

# PLN-1LA10 Wzmacniacz pętli indukcyjnej Plena

www.boschsecurity.pl



**BOSCH**  
Technologia bliżej nas



- ▶ Sterowany prądowo wzmacniacz o dużej mocy
- ▶ Dwa wejścia mikrofon/linia, jedno wejście priorytetowe (100 V)
- ▶ Wybór pasma przenoszenia i regulacji barwy
- ▶ Ogranicznik i układ automatycznej regulacji wzmocnienia (AGC)
- ▶ Zgodność z systemami spełniającymi wymogi standardów EN 54-16 i EN 60849

Wzmacniacz pętli indukcyjnej PLN-1LA10 jest ekonomicznym wzmacniaczem zasilającym pętlę indukcyjną zainstalowaną wzdłuż podłogi lub sufitu obiektu o maks. powierzchni 600 m<sup>2</sup> na wzmacniacz. Takie rozwiązanie umożliwia słuchanie wywołań, ścieżek dźwiękowych lub muzyki przez osoby korzystające z aparatów słuchowych. Użytkownicy aparatów słuchowych mogą ustawić swoje aparaty w tryb T i odbierać sygnał pochodzący z pętli przekazujący wysokiej jakości dźwięk wywołań niezakłócony hałasem i/lub pogłosem pomieszczenia, co zazwyczaj utrudnia rozumienie przez osoby z dysfunkcją słuchu.

## Podstawowe funkcje

Wzmacniacz pętli indukcyjnej może zostać dołączony do wyjścia liniowego wzmacniacza miksującego lub bezpośrednio do źródeł sygnału o poziomie mikrofonowym lub liniowym. Wejście priorytetowe 100 V umożliwia połączenie z systemem Dźwiękowy system ostrzegawczy Plena. To wejście może być monitorowane pod względem obecności sygnału pilota. Wbudowany system nadzoru monitoruje wszystkie kluczowe funkcje wzmacniacza i ewentualne awarie sygnalizuje poprzez styki przekaźnika typu failsafe. Oznacza to, że wzmacniacz pętli indukcyjnej

może być zamontowany w systemie, który musi spełniać wymogi normy IEC 60849, gdzie pętla indukcyjna musi być również nadzorowana.

Aby jeszcze bardziej zwiększyć wygodę stosowania wzmacniacza pętli indukcyjnej, urządzenie zostało wyposażone w ogranicznik wyjściowego natężenia pola magnetycznego do przepisowej wartości 100 mA/m. Obwód ten może jednocześnie pełnić rolę układu automatycznej regulacji wzmocnienia (AGC), który będzie wzmacniał słabe sygnały, poprawiając ich słyszalność, a silne będzie tłumił, zapewniając komfort odsłuchu.

Aby dopasować brzmienie emitowanego sygnału do jego zawartości i okoliczności, wzmacniacz wyposażono w regulatory barwy i układ kompensacji strat w metalu. Po zainstalowaniu wzmacniacza, regulatory można zablokować, aby przypadkowo nie zmienić nastaw.

Kilka wzmacniaczy można połączyć w konfiguracji master/slave, co pozwala na obsługę nawet bardzo dużych obszarów. System może również działać w oparciu o schematy typu low spill. Ich unikalna

konfiguracja kwadratowa umożliwia zapewnienie równomiernego rozkładu pola magnetycznego wzdłuż wielu pętli.

### Elementy sterujące i wskaźniki

#### Panel przedni

- Miernik wysterowania VU z diodami LED
- Wskaźnik prądu
- 4 diody LED sygnalizujące awarię, ograniczenie, automatyczną regulację wzmacnienia oraz integralność pętli indukcyjnej
- Gniazdo słuchawkowe
- Dwa regulatory barwy dźwięku
- Regulacja głośności 3 wejść (głównego i dwóch kanałów)
- Włącznik/wyłącznik

#### Wstecz

- Regulacja kompensacji strat w metalu
- Przełącznik nadzoru
- Przełącznik wyboru napięcia zasilającego
- Przełącznik zakresu częstotliwości
- Przełącznik ARW/ogranicznik
- Regulacja zakresu ARW
- Przełącznik VOX/miksowanie
- Przełącznik wzmacnienia Pre/post
- Dwa przełączniki zasilania phantom
- Dwa przełączniki mikrofon/linia

### Połączenia międzymodułowe

#### Wstecz

- Wejście Master
- Dwa wyjścia slave
- Wejścia audio
- Wejście priorytetowe
- Wyjście pętli indukcyjnej
- Wyjście liniowe
- Wyjście sygnalizacji awarii
- Wkręt masy
- Gniazdo sieci energetycznej

### Certyfikaty i świadectwa

Bezpieczeństwo	Zgodnie z EN 60065
Odporność	Zgodnie z EN 55103-2
Emisja	Zgodnie z EN 55103-1
Systemy pętli indukcyjnych	Zgodnie z EN 60118-4
EVAC	Zgodnie z EN 60849 Zgodnie z EN 54-16
<b>Region</b>	<b>Certyfikacja</b>
Europa	CE

### Planowanie



PLN-1LA10 – widok z tyłu

### Dołączone części

Liczba	Element
1	Wzmacniacz pętli indukcyjnej PLN-1LA10
1	Kabel zasilania
1	Wsporniki montażowe 19"
1	Plena CD
	Instrukcje bezpieczeństwa

### Dane techniczne

#### Parametry elektryczne

<b>Zasilanie sieciowe</b>	
Napięcie	230/115 VAC, ±10%, 50/60 Hz
Prąd rozruchowy	7 A przy 230 VAC/14 A przy 115 VAC
Maks. pobór mocy	500 VA
<b>Parametry użytkowe</b>	
<b>Maks. prąd wyjściowy</b>	10 A
Pasma przenoszenia	50 Hz ÷ 10 kHz (+1/-3 dB, przy poziomie wyjściowym -10 dB referencyjnej mocy znamionowej)
Zniekształcenia	< 1% przy znamionowej mocy wyjściowej, 1 kHz
Zakres regulacji tonów niskich	-8/+8 dB przy 100 Hz
Zakres regulacji tonów wysokich	-8/+8 dB przy 10 kHz
<b>Wejście mikrofonowe/liniowe</b>	2x
Złącze	3-stykowe XLR, symetryczne, poziom mikrofonowy/liniowy (przełączany)
Czułość	1 mV/1 V (mikrofon/linia)
Impedancja	> 1 kΩ
Zakres dynamiki	100 dB
Stosunek sygnał/szum (płasko przy maks. głośności)	75 dB

Margines przesterowania	25 dB
Zasilanie fantomowe	16 V (przełączalne)
Funkcja VOX	przełączana, wejście 1 wycisza wejście 2
Poziom wyzwalania VOX	-10 dB w odniesieniu do znam. poziomu wejściowego
<b>Wejście priorytetowe</b>	
Złącze	Śrubowe
Czułość	100 V, symetryzowane transformatorowo
Impedancja	> 100 kΩ
Stosunek sygnał/szum (płasko przy maks. głośności)	63 dB
Margines przesterowania	25 dB
Wykrywanie sygnału pilota	-20 dB w odniesieniu do 100 V (10 V)
Poziom wyzwalania sygnału pilota	-26 dB w odniesieniu do 100 V (5 V)
<b>Wejście nadrzędne (Master)*</b>	
Złącze	TS 1/4"
<b>Wyjście liniowe</b>	
Złącze	3-stykowe symetryczne złącze XLR
Poziom znamionowy	1 V
Impedancja	200 Ω
<b>Wyjście pętli</b>	
Złącze	Śrubowe
<b>Wyjścia podrzędne (slave)</b>	
	(przeznaczone tylko jako wejście master w innych wzmacniaczach PLN-1LA10)
Złącze	TS 1/4" 0 ÷ 90°
<b>Przełącznik awarii</b>	
Złącze	Śrubowe
Styki	100 V, 2 A (beznapięciowy, SPDT)

\* Przeznaczony tylko do dołączania wyjścia slave innego wzmacniacza PLN-1LA10. Włączenie wtyku spowoduje wyłączenie wszystkich pozostałych wejść i układu ogranicznika. Wzmacniacz staje się modułem podrzędnym (slave) względem dołączonego mastera. Funkcjonuje wyłącznie regulator mastera na płycie czołowej. Aby monitorować poziom sygnału, przełączyć miernikysterowania VU w pozycję „post”.

#### Parametry mechaniczne

Wymiary (wys. x szer. x gł.)	94 x 430 x 320 mm (szerokość 19", wysokość 2U)
Ciężar	Ok. 11,6 kg

Montaż	Wolnostojący, w szafie typu Rack 19"
Kolor	Grafitowy

#### Parametry środowiskowe

Temperatura pracy	-10 ÷ 55°C
Temperatura przechowywania	-40 ÷ 70°C
Wilgotność względna	<9 5%
Poziom hałasu wentylatora	< 35 dB SPL z odl. 1 m, wentylator sterowany termicznie

#### Zamówienia - informacje

##### PLN-1LA10 Wzmacniacz pętli indukcyjnej Plena

Steruje pętlą przewodową zainstalowaną w podłodze lub suficie, obejmując obszar do 600 m<sup>2</sup> na wzmacniacz.

Numer zamówienia **PLN-1LA10**

**Reprezentowana przez:**

**Poland**

Robert Bosch Sp. z o.o.  
Jutrzenki 105 str.  
02-231 Warszawa  
Phone: +48 22 715 4101  
Fax: +48 22 715 4105  
pl.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.pl