

LB3-PCx50 Głośniki wysokiej klasy w obudowie

www.boschsecurity.pl



BOSCH
Technologia bliżej nas



- ▶ Wysoka jakość odtwarzania muzyki i mowy
- ▶ Odporność na czynniki atmosferyczne i możliwość montażu na zewnątrz (pod zadaszeniem)
- ▶ Przystosowanie do płytek drukowanych WLS, EOL i DMY firmy Bosch
- ▶ Punkty mocowania do montażu podwieszanego i na wysięgniku
- ▶ Zgodność z normą BS 5839-8

Wysokiej klasy głośniki firmy Bosch to szerokopasmowe głośniki pasywne, które mogą być wykorzystywane w szerokim zakresie zastosowań, wymagających dużej mocy, szerokiej, kontrolowanej dyspersji i dużej szerokości pasma, a także elastyczności montażu w pomieszczeniach oraz na zewnątrz, pod zadaszeniem.

W ofercie wysokiej klasy dużych głośników firmy Bosch dostępne są urządzenia w dwóch rozmiarach: modele 12- i 15-calowe. We wszystkich modelach zastosowano głośnik dwukierunkowy, zamontowany w formowanej wtryskowo obudowie z tworzywa ABS VO. Głośniki zawierają 1-calowy głośnik kompresyjny, połączony z transformatorem impedancji o charakterystyce jednorodnie kierunkowej oraz 12- lub 15-calowy głośnik promieniujący bezpośrednio.

Zwykle stosuje się je w instalacjach stałych w audytoriach, salach konferencyjnych, salach posiedzeń, teatrach, miejscach zebrań, fabrykach, halach widowiskowych i sportowych. Głośnik wysokotonowy jest chroniony przed przypadkowym chwilowym przesterowaniem przy pomocy zabezpieczenia samopowrotnego. Transformator odbiera sygnały o częstotliwości od 40 Hz do 22 kHz przy napięciu 100 V lub 70 V.

Przegląd systemu

Głośnik LB3-PC250 jest wyposażony w 12-calowy głośnik niskotonowy i 1-calowy głośnik kompresyjny. Głośnik LB3-PC350 jest wyposażony w 15-calowy głośnik niskotonowy i 1-calowy głośnik kompresyjny. Głośnik wysokiej klasy jest wyposażony w specjalnie zaprojektowaną tubę, która zapewnia równomierne nagłośnienie niezależnie od częstotliwości. Uchwyty i wzmocnione punkty montażowe zostały rozmieszczone w taki sposób, aby ułatwić przenoszenie głośnika i jego ustawienie podczas montażu. W dolnej części obudowy znajduje się zintegrowany uchwyt do mocowania na wysięgniku oraz odporna na działanie czynników atmosferycznych, wykonana ze stali ażurowa przednia osłona. Wszystkie wkręty i śruby są wykonane ze stali nierdzewnej lub pokryte powłoką zabezpieczającą przed korozją. Obudowa została zaprojektowana w taki sposób, aby umożliwić montaż głośnika blisko bocznej ściany lub na podłodze. Zapewnia ona również wysoki poziom tłumienia drgań, jest odporna na uderzenia i działanie czynników atmosferycznych (pod zadaszeniem).

Głośniki LB3-PC250 i LB3-PC350 są przystosowane do użytkowania w miejscach, w których wymagany jest wysoki poziom ciśnienia akustycznego, szerokopasmowe nagłośnienie oraz w których nie ma dostępu do zasilania sieciowego lub nie można stosować aktywnych kolumn głośnikowych. Mogą być one użytkowane na zewnątrz lub na potrzeby zastosowań, w których duże znaczenie mają zalety technologii 100 V, takie jak łatwość podłączenia wielu głośników czy możliwość stosowania długich przewodów.

Głośniki LB3-PC250 i LB3-PC350 są wyposażone w transformator 100/70 V z funkcją regulacji mocy. Głośniki są odporne na działanie czynników atmosferycznych (IP44, możliwość montażu na zewnątrz pod zadaszeniem).

Podstawowe funkcje

Głośnik posiada dwa złącza SPEAKON, połączone równolegle. Wejście ze złącza SPEAKON znajduje się pod wodoszczelną osłoną w tylnej części głośnika. Nad częścią tylnego panelu zawierającą elementy sterujące zamontowano bryzgoszczelną osłonę, która zabezpiecza urządzenie przed wilgocią, zanieczyszczeniem oraz manipulowaniem przez osoby niepowołane. Pod osłoną znajduje się wejście ze złącza SPEAKON, które umożliwia podłączenie kanału 1 lub kanału 2 do ceramicznego zespołu zacisków. Możliwe jest również podłączenie przewodu E30 bezpośrednio przez wodoszczelny przepust PG11 do zacisku ceramicznego (wraz z bezpiecznikiem termicznym). Głośnik posiada dwa przepusty PG11, które umożliwiają przelotowe połączenie przewodów bezpośrednich. Blok ceramiczny umożliwia dołączanie głośników. Możliwy jest wybór pełnej mocy, połowy mocy lub jednej czwartej mocy przy napięciu 100 V i 70 V.

W osłonie znajduje się specjalne miejsce na diodę LED modułu EOL (zakończenie linii – ang. End Of Line). W przypadku korzystania z płytki drukowanej EOL firmy Bosch, lokalizacja ta umożliwia stosowanie opatentowanego układu nadzoru linii Bosch w celu monitorowania poszczególnych głośników lub linii. W głośniku zastosowano specjalny filtr pasmowo-zaporowy, który odfiltruje sygnał pilotowy o częstotliwości 20 kHz. Powoduje to obniżenie wartości sygnału pilotowego 20 kHz. Standardowo montowany jest mostek umożliwiający obejście filtra.

Wśród zastosowanych zabezpieczeń należy wymienić bezpiecznik termiczny w transformatorze, bezpiecznik termiczny w ceramicznym bloku wejściowym zgodny z normami w zakresie ewakuacji oraz resetujący się samoczynnie ogranicznik prądowy, pomiędzy wyjściem filtra HF i sterownikiem HF.

Zasięg głośnika wynosi 90° x 60° (poz. x pion.). Przewody łączą sterowniki z tylnym panelem metalowym w miejscu, w którym znajduje się punkt mocowania przewodu zabezpieczającego.

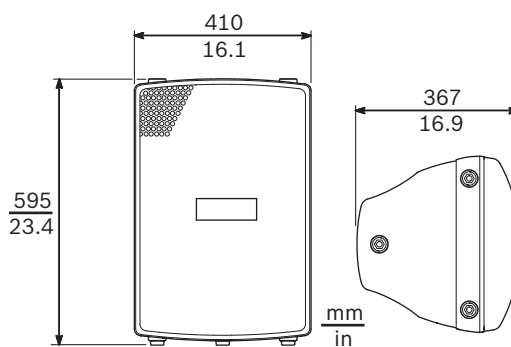
Certyfikaty i świadectwa

Wszystkie głośniki firmy Bosch są tak skonstruowane, aby zapewnić nieprzerwaną emisję dźwięku o mocy znamionowej przez 100 godzin, co jest zgodne z wymaganiami IEC 268-5 (PHC). Firma Bosch opracowała specjalny test symulujący wystąpienie dodatkiego sprzężenia akustycznego (SAFE – Simulated Acoustical Feedback Exposure), aby wykazać, że jej głośniki są w stanie emitować przez krótki czas moc dwa razy większą od mocy znamionowej bez ich uszkodzenia. Gwarantuje to niezawodność działania nawet w warunkach ekstremalnych, co zapewnia większe zadowolenie klienta, dłuższy czas użytkowania urządzenia i o wiele mniejsze prawdopodobieństwo uszkodzenia lub obniżenia jakości reprodukcji dźwięku podczas eksploatacji.

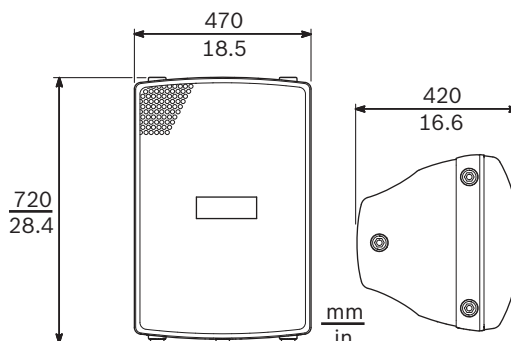
Standardy bezpieczeństwa	Zgodnie z normą EN 60065
Ostrzeżenie	Zgodnie z BS 5839-8
	Zgodnie z EN 60849
Odporność na wodę i kurz	Zgodnie z EN 60529 IP44
Niepalne tworzywo ABS	Zgodnie z UL 94 V 0

Region	Certyfikacja
Polska	CNBOP
Europa	CPD

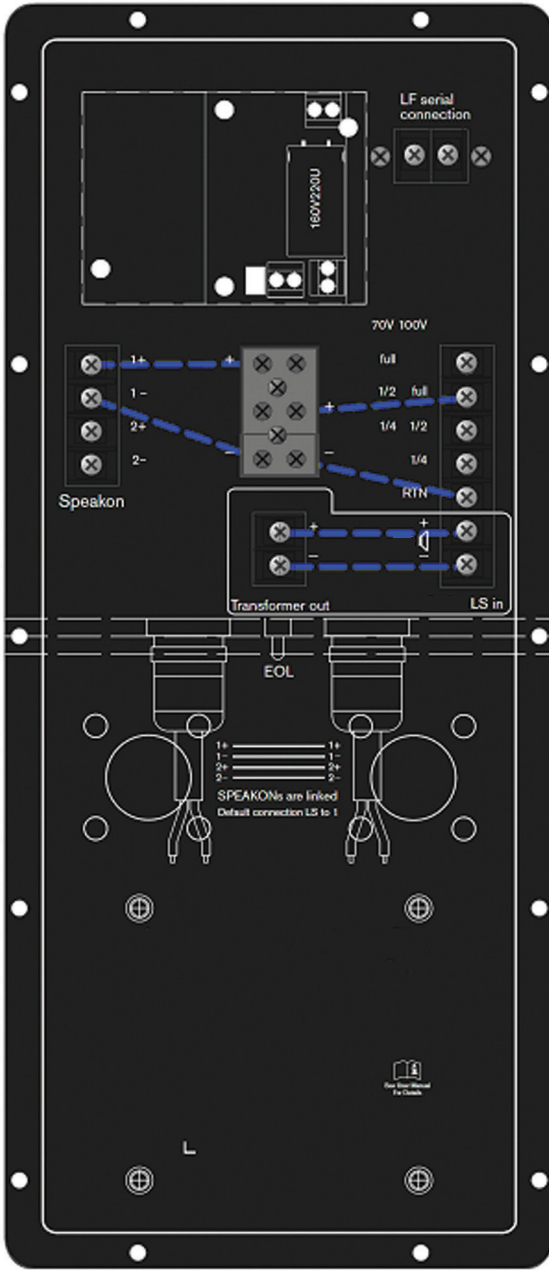
Planowanie



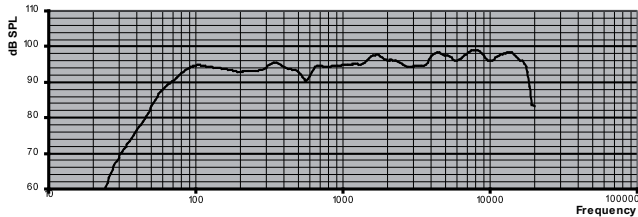
Wymiary modelu LB3-PC250



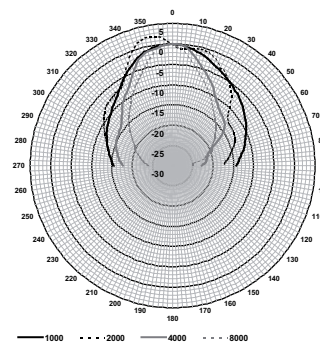
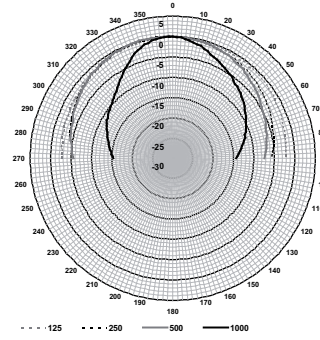
Wymiary modelu LB3-PC350



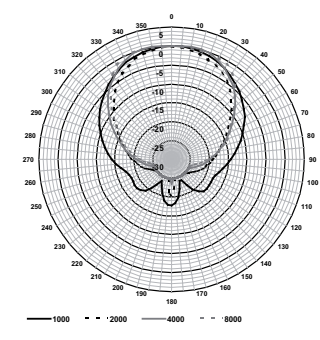
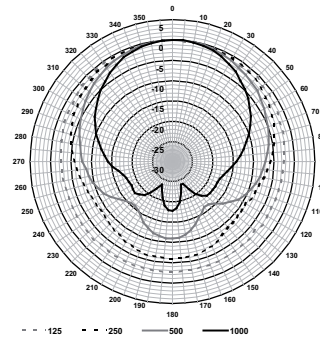
Panel połączeniowy w tylnej części



Pasma przenoszenia modelu LB3-PC250



Charakterystyka kierunkowości (w pionie) modelu LB3-PC250 (pasmo szumu różowego, normalizowane według osi 0°)



Charakterystyka kierunkowości (w poziomie) modelu LB3-PC250 (pasmo szumu różowego, normalizowane według osi 0°)

Czułość pasma oktawowego*

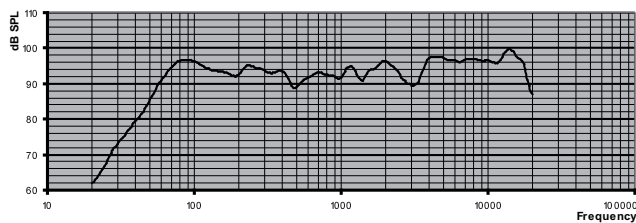
	SPL pasma oktawowego 1 W / 1 m	Całkowite SPL pasma oktawowego 1 W / 1 m	Całkowite SPL pasma oktawowego Pmax/1 m
125 Hz	92,8	-	-
250 Hz	93,3	-	-
500 Hz	93,6	-	-
1000 Hz	94,7	-	-
2000 Hz	97	-	-
4000 Hz	96,8	-	-
8000 Hz	98	-	-
A-ważone	-	93,7	-
Lin-ważone	-	95,1	-

Kąty zasięgu pasma oktawowego

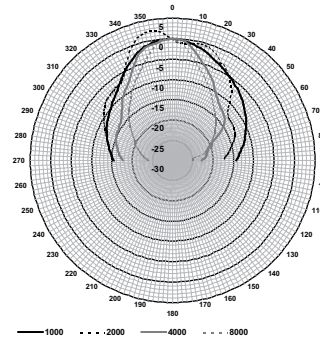
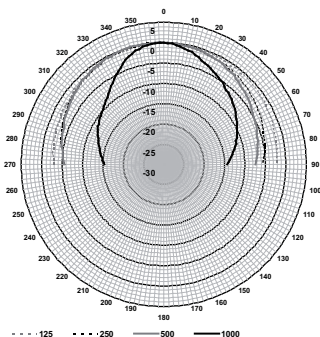
	W poziomie	W pionie
125 Hz	360	360
250 Hz	183	180
500 Hz	152	162
1000 Hz	100	70
2000 Hz	77	66
4000 Hz	87	44
8000 Hz	86	32

LB3-PC250. Tabela parametrów odniesienia.

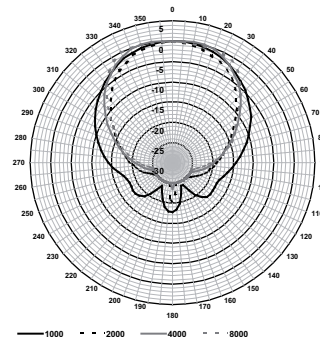
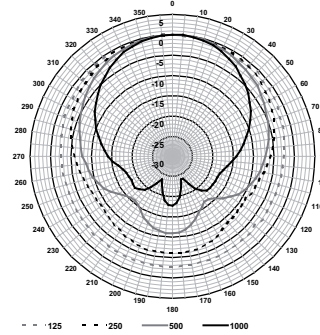
*Wszystkie pomiary wykonywane są z sygnałem szumu różowego; wartości w dB SPL



Pasma przenoszenia modelu LB3-PC350



Charakterystyka kierunkowości (w pionie) modelu LB3-PC350 (pasma szumu różowego, normalizowane według osi 0°)



Charakterystyka kierunkowości (w poziomie) modelu LB3-PC350 (pasma szumu różowego, normalizowane według osi 0°)

Czułość pasma oktawowego*

	SPL pasma oktawowego 1 W / 1 m	Całkowite SPL pasma oktawowego 1 W / 1 m	Całkowite SPL pasma oktawowego Pmax/1 m
125 Hz	93,3	-	-
250 Hz	93,8	-	-
500 Hz	93,0	-	-
1000 Hz	93,6	-	-
2000 Hz	95,2	-	-
4000 Hz	96,6	-	-
8000 Hz	98,4	-	-

A-ważone	-	93,3	-
Lin-ważone	-	95,3	-

Kąty zasięgu pasma oktawowego

	W poziomie	W pionie	
125 Hz	360	360	
250 Hz	183	180	
500 Hz	152	162	
1000 Hz	100	70	
2000 Hz	77	66	
4000 Hz	87	44	
8000 Hz	86	32	

LB3-PC350. Tabela parametrów odniesienia.

*Wszystkie pomiary wykonywane są z sygnałem szumu różowego; wartości w dB SPL

Dołączone części

Ilość	Element
1	LB3-PCx50
1	Instrukcja instalacji

Dane techniczne

Parametry elektryczne*

Produkt	LB3-PC250	LB3-PC350
Opis	Głośnik wysokiej klasy w obudowie, 250 W	Głośnik wysokiej klasy w obudowie, 350 W
Moc maksymalna	500 W	700 W
Moc znamionowa (PHC)	250 W	350 W
Odczepy mocy	250 / 125 / 62,5 W	350 / 175 / 87,5 W
Poziom ciśnienia akustycznego przy mocy znam. / 1 W (1 kHz, 1 m)	117 dB / 94 dB (SPL)	122 dB / 97 dB (SPL)
Efektywne pasmo przenoszenia (-10 dB)	55 Hz – 18 kHz	48 Hz – 18 kHz
Kąt promieniowania przy 1 kHz / 4 kHz (-6 dB)		
w poziomie	100° / 87°	100° / 87°
w pionie	70° / 44°	70° / 44°
Wejściowe napięcie znamionowe	70 / 100 V	70 / 100 V
Impedancja znamionowa	20 / 40 Ω	14 / 29 Ω

* Parametry techniczne zgodnie z IEC 60268-5


Parametry mechaniczne

Produkt	LB3-PC250	LB3-PC350
Wymiary (szer. x gł. x wys.)	410 x 367 x 595 mm	470 x 420 x 720 mm
Złącza	SPEAKON	SPEAKON
	3-stykowy ceramiczny zacisk śrubowy	3-stykowy ceramiczny zacisk śrubowy
Średnica głośnika		
Niskotonowy	305 mm	381 mm
Głośnik	25,4 mm	25,4 mm
Materiał		
Obudowa	ABS VO	ABS VO
Ażurowa przednia osłona	Stal lakierowana proszkowo	Stal lakierowana proszkowo
Kolor	Grafitowy (RAL 7021) (D)	Grafitowy (RAL 7021) (D)
Ciężar	19 kg	34 kg

Parametry środowiskowe

Temperatura pracy	-10°C ÷ +40°C
Temperatura przechowywania	-40°C ÷ +70°C
Wilgotność względna	<95%

Pozostałe parametry są dostępne w raporcie z testu CNBOP nr 4788/BA/10.

 1438
Bosch Security Systems BV Kapittelweg 10, 4827 HG Breda, The Netherlands 10 1438-CPD-0208
EN 54-24:2008 Loudspeaker for voice alarm systems for fire detection and fire alarm systems for buildings Premium loudspeaker 250 W and 350 W cabinet LB3-PC250 and LB3-PC350 Type B

Zamówienia - informacje

LB3-PC250 Głośnik wysokiej klasy w obudowie, 250 W
 12-calowy głośnik 250 W w obudowie
 Numer zamówienia **LB3-PC250**

LB3-PC350 Głośnik wysokiej klasy w obudowie, 350 W

15-calowy głośnik 350 W w obudowie

Numer zamówienia **LB3-PC350**

Sprzęt

LM1-MBX12 Uchwyt montażowy

do głośnika LB3-PC250

Numer zamówienia **LM1-MBX12**

LM1-MBX15 Uchwyt montażowy

do głośnika LB3-PC350

Numer zamówienia **LM1-MBX15**

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