" (Dzēst visu)</li> <li>– Izvēlēties visu</li> <li>– Dzēst visu</li> </ul>	Poga darbojas kā atsoļa taustiņš, ievadot skaitliskas vērtības.

Poga	Paziņošanas režīms	Izvēlnes režīms
RETURN_K	Šī poga tiek izmantota, lai aktivizētu paziņojumu izvēlētajās zonās vai grupās. Indikators RETURN_LED precīza funkcija ir aprakstīta sadaļā “”. Papildus var ieprogrammēt pārslēgšanas režīmu.	Pārvietojoties izvēlnē, šī poga tiek izmantota ievades apstiprināšanai vai izvēlas atlasīto izvēlnes elementu.
Sx_K (izvēles pogas)	Ierīcei ir 15 izvēles pogas ar atbilstošiem LED indikatoriem. Tās tiek izmantotas atsevišķu zonu vai grupu atlasei, lai pārraidītu paziņojumus, zvanu/trauksmes signālus, translētu runu vai piešķirtu programmu (nospiežot vienreiz = iesl., nospiežot atkārtoti = izsl.). LED indikatoru signāli informē par pašreizējo izvēles statusu (sk. sadaļu “”). Pogas var piešķirt arī īpašai funkcijai, kā arī atcelt šādu piešķiri (piešķīres nav). Funkcijas tiek piešķirtas, veicot konfigurēšanu datorā.	Ciparu ievade

### Izvēles izsaukums

Lietotājs var pārraidīt paziņojumu brīvai izvēlei pieejamās zonās vai grupās. Spiežot vienu vai vairākas izvēles pogas, tiek izvēlētas zonas vai grupas, kurās paziņojums tiks translēts. Iedegas atbilstošais indikators LED\_1. Jau izvēlētu līniju var atkārtoti atspējot, vēlreiz nospiežot atbilstošo izvēles pogu, un atbilstošais indikators LED\_1 izslēgsies. Ja izvēles pogas Sx\_K indikators LED\_2 netiek izslēgts, atbilstošā zona/grupa nav brīva (sk. sadaļu “”).

Tiklīdz izvēle ir veikta, nospiediet pogu RETURN\_K, lai veiktu izsaukumu. Pirms izsaukuma indikators RETURN\_LED norāda, vai ir brīvas visas līnijas un izsaukumu stacijas ieejas. Ja atsevišķas līnijas vai ieejas ir aizņemtas ar zemākas prioritātes notikumu, indikators RETURN\_LED lēni mirgo. Paziņojumu joprojām var veikt, taču tas pārtrauks citu notikumu. Ja atsevišķas līnijas vai ieejas ir aizņemtas ar augstākas prioritātes notikumu, indikators RETURN\_LED ātri mirgo, un izsaukuma pieprasījums tiek ignorēts (sk. aprakstu sadaļā “”). Paziņojuma laikā mirgo indikators RETURN\_LED. Poga RETURN\_K jātur nospiesta līdz paziņojuma beigām.

Indikators RETURN\_LED sāk mirgot, ja lietotāju pārtrauc augstākas prioritātes notikums. Šādā gadījumā paziņojums ir jāatkārto.

Pēc pogas RETURN\_K atlaišanas atlase paliek spēkā līdz nākamajai izmaiņai. Divreiz nospiežot pogu S16\_K, tiek izdzēsta visa izvēle.

### Kopējais izsaukums

Izsaukums tiek veikts visās sistēmas zonās. Ir jāveic tās pašas darbības, ko veicat izvēles izsaukumam. Vispirms visas sistēmas zonas tiek izvēlētas, nospiežot pogu S16\_K. Nospiežot pogu RETURN\_K, tiek aktivizēts kopējais izsaukums. Izsaukuma laikā iedegas indikators LED\_1 visām esošajām zonu un grupu pogām, kā arī indikators DEL-LED (sk. sadaļu “”). Poga RETURN\_K jātur nospiesta līdz paziņojuma beigām. Indikators RETURN\_LED darbojas tāpat kā gadījumā, kad veicat izvēles izsaukumu.

### Vispārīga trauksme



#### Piezīme!

Ieslēdzot trauksmi, netiek ņemta vērā prioritāte, kāda ir izsaukumu stacijai, no kuras trauksme tiek aktivizēta. Lietotājs var konfigurēt izsaukumu stacijas, no kurām var ieslēgt trauksmi. Ja ir konfigurēti atbilstoši iestatījumi, trauksmi var ieslēgt arī, sistēmai atrodoties gaidstāves režīmā. Katrai sistēmā esošai izsaukumu stacijai tiek nosūtīts vizuāls un, iespējams, arī akustisks signāls, lai norādītu, ka ir aktivizēta trauksme.

Trauksmes pogas var konfigurēt tā, lai trauksmes signāls tiktu pārraidīts visām līnijām. Vispārīgas trauksmes signāls tiek pārraidīts uz visām sistēmas līnijām. Nospiežot pogu ALARM\_K, tiek ieslēgta trauksme. Trauksmes laikā deg atbilstošā poga ALARM\_LED. Trauksmei ir augsta prioritāte, un tai ir augstāks svarīgums nekā visiem paziņojumiem un signāliem, izņemot darbības, kas tiek veiktas no centrālās sistēmas. Nospiežot pogu DOWN\_K, trauksme tiek atkal izslēgta.

### Izvēles trauksme



#### Piezīme!

Ieslēdzot trauksmi, netiek ņemta vērā prioritāte, kāda ir izsaukumu stacijai, no kuras trauksme tiek aktivizēta. Lietotājs var konfigurēt izsaukumu stacijas, no kurām var ieslēgt trauksmi. Ja ir konfigurēti atbilstoši iestatījumi, trauksmi var ieslēgt arī, sistēmai atrodoties gaidstāves režīmā. Katrai sistēmā esošai izsaukumu stacijai tiek nosūtīts vizuāls un, iespējams, arī akustisks signāls, lai norādītu, ka ir aktivizēta trauksme.

Trauksmes pogas var konfigurēt tā, lai trauksmes signāls tiktu pārraidīts tikai noteiktām iepriekš izvēlētām līnijām. Tāpat kā ar izvēles izsaukumu vispirms ir jāizvēlas zonas/grupas, kurās trauksme tiek ieslēgta. Pēc tam ir jānospiež poga ALARM\_K. Trauksmes laikā deg atbilstošā poga ALARM\_LED. Pēc tam var norādīt līnijas nākamajai trauksmei. Nospiežot pogu DOWN\_K, trauksme tiek atkal izslēgta.

#### Signālu apturēšana

Nospiežot pogu DOWN\_K, tiek apturēta pašreizējā trauksme vai zvans vai atcelta runas atskaņošana. Pogas DOWN\_K funkciju (prioritāti, vietējos notikumus utt.) var konfigurēt, izmantojot IRIS-Net. Vienīgais izņēmums ir centrālā stacija (izsaukumu stacija ar visaugstāko prioritāti), kas var atcelt jebkurus signālus.

#### Sistēmas ieslēgšana/izslēgšana

PAVIRO sistēmu var ieslēgt vai izslēgt ar pogu UP\_K. Parasti to nevar izdarīt ne no vienas izsaukumu stacijas. Šī iemesla dēļ šo funkciju var programmēt, izmantojot IRIS-Net. Deaktivizētā režīmā (gaidstāvē) atbilstošais LED indikators nedeg. Nospiežot pogu UP\_K, PAVIRO sistēma tiek ieslēgta. Aktivizēšanas procesa laikā mirgo indikators UP\_LED. Kad sistēma ir gatava darbam, indikators UP\_LED paliek degam (attiecas uz visām izsaukumu stacijām sistēmām).

Lai izslēgtu sistēmu, poga UP\_K ir jānospiež un jātur nospiesta aptuveni trīs sekundes. Tas ļauj novērst nejaušu deaktivizēšanu, ja poga tiek nospiesta nejauši.

PAVIRO sistēmu var arī ieslēgt un ielādēt automātiski no ārpusē, nospiežot pogu ALARM\_K vai secīgi iedarbinot trauksmes signālus.

#### Īpašās funkcijas

Katrai izsaukumu stacijas izvēles pogai var piešķirt īpašu funkciju. Tas nozīmē, ka izsaukumu staciju var izmantot kā ieejas termināli, lai kontrolētu apgaismojumu, durvju mehānismu, žalūzijas utt. Skaļuma līmeņus var kontrolēt arī, izmantojot pogas ar augšupvērsto/lejupvērsto bultiņu. Plašāka informācija par šo tēmu ir atrodama IRIS-Net dokumentācijā.

## 9 **Tehniskā apkope**

Komplektam PVA-CSK nav nepieciešama apkope.

## 10 Tehniskie dati

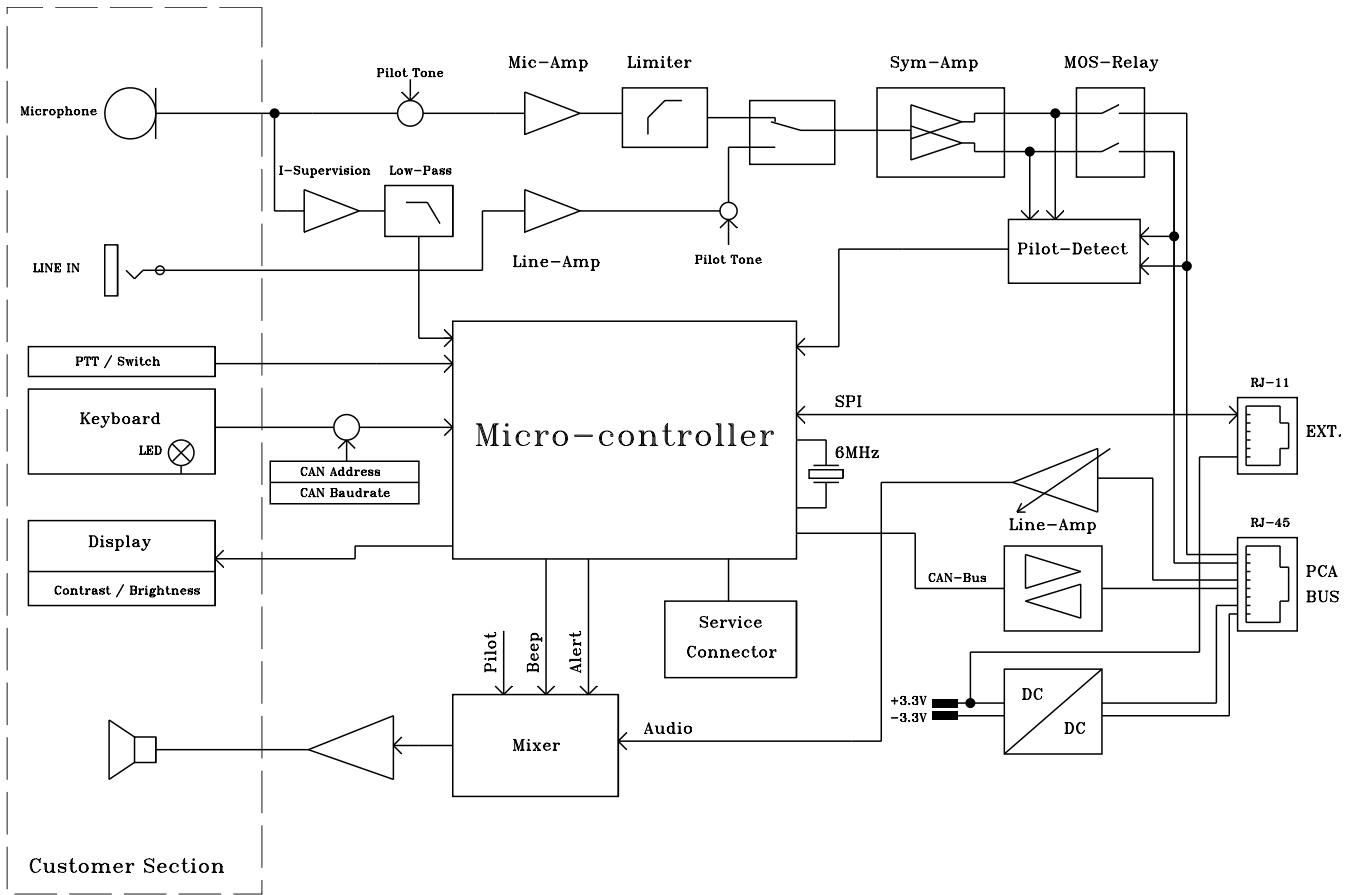
Pogas (pieslēgtas, izmantojot terminālblokus)	<p>5 sākotnēji ieprogrammētas pogas  15 programmējamas zonu/funkciju pogas  3 papildu pārraudzītas programmējamas avārijas pogas  2 ligzdas katrai pogai  23 pogām ir 6 kopējām sprieguma vērtībām (3V3 – līdzspriegums)  Katrai pogai ir aizsardzība pret īssavienojumu</p>
Pogām pievienoti LED indikatori (izmantojot terminālblokus)	<p>Šis komplekts arī nodrošina atvērtās noteces izejas ar, lielākais, 5 mA izejā. Izmantojot iekšējo barošanas padevi, ļauj iegūt, lielākais, 100 mA visās izejās.  Komplekts arī nodrošina ārējo barošanas padevi ārējo parasto pogu LED indikatoriem. Katram ar pogu savienotam LED indikatoram ir pieejami 2 savienojumi (VCC un atvērtais kolektors). Kopā 38 LED indikatori izmanto 10 kopējus MIX_PWR_LED. Šiem LED indikatoriem tiek padots 5 V līdzspriegums, izmantojot iekšējo barošanas avotu. Šiem pievienotajiem LED indikatoriem tiek padots 24 V līdzspriegums, izmantojot ārējo barošanas avotu.  Katra LED indikatora shēmai ir aizsardzība pret īssavienojumu.</p>
Barošanas LED indikatori (pieslēgti, izmantojot terminālblokus)	<p>Vadību nodrošina MIX_PWR_LED (5 V līdzspriegums vai 24 V līdzspriegums)  2 savienojumi (VCC un atvērtais kolektors)</p>
Kļūmes LED indikators (pieslēgts, izmantojot terminālblokus)	<p>Vadību nodrošina MIX_PWR_LED (5 V līdzspriegums vai 24 V līdzspriegums)  2 savienojumi (VCC un atvērtais kolektors)</p>
Trauksmes LED indikators (pieslēgts, izmantojot terminālblokus)	<p>Vadību nodrošina MIX_PWR_LED (5 V līdzspriegums vai 24 V līdzspriegums)  2 savienojumi (VCC un atvērtais kolektors)</p>
Komplektācijā ietilpst LCD displeja komplekts	<p>Lentveida kabelis savieno displeju ar izsaukumu stacijas komplekta pamatplati.  Lentveida kabeļa garums ir +/- 300 mm</p>
Citi (pieslēgti, izmantojot terminālblokus)	<p>1 audio avots (ieejas līnija)  1 pārraudzīta mikroфона ieejas (piem., LBB9081) kapsula un PTT pogas savienojums (ieeja un VCC) ar aizsardzību pret īssavienojumu. 1 skaļruņa savienojums,  1 papildu + 24 V līdzsprieguma barošanas avots</p>

Ārēji savienotāji	1 izsaukumu stacijas kopnes savienotājs (vadības dati + audio + barošanas avots, RJ-45) 1 EXT savienotājs (RJ-12, piem., izsaukumu stacijas paplašinājumam)
Galvenais barošanas avots	
– Nominālais spriegums	24 V līdzspriegums (-10%/+30%)
– Maksimālais sprieguma diapazons	15–58 V līdzspriegums
Galvenā barošanas avota nominālais strāvas patēriņš	< 100 mA
Maksimālā strāvas padeve	
– Ārējs apgaismojuma barošanas avots (bez paplašinājumiem)	< 80 mA/24 V < 110 mA/18 V
– Iekšējs apgaismojuma barošanas avots (bez paplašinājumiem)	< 150 mA/24 V < 200 mA/18 V
CAN interfeiss	10, 20 vai 62,5 Kb/s
Maksimālais mikroфона ieejas signāla līmenis	-21 dBu
Maksimālais līnijas ieejas signāla līmenis	+4 dBu
NF izeja	Balansēta
– Nominālais līmenis	+6 dBu
– Maksimālais līmenis	+12 dBu
Frekvenču raksturlikne	200–16 000 Hz, +0/-3 dB
Signāla/trokšņa attiecība (mikroфона un līnijas ieeja, NF izeja)	≥ 60 dB
Pogas	
– Nominālais spriegums	3,3 V līdzspriegums
– Maksimālā strāva	100 mA
PTT ieejas slēdzis	
– Nominālais spriegums	3,3 V līdzspriegums
– Maksimālā strāva	100 mA
LED indikatori	
– Nominālā darbības strāva	5 mA katram LED indikatoram
– Maksimālā darbības strāva	20 mA katram LED indikatoram
– Nominālais darbības spriegums	– 5 V no iekšēja barošanas avota 5 V LED indikatoru izgaismošanai – 24 V no ārēja barošanas avota rūpnieciskai 24 V pogu izgaismošanai

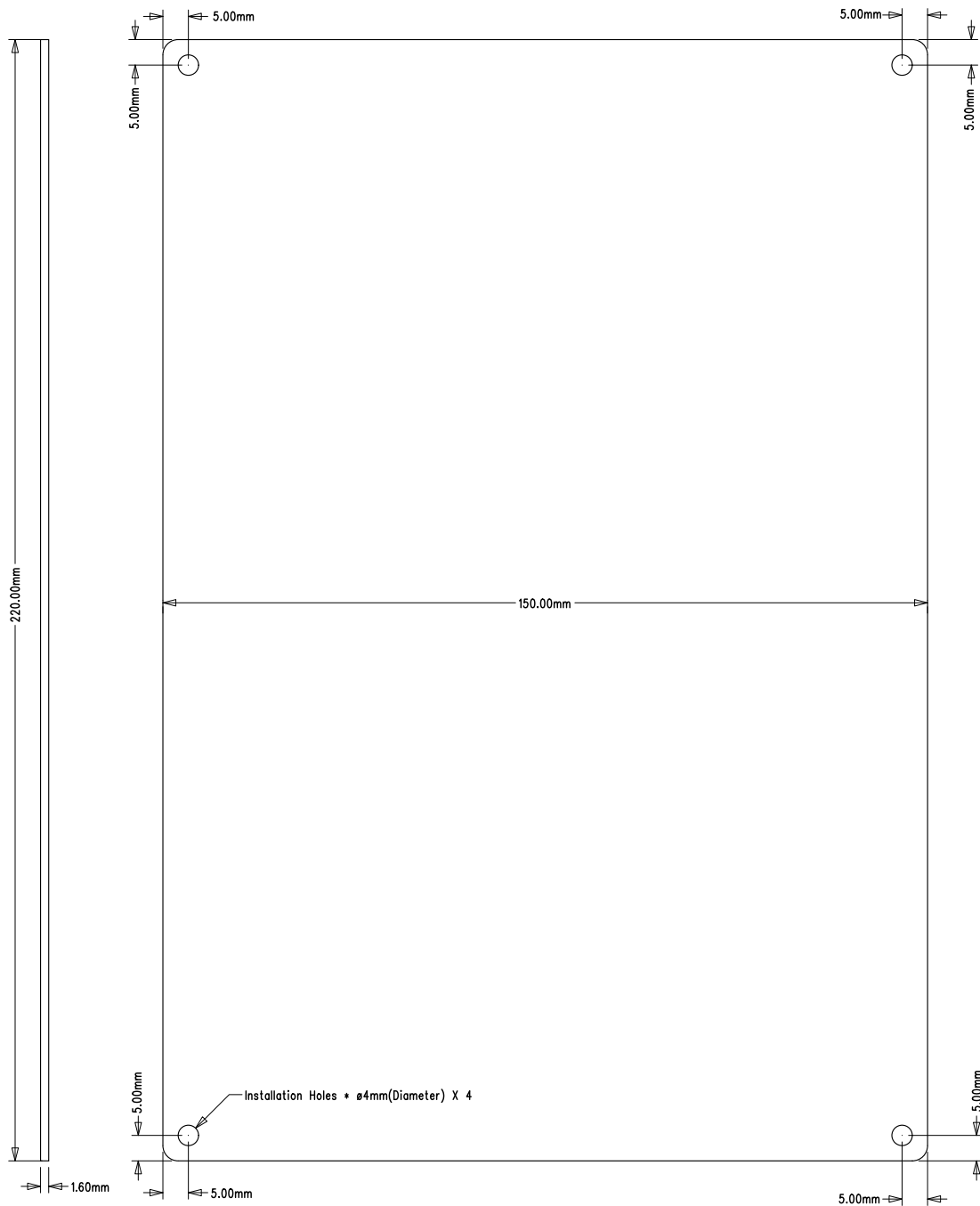


Papildu barošanas avots rūpnieciskai pogu izgaismošanai	
- Nominālais spriegums	24 V līdzspriegums (-10/+30%)
- Nominālais strāvas patēriņš	< 300 mA
- Maksimālā strāvas padeve	< 500 mA pie 24 V
Ārējais skaļrunis	
- Nominālā pretestība	8 Ω
- Nominālā jauda	1,5 W
- Maksimālā jauda	2 W
- Nominālais darba spriegums	3,5 V
Parasts mikrofons (piem., LBB 9081 atsauce)	
- Jūtība	3,1 mV/Pa ±4 dB
- Frekvenču raksturliktne	280–14 000 Hz
- Nominālā izejas pretestība	500 Ω
- Polaritātes virziens	Visvirziena
- Slēdzis	leisl./izsl. ar tālvadības kontaktu

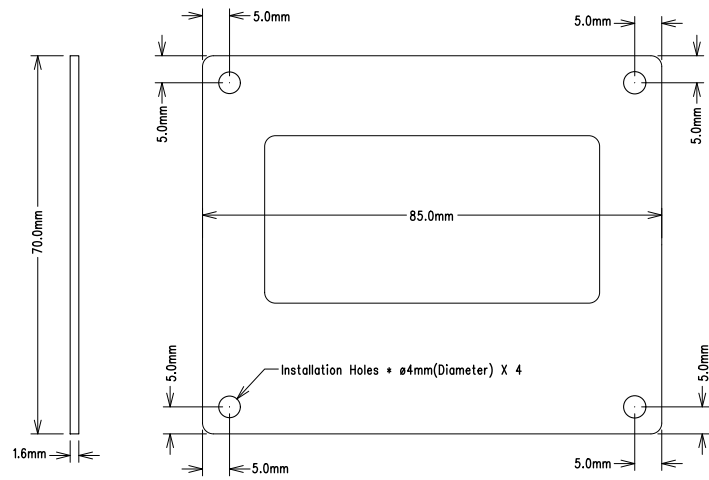
# 10.1 Blokskhēma



## 10.2 Izmēri



Attēls 10.1: Pamatplates izmēri



Attēls 10.2: LCD plates izmēri



**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems B.V., 2016