

# PAVIRO Call Station Kit

PVA-CSK



**BOSCH**

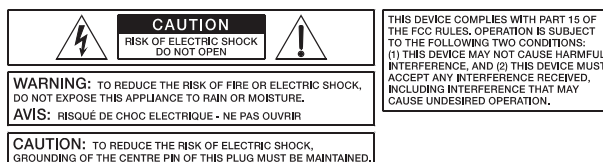
pl



## Spis treści

<b>1</b>	<b>Informacje dotyczące bezpieczeństwa</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Skrócony opis</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Przegląd systemu</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Elementy wchodzące w skład zestawu</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Instalacja</b>	<b>10</b>
5.1	Płyta główna	10
5.2	Stan na czas dostawy	11
<b>6</b>	<b>Aktywacja</b>	<b>13</b>
6.1	Podłączanie diod LED	13
6.2	Podłączanie przycisków	13
6.3	Port magistrali stacji wywoławczej	13
6.4	Port LINE	14
6.5	Port mikrofonu/PTT	14
<b>7</b>	<b>Konfiguracja</b>	<b>16</b>
7.1	Adres CAN	16
7.2	Prędkość transmisji CAN	16
7.3	Rezystory CAN	17
7.4	Typ mikrofonu	17
<b>8</b>	<b>Wskaźniki</b>	<b>18</b>
8.1	pracy	18
8.2	Wyświetlacz ciekłokrystaliczny	19
8.3	Funkcje	20
<b>9</b>	<b>Obsługa</b>	<b>24</b>
<b>10</b>	<b>Dane techniczne</b>	<b>25</b>
10.1	Schemat blokowy	28
10.2	Wymiary	29

# 1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa



## Niebezpieczeństwo!

Symbol błyskawicy w trójkącie ostrzega o obecności wysokiego napięcia, nieizolowanych przewodów i styków wewnątrz urządzenia, których dotknięcie może spowodować śmiertelne porażenie prądem elektrycznym.



## Ostrzeżenie!

Znak wykrzyknika w trójkącie w dokumentacji urządzenia informuje o ważnych wskazówkach dotyczących obsługi i serwisowania urządzenia.

1. Należy uważnie przeczytać poniższe informacje dotyczące bezpieczeństwa.
2. Niniejszy dokument należy przechowywać w bezpiecznym miejscu.
3. Należy przestrzegać wszystkich ostrzeżeń.
4. Należy stosować się do wszystkich instrukcji.
5. Nie używać urządzenia w bezpośredniej bliskości wody.
6. Do czyszczenia urządzenia używać wyłącznie suchej ściereczki.
7. Nie zakrywać otworów wentylacyjnych. Podczas instalacji urządzenia należy zawsze postępować zgodnie ze wskazówkami producenta.
8. Nie instalować urządzenia w pobliżu grzejników, pieców ani innych źródeł ciepła.
9. Uwaga: urządzenie może być zasilane wyłącznie z gniazdka elektrycznego z uziemieniem. Nie wolno eliminować funkcji połączenia uziemiającego w dołączonym do urządzenia przewodzie zasilającym. Jeśli wtyczka przewodu zasilającego nie pasuje do gniazdka, należy skontaktować się z elektrykiem.
10. Przewód zasilający musi być poprowadzony w taki sposób, aby nie można było na niego nadepnąć. Należy zadbać o to, aby przewód zasilający nie został zgnieciony – zwłaszcza w pobliżu złącza po stronie urządzenia oraz wtyczki sieciowej.
11. Należy używać wyłącznie akcesoriów/rozszerzeń do urządzenia, które zostały zatwierdzone przez producenta.
12. W przypadku zagrożenia wyładowaniami atmosferycznymi lub dłuższego okresu nieużywania urządzenia należy odłączyć je od zasilania. Powyższa wskazówka nie ma zastosowania, jeśli urządzenie stanowi część dźwiękowego systemu ostrzegawczego!
13. Wszystkie czynności serwisowe i naprawy urządzenia powinny być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio przeszkolonego pracownika serwisu. W przypadku jakiegokolwiek uszkodzenia urządzenia, w tym uszkodzenia przewodu zasilającego lub jego wtyczki, dostania się do wnętrza urządzenia płynu lub obcego przedmiotu, zalania przez deszcz lub zamoczenia, upuszczenia urządzenia lub jego nieprawidłowego działania, należy niezwłocznie wykonać odpowiednie czynności serwisowe.
14. Należy zadbać o to, aby do wnętrza urządzenia nie przedostały się krople wody ani mgła wodna. Nie stawiać na urządzeniu naczyń z płynami, takich jak wazon czy naczynia z napojami.
15. Aby mieć pewność, że urządzenie nie znajduje się pod napięciem, należy odłączyć je od zasilania.

16. Podczas instalacji urządzenia należy zapewnić swobodny dostęp do wtyczki przewodu zasilającego.
17. Nie stawiać na urządzeniu źródeł otwartego ognia (np. zapalonych świec).
18. Urządzenie jest sklasyfikowane w kategorii I STOPNIA OCHRONY i musi być podłączone do gniazda elektrycznego z uziemieniem.

**Przeostroga!**

Należy używać wyłącznie wózków, statywów, wsporników lub mocowań zakupionych wraz z urządzeniem i zatwierdzonych przez producenta. W przypadku przewożenia urządzenia na wózku należy uważać, aby nie doszło do jego wywrócenia, które może spowodować obrażenia lub szkody materialne.

**WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE SERWISOWANIA****Przeostroga!**

Niniejsze informacje dotyczące serwisowania są przeznaczone wyłącznie dla wykwalifikowanych pracowników serwisu. Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, bez odpowiednich kwalifikacji nie należy wykonywać żadnych czynności konserwacyjnych, które nie zostały opisane w instrukcji obsługi. Wszystkie czynności serwisowe i naprawy urządzenia powinny być wykonywane przez odpowiednio przeszkolonego pracownika serwisu.

1. Wszelkie czynności związane z naprawą urządzenia muszą być wykonywane zgodnie z wymogami bezpieczeństwa normy EN 60065 (VDE 0860).
2. W przypadku wykonywania prac przy otwartym urządzeniu, które jest podłączone do zasilania sieciowego, należy obowiązkowo używać transformatora separującego.
3. W przypadku jakichkolwiek modyfikacji urządzenia z wykorzystaniem zestawów rozszerzeniowych, przełączania napięcia sieciowego lub innych modyfikacji urządzenie musi być odłączone od napięcia.
4. Minimalna odległość między elementami znajdującymi się pod napięciem a metalowymi częściami, które mogą być dotknięte (np. metalową obudową), lub między biegunami zasilania musi w każdym przypadku wynosić co najmniej 3 mm.
5. Minimalna odległość między elementami znajdującymi się pod napięciem a elementami obwodu, które nie są podłączone do zasilania (pomocniczymi), musi w każdym przypadku wynosić co najmniej 6 mm.
6. Specjalne elementy, które na schemacie połączeń (uwaga) są oznaczone symbolem bezpieczeństwa, mogą być wymienione wyłącznie na oryginalne części.
7. Niedopuszczalne jest wprowadzanie nieuprawnionych zmian w obwodach elektrycznych urządzenia.
8. Należy przestrzegać stosowania środków bezpieczeństwa określonych przez odpowiednie organizacje branżowe i mających zastosowanie w miejscu wykonywania naprawy. Dotyczy to również charakterystyki i konfiguracji miejsca pracy.
9. Należy przestrzegać zaleceń dotyczących obchodzenia się z podzespołami MOS.

**Niebezpieczeństwo!**

ELEMENT ODPOWIEDZIALNY ZA BEZPIECZEŃSTWO (WYMIENIAĆ TYLKO NA ORYGINALNĄ CZĘŚĆ)

**Stare urządzenia elektryczne i elektroniczne**

Urządzenia elektryczne i elektroniczne, które nie są już używane, należy przekazać do utylizacji w odpowiednich zakładach przetwórczych (zgodnie z dyrektywą UE o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym).

Aby usunąć stare urządzenia elektryczne i elektroniczne, należy skorzystać z odpowiedniego systemu zwrotu i odbioru sprzętu stosowanego w danym kraju.

## 2 Skrócony opis

Zestaw stacji wywoławczej PVA-CSK zawiera płytke drukowaną stacji wywoławczej systemu PAVIRO. Płytkę drukowaną umożliwi zainstalowanie stacji wywoławczej dostosowanej do określonego zastosowania, na przykład dla straży pożarnej.

Zestaw stacji wywoławczej bazuje na stacji wywoławczej zoptymalizowanej pod kątem łatwego dopasowania do różnych zastosowań. Istnieje możliwość podłączenia mikrofonu na wsporniku znanego z modelu PVA-15CST, a także dynamicznego mikrofonu alarmowego, np. DBB 9081. Zestaw stacji wywoławczej jest wyposażony w podświetlany wyświetlacz ciekłokrystaliczny (122 x 32 piksele). Stacja wywoławcza oferuje następujące możliwości:

- Możliwość podłączenia mikrofonu z przedwzmacniaczem i przełącznikiem ogranicznika/kompresora
- Możliwość podłączenia pięciu fabrycznie zaprogramowanych przycisków menu/funkcji
- Możliwość podłączenia 15 przycisków wyboru i funkcji z możliwością dowolnego przydzielania
- Możliwość podłączenia maksymalnie trzech przycisków alarmu lub przełączników kluczowych
- Możliwość podłączenia zewnętrznego mikrofonu lub wejścia audio
- Możliwość podłączenia głośnika
- Wyświetlacz ciekłokrystaliczny o wysokiej rozdzielczości
- Szczegółowe menu ustawień parametrów stacji wywoławczej
- Monitorowanie mikrofonu i linii
- Komunikat o błędzie sygnalizowany przez kontrolkę i sygnalizator dźwiękowy oraz informacja tekstowa o błędzie na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym
- Procesorowe sterowanie wszystkimi funkcjami
- Monitorowanie systemu procesora przez obwód nadzorujący (watchdog)
- Pamięć trwała FLASH do zapisu danych konfiguracyjnych

Stacja wywoławcza jest sterowana przez procesor i wyposażona w rozbudowane funkcje monitorowania. Monitorowanie linii magistrali CAN i transmisji audio umożliwia wykrywanie przerw i zwarć w linii oraz informowanie o nich użytkownika. Monitorowanie stanu mikrofonu, przycisku PTT, przycisku alarmu i przełącznika kluczowego umożliwia wykrywanie oraz zgłaszanie przerw i zwarć na linii.

Stacje wywoławcze do systemu PAVIRO mogą być szybko i łatwo konfigurowane za pomocą oprogramowania IRIS-Net. Graficzny i głosowy interfejs użytkownika pozwala definiować wszystkie funkcje, priorytety, opcje i inne właściwości przycisków.

## **3 Przegląd systemu**

Patrz części „Skrócony opis” i „Instalacja”.



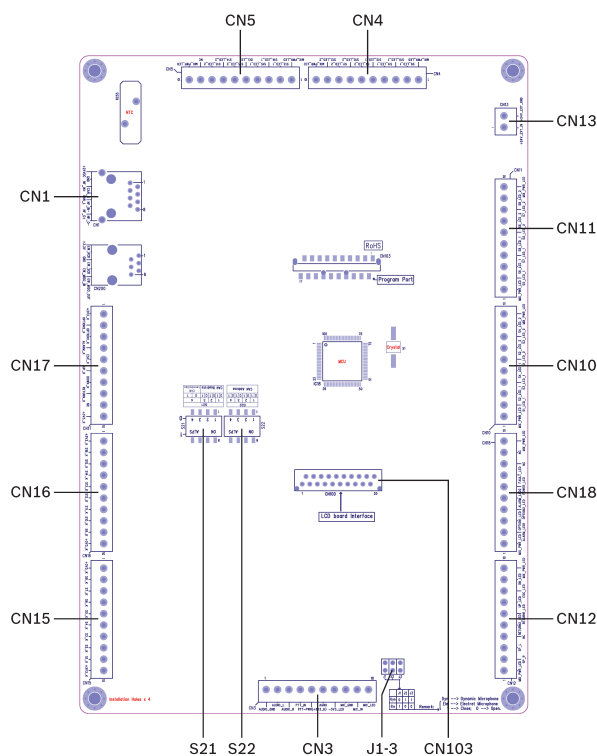
## 4 Elementy wchodzące w skład zestawu

Nr	Element
1	Płytką drukowaną PVA-CSK
1	Wyświetlacz PVA-CSK
1	Kabel połączeniowy wyświetlacza (50 cm)
10	10-stykowe złącze Euroblock (Phoenix, MC 1,5/10-STF-3,81, 1803659, F. 01U.241.148)
1	2-stykowe złącze Euroblock (Dinkle, EC381V-02P, F.01U.066.918)
1	Instrukcja obsługi
1	Zalecenia eksploatacyjne

Tabela 4.1: Elementy wchodzące w skład zestawu PMX-CSK

## 5 Instalacja

### 5.1 Płyta główna



Rysunek 5.1: PMX-CSK płyta główna, z numeracją

Nr	Element	Opis (ustawienie domyślne)
CN1	Port magistrali stacji wywoławczej	Złącze sterownika PAVIRO
CN3	Port MIC/LINE/PTT	Połączenie <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zewnętrzne źródło sygnału audio</li> <li>- Zewnętrzny mikrofon</li> <li>- Dioda LED mikrofonu</li> <li>- Przycisk PTT</li> <li>- Dioda LED przycisku PTT</li> </ul>
CN4	Interfejs diod LED stanu 9–12	Połączenie diody LED_1 lub LED_2 przycisków 9–12
CN5	Interfejs diod LED stanu 13–15	Połączenie diody LED_1 lub LED_2 przycisków 13–15
CN10	Interfejs diod LED stanu 1–4	Połączenie diody LED_1 lub LED_2 przycisków 1–4
CN11	Interfejs diod LED stanu 5–8	Połączenie diody LED_1 lub LED_2 przycisków 5–8

Nr	Element	Opis (ustawienie domyślne)
CN12	Interfejs diod LED menu i głośnika	Połączenie diod LED przycisków UP (w górę), DOWN (w dół) i ESC (wyjście) oraz głośników (SP_R, SP_L) do odtwarzania sygnałów
CN13	Wejście +24 V	Zasilacz 24 V umożliwia zestawowi stacji wywoławczej PVA-CSK dostarczenie napięcia 24 V zamiast 3,3 V. Dzięki temu można podłączyć elementy oświetleniowe 24 V.
CN15	Interfejs przycisków 1–8	Połączenie przycisków wyboru obwodu lub grupy 1–8
CN16	Interfejs przycisków 9–15 i przycisku menu	Połączenie przycisków wyboru obwodu i grupy 9–15 oraz przycisku DEL (wybór wszystkich stref i grup)
CN17	Interfejs przycisków menu i alarmu	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Przyciski menu: Patrz <i>Stan na czas dostawy</i>, Strona 11</li> <li>– Przyciski alarmu: Połączenie maksymalnie 3 przycisków alarmu lub przełączników kluczowych</li> </ul>
CN18	Interfejs diod POWER, ALARM i FAULT	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dioda LED POWER: świeci, gdy zasilanie jest włączone</li> <li>– Dioda LED ALARM: świeci, gdy alarm jest aktywny</li> <li>– Dioda LED FAULT: świeci, gdy wystąpił błąd</li> </ul>
CN103	Port wyświetlacza	Na wyświetlaczu dostępne są informacje na temat stanu stacji wywoławczej i całego systemu PAVIRO oraz komunikaty o błędach. Wyświetlacz należy podłączyć za pomocą dołączonej do zestawu taśmy przewodowej
S21	Przełącznik prędkości transmisji CAN i zakończenia	Patrz <i>Prędkość transmisji CAN</i> , Strona 16 lub <i>Rezystory CAN</i> , Strona 17
S22	Przełącznik adresu CAN	Patrz <i>Adres CAN</i> , Strona 16
J1-3	Zwórka wyboru typu mikrofonu	Patrz <i>Typ mikrofonu</i> , Strona 17

## 5.2

### Stan na czas dostawy

Przyciski wyboru S1–15 są domyślnie przypisane do obwodów 1–15. Przyciski menu, nawigacji i funkcji (złącze CN17 i styk S16\_K złącza CN16) także są fabrycznie skonfigurowane. Dzięki temu zestaw stacji wywoławczej jest gotowy do pracy od razu po zakończeniu instalacji.

**Ostrzeżenie!**

Jeżeli sterownik PAVIRO ma obsługiwać wiele stacji wywoławczych lub zestawów stacji wywoławczych, do każdego urządzenia musi być przypisany niepowtarzalny adres CAN (1–16). Wprowadzane później zmiany adresów CAN powodują zmiany w konfiguracji.

Stacje wywoławcze mają fabrycznie zaprogramowane następujące ustawienia funkcji i ustawień:

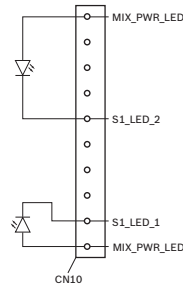
Parametry		Ustawienie/opis
Adres CAN		0 (odłączone)
Prędkość transmisji CAN		10 kb/s
Rezystory CAN		Nieaktywne
Priorytet		5 (priorytet dla komunikatów audio)
Nazwa		PVA-CSK
Hasło		Menu Ustawienia zabezpieczone hasłem, hasło domyślne: 2222
Gong wstępny		Wył.
Sygnalizator dźwiękowy		Wł. (dźwiękowy sygnał ostrzegawczy)
Kompresor		Wył.
Opcje	Przyciski alarmu	Nieskonfigurowane
	Przełącznik kluczowy	Nieskonfigurowane
	Mikrofon PTT	Nieskonfigurowane
Przydzielanie przycisku	Styk S1–15_K złącza CN15 i CN16	Przyciski wyboru obwodów 1–15 (przycisk 1 = obwód 1, przycisk 2 = obwód 2 itd.)
	RETURN_K, CN17	Nawiązuje połączenie w wybranych obwodach, priorytet 5
	UP_K, CN17	Włącza/wyłącza system, priorytet 5
	DOWN_K, CN17	Przypisywanie programu do wybranych obwodów
	ESC_K, CN17	Zatrzymanie wszystkich sygnałów uruchomionych lokalnie (gong, tekst, alarm)
	S16_K, CN16	Wybiera wszystkie połączenia/usuwa schemat nawiązywania połączeń
Funkcje specjalne		Nieskonfigurowane
Typ mikrofonu		Mikrofon dynamiczny

## 6 Aktywacja

W niniejszym rozdziale opisano sposób podłączania przycisków i diod LED do zestawu stacji wywoławczej.

### 6.1 Podłączanie diod LED

Diody LED można podłączyć do zestawu stacji wywoławczej PVA-CSK bezpośrednio, tj. bez oporu szeregowego. Styk MIX\_PWR\_LED, służący do zasilania diod LED, jest dostępny na obu końcach złącza diody LED (np. CN11).



Rysunek 6.1: Podłączanie styku LED\_1 lub LED\_2 przycisku wyboru S1\_K



#### Uwaga!

Napięcie zasilania

Jeśli do złącza CN13 nie podłączono zasilania, zestaw PVA-CSK jest zasilany przez sterownik PAVIRO. W takim przypadku do styku MIX\_PWR\_LED dostarczane jest napięcie 5 V. Po podłączeniu zasilania o wartości 24 V do złącza CN13 zasilanie wszystkich styków MIX\_PWR\_LED wzrasta do 24 V. Dzięki temu można podłączyć elementy oświetleniowe 24 V.

### 6.2 Podłączanie przycisków

Przyciski można podłączyć do zestawu stacji wywoławczej bezpośrednio, tj. bez oporu szeregowego. Styk +3V3\_K, służący do zasilania, jest dostępny na obu końcach złącza przycisku (np. CN17).

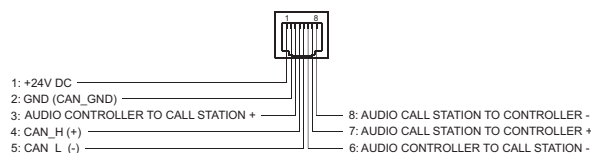
### 6.3 Port magistrali stacji wywoławczej

Port magistrali stacji wywoławczej służy do podłączania zestawu stacji wywoławczej (lub stacji wywoławczej) do systemu PAVIRO. Jest to 8-stykowe złącze RJ-45, które integruje funkcję zasilania z interfejsem sterowania (magistrala CAN) oraz interfejsem fonicznym.

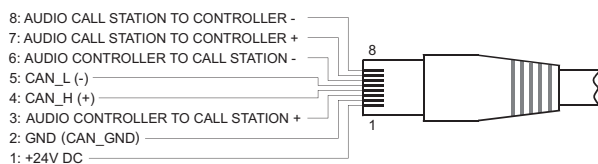


#### Uwaga!

W połączeniach CAN, AUDIO IN i AUDIO OUT muszą być zastosowane skrętki dwużyłowe.



Rysunek 6.2: Połączenia złącza portu magistrali



**Rysunek 6.3: Połączenia złącza magistrali**

Ogólne informacje na temat struktury magistrali CAN, patrz część Podstawowe informacje o magistrali CAN. Gdy do magistrali stacji wywoławczej są podłączone jedynie stacje wywoławcze lub zestawy stacji wywoławczych, można wprowadzać modyfikacje oryginalnej struktury magistrali, jeśli użyto linii typu 4 x 2 x 0,8 J-Y(St) Y. Można stosować wszystkie topologie z 1 lub 2 rezystorami, które zapewnią maksymalną prędkość transmisji CAN 20 kb/s. W takim przypadku maksymalna długość przewodu CAN lub fonicznego wynosi 1000 metrów. Osobno należy sprawdzić wymagany przekrój żyły przewodu zasilania sieciowego.

## 6.4

### Port LINE

Styki AUDIO\_GND, AUDIO\_L i AUDIO\_R złącza CN3 umożliwiają podłączenie zewnętrznego źródła dźwięku (np. odtwarzacz CD). Po konfiguracji w IRIS-Net źródło dźwięku połączone z tym interfejsem może być wykorzystywane przy programowaniu w systemie PAVIRO. Podłączony sygnał stereo jest automatycznie przekształcany na sygnał mono.

## 6.5

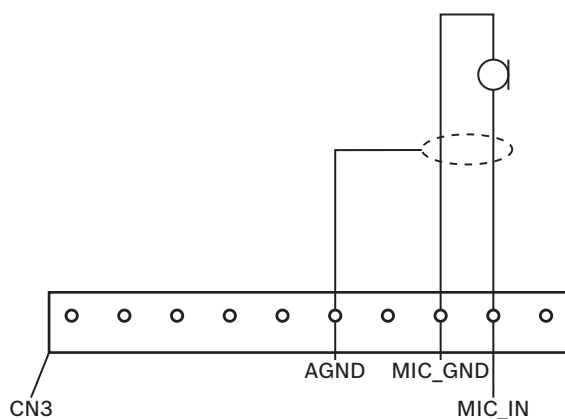
### Port mikrofonu/PTT



#### Uwaga!

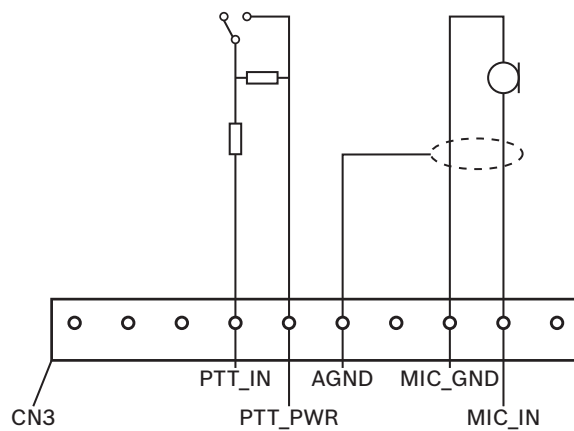
Informacje na temat ustawiania zworek J1–3 zgodnie z używanym typem mikrofonu, patrz *Typ mikrofonu*, Strona 17.

Na poniższym schemacie przedstawiono sposób podłączania mikrofonu do zestawu stacji wywoławczej. Można podłączyć typowy mikrofon elektretowy ( $V_{cc} = 3,3\text{ V}$ ). Do styków MIC\_LED i -3V3\_LED złącza CN3 można podłączyć diodę LED, która umożliwi monitorowanie stanu wejścia mikrofonowego (aktywne/nieaktywne).



**Rysunek 6.4: Podłączanie mikrofonu**

Styk PTT\_IN złącza CN3 umożliwia podłączenie monitorowanego mikrofonu PTT (np. DBB 9081/00). Funkcję PTT konfiguruje się przy użyciu oprogramowania IRIS-Net. Na poniższym schemacie przedstawiono sposób podłączania mikrofonu DBB 9081/00 do zestawu PVA-CSK.



**Rysunek 6.5: Podłączenie mikrofonu PTT**

## 7 Konfiguracja

### 7.1 Adres CAN

Mikroprzełącznik S22 służy do ustawiania adresu CAN. Więcej informacji, patrz tabela.

Mikroprzełącznik S22				Adres CAN
4	3	2	1	
0	0	0	0	0 (domyślnie)
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

Tabela 7.1: Ustawianie adresu CAN za pomocą mikroprzełącznika S22 (0 = WYŁ., 1 = WŁ.)

### 7.2 Prędkość transmisji CAN

Mikroprzełącznik S21 służy do ustawiania prędkości transmisji CAN. Więcej informacji, patrz tabela.

Mikroprzełącznik S21			Prędkość transmisji w kb/s
3	2	1	
x	0	0	10 (domyślnie)
x	0	1	20
x	1	x	62,5

Tabela 7.2: Ustawianie prędkości transmisji CAN za pomocą mikroprzełącznika S21 (0 = WYŁ., 1 = WŁ., x = dowolna)



## 7.3 Rezystory CAN

Na zakończeniu magistrali stacji wywoławczej powinien znajdować się element rezystancyjny magistrali CAN. Rezystor zintegrowany z zestawem PVA-CSK można włączyć za pomocą mikroprzełącznika S21. Więcej informacji, patrz tabela.

Mikroprzełącznik S21		Rezystor
4	3-1	
0	Patrz ustawienia prędkości transmisji	Nieaktywny, magistrala nie jest zakończona (domyślnie)
1		Aktywny, magistrala jest zakończona

Tabela 7.3: Włączanie rezystora za pomocą mikroprzełącznika S21 (0 = WYŁ., 1 = WŁ.)

## 7.4 Typ mikrofonu

Za pomocą zworek J1-3 można ustawić typ mikrofonu podłączony do zestawu stacji wywoławczej. Więcej informacji, patrz tabela.

Zworki J1-3			Typ mikrofonu
3	2	1	
x	1	1	Mikrofon dynamiczny (domyślnie)
1	0	0	Mikrofon elektretowy

Tabela 7.4: Ustawianie typu mikrofonu za pomocą zworek J1-3 (0 = otwarte, 1 = zamknięte, x = dowolne)

## 8 Wskaźniki

### 8.1 pracy

Zestawienie informacji pokazywanych przez kontrolki stacji wywoławczej znajduje się poniżej. Przyjęto, że stacja wywoławcza ma standardową konfigurację.

Dioda LED	Stan	Opis
Sx_LED_1	Wył.	Obwód lub grupa nie zostały wybrane
	Świeci	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obwód lub grupa zostały wybrane</li> <li>- Funkcja specjalna uaktywniona</li> <li>- Połączenie bezpośrednie uaktywnione</li> </ul>
Sx_LED_2	Wył.	Priorytet emitowanego sygnału fonicznego jest niższy niż priorytet VAC
	Świeci	Priorytet emitowanego sygnału fonicznego jest równy albo większy od priorytetu VAC.
UP_LED	Wył.	System jest wyłączony (w trybie gotowości)
	Świeci	System jest włączony i gotowy do pracy
	Miga	System został włączony i przygotowuje się do pracy (proces aktywacji)
DN_LED	Wył.	Stacja wywoławcza pracuje w trybie komunikatu lub trybie menu
	Świeci	Stacja wywoławcza pracuje w trybie przypisywania programu
ESC_LED	Wył.	Naciśnięcie przycisku jest ignorowane – tego procesu nie można zatrzymać
	Świeci	Naciśnięcie przycisku powoduje zakończenie rozpoczętego procesu
DEL_LED	Wył.	Nie wybrano wywołania ogólnego
	Świeci	Wstępny wybór wywołania ogólnego
RETURN_LED	Wył.	Wybrane obwody nie są zajęte i można nawiązać połączenie
	Świeci, gdy jest naciśnięty przycisk RETURN_K	Trwa emisja komunikatu
	Miga powoli	Stacja wywoławcza mająca niski priorytet emituje komunikat w co najmniej jednym wybranym obwodzie. Może on zostać przerwany przez aktywną obecnie stację wywoławczą.

Dioda LED	Stan	Opis
	Miga szybko	Co najmniej jeden wybrany obwód jest zajęty przez proces o wyższym priorytecie (komunikat, gong, alarm) i emisja nie może zostać przerwana. Nawiązane połączenie zostanie przerwane przez proces o wyższym priorytecie
POWER_LED	Wył.	Zasilanie stacji wywoławczej zostało wyłączone/przerwane.
	Świeci	Zasilanie stacji wywoławczej działa prawidłowo.
FAULT_LED	Wył.	System działa prawidłowo
	Świeci	W systemie PAVIRO wystąpił błąd – szczegółowe informacje są przedstawiane na wyświetlaczu
	Miga	W systemie PAVIRO wystąpił nowy błąd, jeszcze niepotwierdzony przez użytkownika. Szczegółowe informacje są przedstawiane na wyświetlaczu
ALARM_LED	Wył.	Nie jest uruchomiony żaden alarm
	Świeci	Jedna ze stacji uruchomiła alarm
	Miga	Alarm został już zatrzymany, ale jest nadal emitowany aż do końca sygnału

## 8.2 Wyświetlacz ciekłokrystaliczny

Podświetlany wyświetlacz ciekłokrystaliczny o wymiarach 122 x 32 piksele pokazuje różne informacje w zależności od aktualnego stanu systemu. Są to informacje takie jak godzina, stany pracy, informacje o użytkowniku, informacje o ustawieniach, komunikaty o błędach z precyzyjnymi opisami urządzenia/modułu itp.

### Wskazanie stanu na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym

Podczas normalnej pracy w trybie komunikatu na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym jest przedstawiana nazwa stacji wywoławczej (linia 1) oraz data i godzina (linia 2).

### Wskazanie błędu na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym

Jeżeli w systemie PAVIRO wystąpi błąd, jest to sygnalizowane na stacji wywoławczej w następujący sposób:

- Miga kontrolka FAULT\_LED i wbudowany głośnik emituje sygnał dźwiękowy
  - Wskazanie błędu pojawia się na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym
  - Naciśnięcie przycisku ESC\_K powoduje potwierdzenie błędu i wyłącza sygnał dźwiękowy. W tym samym czasie kontrolka FAULT\_LED przestaje migać i pozostaje podświetlona. Gdy wystąpi nowy błąd, konieczne jest ponowne potwierdzenie przez użytkownika.
  - Kontrolka FAULT\_LED sygnalizuje błąd w systemie PAVIRO, dopóki jest on aktywny
- Wskazanie błędu i sygnał dźwiękowy muszą być konfigurowane w IRIS-Net.

## 8.3 Funkcje

Po włączeniu stacja wywoławcza pracuje w trybie komunikatu. Tryb menu służy do konfigurowania stacji wywoławczej.

Przycisk	Tryb komunikatu	Tryb menu
UP_K	Przycisk ten służy do włączania i wyłączenia systemu. Proces uaktywnienia może potrwać kilka sekund. Świecąca dioda UP_LED sygnalizuje gotowość systemu do pracy. Aby zapobiec błędom operacyjnym, podczas włączania i wyłączenia systemu nacisnąć i przytrzymać przycisk przez co najmniej trzy sekundy. Przycisk można zablokować, korzystając z konfiguracji w oprogramowaniu IRIS-Net.	Przycisk ten służy do przewijania ekranu w górę podczas poruszania się po menu.
ESC_K	Naciśnięcie tego przycisku powoduje potwierdzenie nowego błędu i wyłączenie sygnału dźwiękowego.	Podczas poruszania się po menu ten przycisk działa jak przycisk ESC, tzn. anuluje rozpoczętą czynność lub przenosi użytkownika do menu wyższego poziomu.
DOWN_K	Naciśnięcie tego przycisku zatrzymuje bieżący sygnał dźwiękowy (gong, alarm, odczytywanie tekstu). Precyzyjną konfigurację funkcji można przeprowadzić w oprogramowaniu IRIS-Net.	Przycisk ten służy do przewijania ekranu w dół podczas poruszania się po menu.
S16_K	Przycisk ten służy do wybierania wszystkich obwodów, do których będzie przydzielony komunikat, sygnał gongu/alarmu, tryb odtwarzania mowy lub program. Po jednym naciśnięciu przycisku następuje wybranie wszystkich obwodów; będą świecić odpowiednie kontrolki S16_LED_1 i kontrolka DEL_LED. Po ponownym naciśnięciu przycisku następuje usunięcie wszystkich wybranych elementów. W oprogramowaniu IRIS-Net można wybrać następujące opcje: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Przełączanie się pomiędzy „Zaznacz wszystko” i „Usuń wszystko”</li> <li>– Zaznacz wszystko</li> <li>– Usuń wszystko</li> </ul>	Przy wprowadzaniu wartości numerycznych przycisk ten pełni rolę przycisku Backspace.

Przycisk	Tryb komunikatu	Tryb menu
RETURN_K	Przycisk ten służy do uaktywniania komunikatu w wybranych obwodach lub grupach. Dokładny opis funkcji kontrolki RETURN_LED znajduje się w części Wskaźniki. Tryb przełączania może zostać zaprogramowany opcjonalnie.	Podczas poruszania się w menu przycisk ten służy do zatwierdzania pozycji lub zaznaczania wybranej pozycji.
Sx_K (przyciski wyboru)	Dostępnych jest 15 przycisków wyboru z diodami LED. Służą one do wybierania poszczególnych obwodów lub grup, do których będzie przydzielony komunikat, sygnał gongu/alarmu, tryb odtwarzania mowy lub program (pierwsze naciśnięcie włącza, ponowne wyłącza). Kontrolki LED sygnalizują bieżące ustawienie (patrz część Wskaźniki). Do przycisków mogą być również przypisane funkcje specjalne lub nie być przypisane żadne funkcje. Funkcje mogą być przypisywane podczas konfiguracji za pośrednictwem komputera PC.	Wprowadzanie numerów

#### Połączenie do wybranych elementów

Użytkownik może emitować komunikat w dowolnie wybranych obwodach lub grupach. Przy użyciu jednego lub wielu przycisków wyboru można wybrać obwody lub grupy, w których będzie emitowany komunikat. Świeci odpowiednia dioda LED\_1. Wybrana linia może zostać ponownie wyłączona przez ponowne naciśnięcie odpowiedniego przycisku wyboru; gaśnie odpowiednia kontrolka LED\_1. Jeżeli kontrolka LED\_2 przycisku wyboru Sx\_K nie zgasła, ta strefa/grupa nie jest wolna (patrz część Wskaźniki).

Po dokonaniu wyboru połączenie jest nawiązywane przez naciśnięcie przycisku RETURN\_K. Wcześniej kontrolka RETURN\_LED sygnalizuje, czy wszystkie linie oraz wejście stacji wywoławczej są wolne. Jeżeli poszczególne linie lub wejście są zajęte przez proces mający niższy priorytet, dioda RETURN\_LED miga powoli. Można wyemitować komunikat, ale spowoduje to przerwanie innego procesu. Jeżeli poszczególne linie lub wejście są zajęte przez proces o wyższym priorytecie, kontrolka RETURN\_LED miga szybko i żądanie nawiązania połączenia jest ignorowane (patrz opisy w części Wskaźniki).

Podczas emisji komunikatu świeci kontrolka RETURN\_LED. Przycisk RETURN\_K musi być naciśnięty aż do końca emisji komunikatu.

Jeżeli proces wybrany przez użytkownika został przerwany przez proces o wyższym priorytecie, dioda RETURN\_LED zaczyna migać. W takim przypadku komunikat musi zostać powtórzony.

Po zwolnieniu przycisku RETURN\_K wybór pozostaje aktywny aż do wprowadzenia zmian. Dwukrotne naciśnięcie przycisku S16\_K powoduje usunięcie wszystkich wybranych elementów.

#### Wywołanie ogólne

Komunikat jest emitowany we wszystkich obwodach systemu. Procedura jest taka sama, jak w przypadku połączenia do wybranego elementu. Najpierw wszystkie obwody systemu są wybierane przez naciśnięcie przycisku S16\_K. Naciśnięcie przycisku RETURN\_K uaktywnia wywołanie ogólne. Podczas połączenia świecą kontrolki LED\_1 wszystkich przycisków

istniejących obwodów i grup oraz kontrolka DEL-LED (patrz część Wskaźniki). Przycisk RETURN\_K musi być naciśnięty aż do końca emisji komunikatu. Dioda RETURN\_LED działa tak samo, jak w przypadku połączenia do wybranego elementu.

### **Alarm ogólny**



#### **Uwaga!**

Wyzwalanie alarmu nie zależy od priorytetu stacji wywoławczej, która uaktywniła alarm. Użytkownik może skonfigurować stacje wywoławcze, które będą mogły wyzwać alarm. Po skonfigurowaniu alarm może być także wyzwalany, gdy system jest w trybie gotowości. Do każdej stacji wywoławczej w systemie jest wysyłany sygnał wizualny i w miarę możliwości także dźwiękowy, aby zasygnalizować uaktywnienie alarmu.

Przyciski alarmu mogą być tak skonfigurowane, że sygnał alarmu jest emitowany do wszystkich linii. Sygnał alarmu ogólnego jest emitowany do wszystkich linii w systemie. Naciśnięcie przycisku ALARM\_K wyzwała alarm. Podczas alarmu świeci odpowiednia dioda ALARM\_LED. Alarm ma wysoki priorytet i jest ważniejszy od wszystkich komunikatów i sygnałów z wyjątkiem operacji uruchomionych przez centralę.

Naciśnięcie przycisku DOWN\_K wyłącza alarm.

### **Alarm w wybranych elementach**



#### **Uwaga!**

Wyzwalanie alarmu nie zależy od priorytetu stacji wywoławczej, która uaktywniła alarm. Użytkownik może skonfigurować stacje wywoławcze, które będą mogły wyzwać alarm. Po skonfigurowaniu alarm może być także wyzwalany, gdy system jest w trybie gotowości. Do każdej stacji wywoławczej w systemie jest wysyłany sygnał wizualny i w miarę możliwości także dźwiękowy, aby zasygnalizować uaktywnienie alarmu.

Przyciski alarmu mogą być tak skonfigurowane, że sygnał alarmu jest emitowany wyłącznie do uprzednio wybranych linii. Podobnie jak w przypadku połączeń do wybranych elementów, najpierw należy wybrać obwody/grupy, do których będzie emitowany alarm. Nacisnąć przycisk ALARM\_K. Podczas alarmu świeci odpowiednia dioda ALARM\_LED. Następnie można wybrać linie do następnego alarmu.

Naciśnięcie przycisku DOWN\_K wyłącza alarm.

#### **Przerywanie sygnałów**

Naciśnięcie przycisku DOWN\_K powoduje przerwanie bieżącego alarmu lub gongu albo zatrzymanie trybu odtwarzania mowy. Funkcję przycisku DOWN\_K (priorytet, zdarzenia lokalne itp.) można skonfigurować w oprogramowaniu IRIS-Net. Jedynym wyjątkiem jest centrala (stacja wywoławcza o najwyższym priorytecie), która może przerywać wszystkie sygnały.

#### **Włączanie/wyłączenie systemu**

System PAVIRO można włączać i wyłączać, używając przycisku UP\_K. Zazwyczaj nie jest to możliwe z poziomu dowolnej stacji wywoławczej. Dlatego funkcję tę można zaprogramować za pomocą oprogramowania IRIS-Net.

W trybie nieaktywnym (gotowości) odpowiednia kontrolka jest wyłączona. Po naciśnięciu przycisku UP\_K system PAVIRO zostaje włączony. Podczas procesu uaktywniania miga kontrolka UP\_LED, a gdy system jest gotowy do działania, kontrolka UP\_LED pozostaje zapalona (dotyczy to wszystkich stacji wywoławczych w systemie).

W celu wyłączenia systemu należy nacisnąć przycisk UP\_K na około trzy sekundy. Pozwala to zapobiec przypadkowemu wyłączeniu po krótkim naciśnięciu przycisku.

System PAVIRO może być także włączony i uruchomiony automatycznie z poziomu innego urządzenia. Jest to możliwe po naciśnięciu przycisku ALARM\_K lub wyzwoleniu sekwencji alarmu.

**Funkcje specjalne**

Do każdego przycisku wyboru na stacji wywoławczej może zostać przypisana funkcja specjalna. Oznacza to, że stacja wywoławcza może być używana także jako terminal wejściowy do sterowania oświetleniem, otwieraniem drzwi, zasłanianiem okien itp. Można także regulować głośność przy użyciu przycisków w górę/w dół. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w dokumentacji oprogramowania IRIS-Net.

## 9 **Obsługa**

Zestaw PVA-CSK nie wymaga konserwacji.



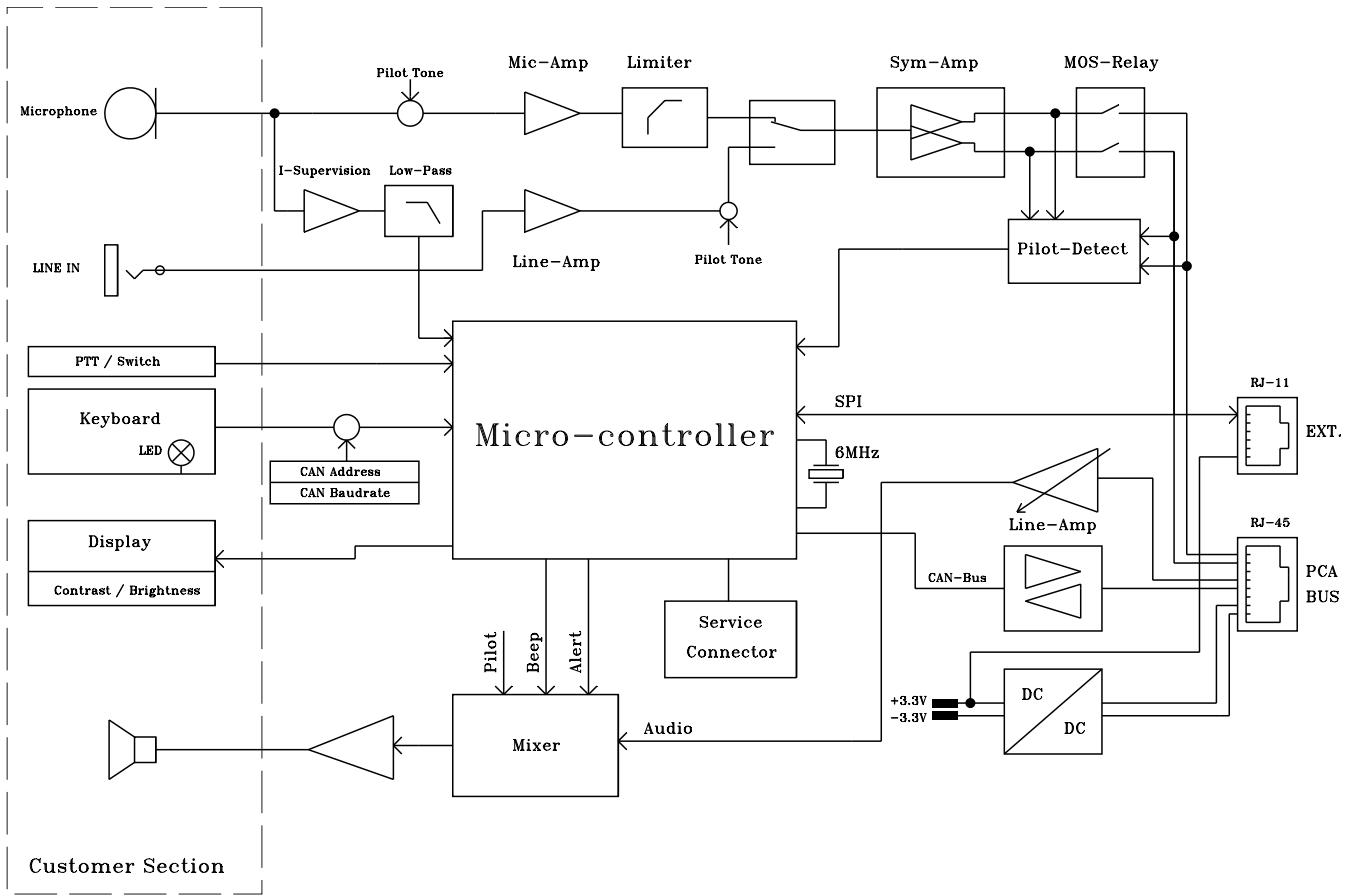
## 10 Dane techniczne

Przyciski (złącza z zaciskami śrubowymi)	<p>5 fabrycznie zaprogramowanych przycisków  15 programowalnych przycisków stref/funkcyjnych  3 opcjonalne nadzorowane, programowalne przyciski stanu alarmowego  2 złącza na każdy przycisk;  23 przyciski z 6 wspólnymi stykami VCC (3V3 – DC)  Każdy przycisk ma zabezpieczenie przeciwzwarciowe</p>
Diody LED połączone z przyciskami (złącza z zaciskami śrubowymi)	<p>Zestaw PVA-CSK obsługuje wyjścia typu otwarty dren o maks. natężeniu 5 mA na wyjście. Zasilacz wewnętrzny umożliwia dostarczenie do wszystkich wyjść maksymalnie 100 mA.  Zestaw PVA-CSK zawiera także zasilacz zewnętrzny, który umożliwia zasilanie diod LED standardowych przycisków zewnętrznych.  Dla każdej diody LED podłączonej do przycisku dostępne są 2 złącza (VCC i otwarty kolektor). Łącznie 38 diod LED z 10 wspólnymi złączami MIX_PWR_LED. Zasilacz wewnętrzny dostarcza do diod LED prąd stały o wartości 5 V. Zasilacz zewnętrzny dostarcza do podłączonych diod LED prąd stały o wartości 24 V.  Każdy obwód LED ma zabezpieczenie przeciwzwarciowe.</p>
Dioda LED zasilania (złącza z zaciskami śrubowymi)	<p>Zasilana przez złącze MIX_PWR_LED (5 V DC lub 24 V DC)  2 złącza (VCC i otwarty kolektor)</p>
Dioda LED awarii (złącza z zaciskami śrubowymi)	<p>Zasilana przez złącze MIX_PWR_LED (5 V DC lub 24 V DC)  2 złącza (VCC i otwarty kolektor)</p>
Dioda LED alarmu (złącza z zaciskami śrubowymi)	<p>Zasilana przez złącze MIX_PWR_LED (5 V DC lub 24 V DC)  2 złącza (VCC i otwarty kolektor)</p>
Wyświetlacz ciekłokrystaliczny dołączony do zestawu	<p>Wyświetlacz należy podłączyć do płyty głównej zestawu stacji wywoławczej za pomocą taśmy przewodowej. Długość taśmy przewodowej wynosi +/- 300 mm</p>

Inne elementy (złącza z zaciskami śrubowymi)	1 źródło sygnału audio (wejście liniowe) 1 nadzorowane wejście mikrofonowe (DBB 9081/00) z kapsułą i złączem przycisku PTT (wejście i VCC) oraz zabezpieczeniem przeciwzwarciovym. 1 złącze głośnika, 1 dodatkowe złącze zasilania +24 V DC
Złącza zewnętrzne	1 złącze magistrali stacji wywoławczej (dane sterujące + dźwięk + zasilanie, RJ-45) 1 złącze EXT (RJ-12, np. do rozszerzenia stacji wywoławczej)
Główne źródło zasilania	
– Napięcie znamionowe	24 V DC (-10%/+30%)
– Dopuszczalny zakres napięcia	15–58 V DC
Znamionowy pobór prądu z zasilacza głównego	< 100 mA
Maksymalny prąd zasilania	
– Zasilacz zewnętrzny do zasilania oświetlenia, bez rozszerzeń	< 80 mA/24 V < 110 mA/18 V
– Zasilacz wewnętrzny do zasilania oświetlenia, bez rozszerzeń	< 150 mA/24 V < 200 mA/18 V
Interfejs CAN	10, 20 lub 62,5 kb/s
Maks. poziom wejściowy mikrofonu	-21 dBu
Maks. poziom wejściowy linii	+4 dBu
Wyjście NF	Symetryczne
– Poziom znamionowy	+6 dBu
– Maks. poziom	+12 dBu
Pasma przenoszenia	200–16 000 Hz, +0/-3 dB
Stosunek sygnał/szum (wejście mikrofonowe i liniowe, wyjście NF)	≥ 60 dB
Przyciski	
– Napięcie znamionowe	3,3 V DC
– Maks. natężenie prądu	100 mA
Przełącznik sygnału wejściowego PTT	
– Napięcie znamionowe	3,3 V DC
– Maks. natężenie prądu	100 mA
Diody LED	
– Natężenie znamionowe w czasie pracy	5 mA na każdą diodę LED
– Maks. natężenie w czasie pracy	20 mA na każdą diodę LED

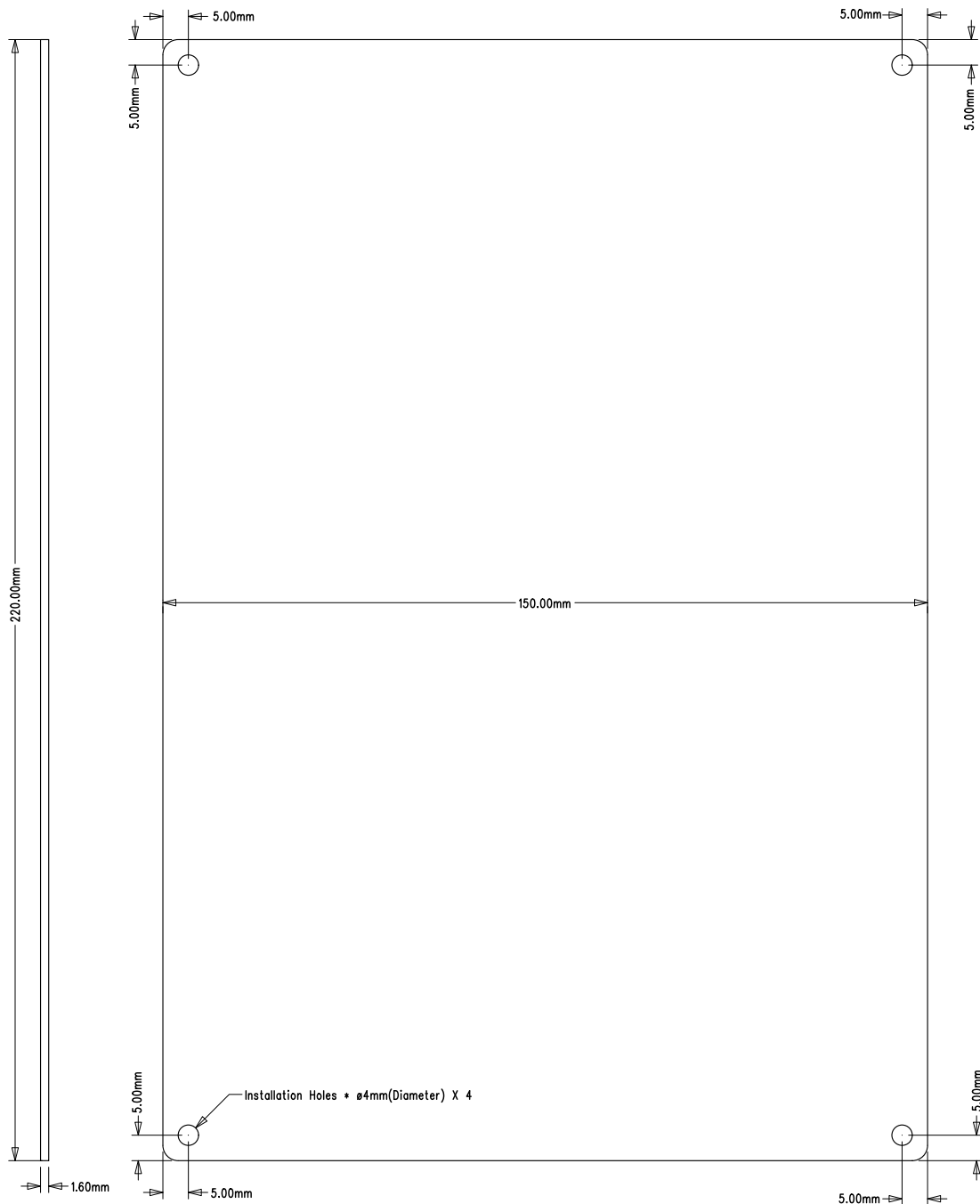
- Napięcie znamionowe w czasie pracy	- 5 V z wewnętrznego zasilacza do punkтового oświetlenia LED 5 V - 24 V z zewnętrznego zasilacza do pierścieniowego oświetlenia LED 24 V
Dodatkowe zasilanie do podświetlania przycisków przemysłowych	
- Napięcie znamionowe	24 V DC (-10/+30%)
- Znamionowy pobór prądu	< 300 mA
- Maksymalny prąd zasilania	< 500 mA przy 24 V
Głośnik zewnętrzny	
- Rezystancja znamionowa	8 Ω
- Moc wyjściowa	1,5 W
- Moc maksymalna	2 W
- Napięcie znamionowe w czasie pracy	3,5 V
Mikrofon standardowy (referencyjny DBB 9081/00)	
- Czułość	3,1 mV/Pa ±4 dB
- Pasmo przenoszenia	280–14 000 Hz
- Znamionowa impedancja wyjściowa	500 Ω
- Charakterystyka kierunkowości	Dookólna
- Przełącznik	Wł./wył. ze stykiem zdalnego sterowania

### 10.1 Schemat blokowy

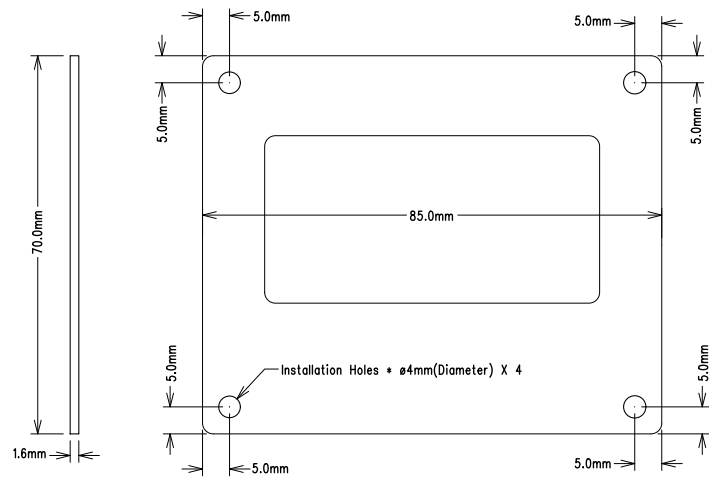


### 10.2

### Wymiary



Rysunek 10.1: Wymiary płyty głównej



Rysunek 10.2: Wymiary wyświetlacza LCD



**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

The Netherlands

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

© Bosch Security Systems B.V., 2015