



**BOSCH**  
Technologia bliżej nas

## Wysokiej klasy komercyjne rozwiązania audio

Przełęcz oferty i zastosowań

# Komercyjne rozwiązania audio: nowe doświadczenie w handlu i hotelarstwie

Branża handlu detalicznego i hotelarstwa znajduje nowe sposoby nawiązywania kontaktu z klientami, a najlepiej prosperujące firmy pozycjonują się jako coś więcej niż zwykłe miejsca robienia zakupów. Zmieniają się w charakterystyczne miejsca duchowej i emocjonalnej konsumpcji – stają się miejscami spotkań, w których przyjaciele spotykają się, kupując nowe ubrania czy produkty i planując nowe przeżycia.

Badania pokazują, że muzyka pomaga zapewnić przyjemną atmosferę i może być wykorzystana w celu zachęcania do większych zakupów.



Od ponad wieku firma Bosch znana jest na całym świecie z jakości i niezawodności swoich produktów i usług. Jest również jedynym dostawcą, który zalicza się do trzech największych firm, obsługujących zarówno potrzeby czysto muzyczne, jak i systemów nagłośnieniowych (PA). Komercyjne rozwiązania audio firmy Bosch oferują różne metody sterowania i typy głośników dostosowane do potrzeb różnych środowisk biznesowych. Tworzą zachęcające i atrakcyjne otoczenie biznesowe. Rozszerzają również doświadczenia klienta w jego relacji z przedsiębiorstwami handlu detalicznego i hotelarskimi, tworząc więcej możliwości tym firmom oraz zwiększając jednocześnie wizerunek i wartość ich marki.

## Wyjątkowe otoczenie biznesowe

- ▶ Rozszerza doświadczenia klienta
- ▶ Stwarza nowe możliwości uzyskania przychodów
- ▶ Spełnia rosnące oczekiwania klientów

## Muzyka pomaga stworzyć wyjątkowe odczucia klientom

- ▶ Dźwięk jest bardzo stymulującym bodźcem
- ▶ Muzyka może przywoływać cudowne wspomnienia i emocje
- ▶ Przy odpowiedniej głośności może maskować i odwracać uwagę od nieprzyjemnego hałasu w tle

## Cechy komercyjnego systemu audio

- ▶ Niezawodność, łatwość użycia i instalacji
- ▶ Zrównoważona reakcja przy małej głośności
- ▶ Dyskretność, łatwa integracja z wystrojem wnętrza

## Zalety komercyjnego audio

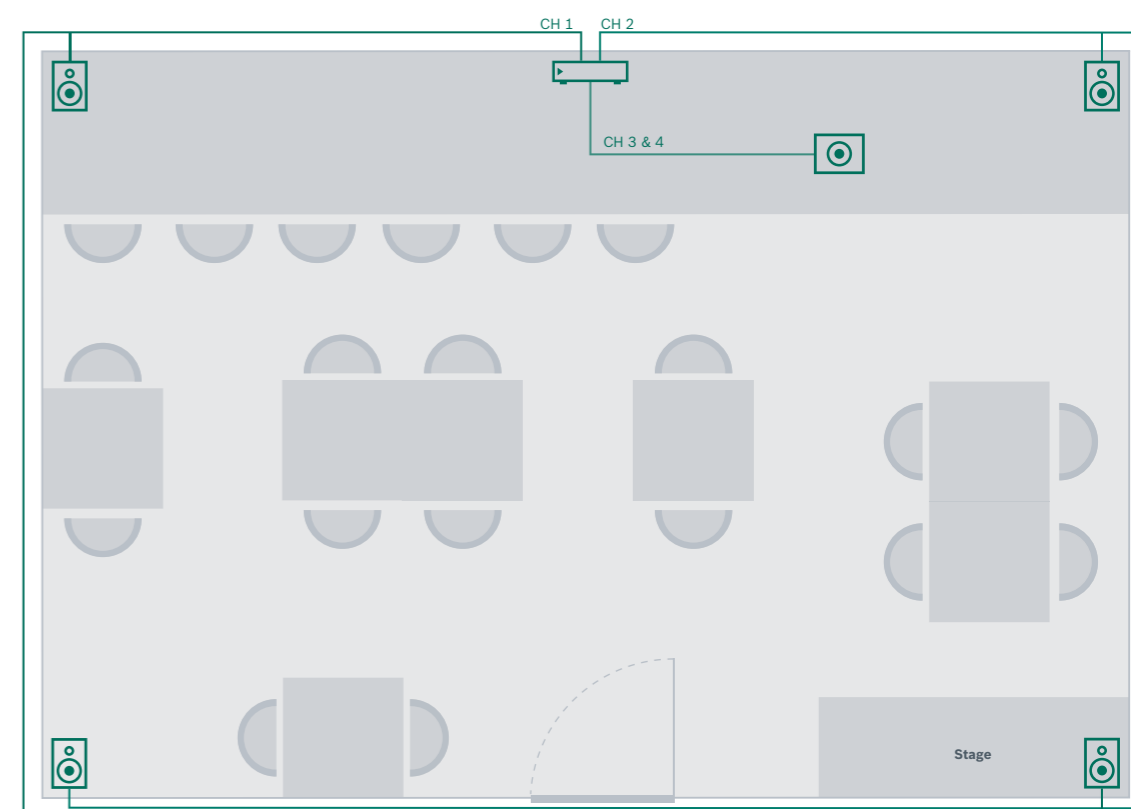
- ▶ Przedłuża pobyt klienta
- ▶ Subtelny wpływ i marketing
- ▶ Tworzy rozpoznawalną muzykę związaną z konkretną firmą lub marką

## Bar, kawiarnia

Tworzenie niezwykłego, modnego otoczenia jest niezbędne dla małych barów i kawiarni. Zazwyczaj wymagają one kompaktowych rozwiązań, aby zaoferować muzykę w tle, ponieważ mają mniejsze odległości i mniejszą powierzchnię do pokrycia. Wysokiej klasy głośniki komercyjne LB20 Premium, zapewnią doskonałą akustykę w tego typu miejscach. Doskonałym dodatkiem do tych głośników jest matryca PLENA matrix, zapewniająca doskonały dźwięk dzięki inteligentnym korektorom i wbudowanym ogranicznikom. Niskie koszty eksploatacji i możliwość rozbudowy dodatkowo sprawiają, że system może być używany przez wiele lat.

### Najważniejsze informacje i wymagania

- ▶ Kawiarnia, bar, powierzchnia 100–200 m<sup>2</sup>  
1 strefa
- ▶ Do muzyki w tle i okazjonalnych występów na żywo
- ▶ Głośniki do montażu wewnątrz i na zewnątrz



### OPIS



**Wysokiej klasy głośnik komercyjny**  
LB20-PC90-8



**Wysokiej klasy subwoofer**  
LB20-SW400



**Wzmacniacz mocy PLENA matrix**  
PLM-4P220



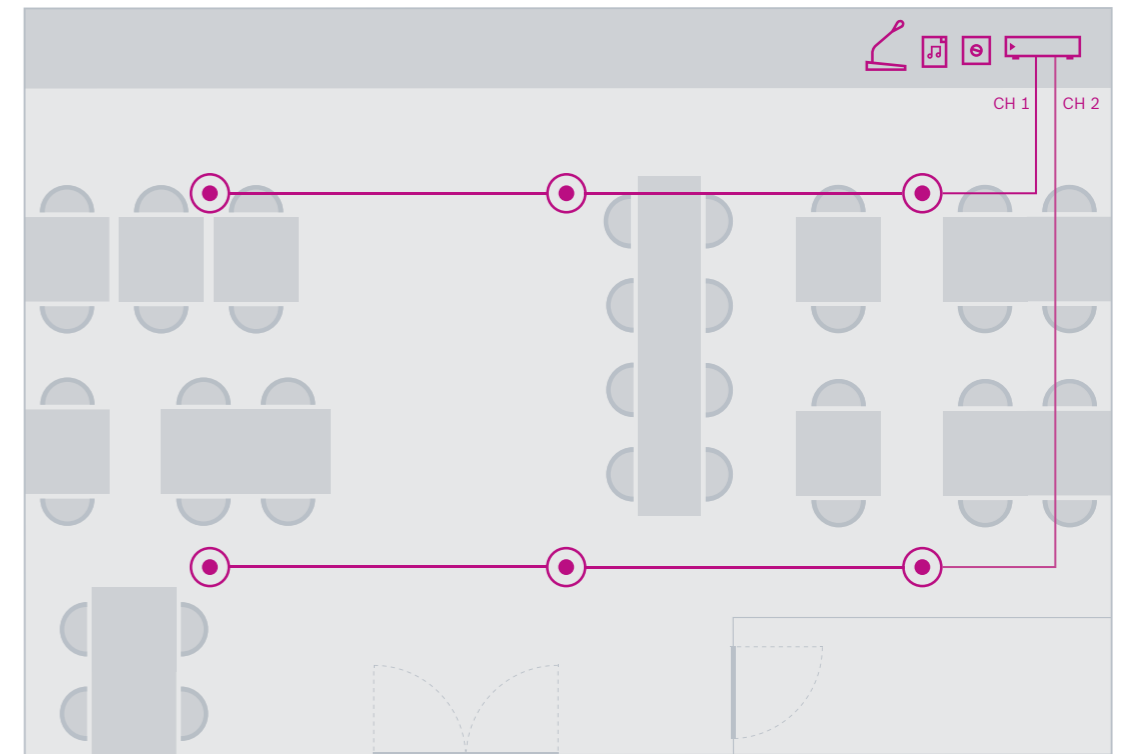
Kanały ograniczone do mocy głośnika  
Kanał 1 i 2: 4 Ω  
Kanał 3 i 4: 8 Ω

# Restauracja typu fast food

Śniadanie, lunch i kolacja w restauracji typu fast food przebiega zwykle w sporym szumie powodowanym zarówno przez głodnych klientów, jak i innych współbiedników. Zachowanie przyjaznego i bezpiecznego otoczenia oznacza możliwość dokładnego dostosowania się do poziomu hałasu w tych godzinach szczytu, a także w spokojniejszych okresach. Muzyka w tle jest dla pracowników restauracji istotnym wsparciem w utrzymaniu poziomu komfortu, a system dźwiękowy PLENA odgrywa ważną rolę w utrzymaniu zadowolenia klientów o każdej porze dnia i nocy. Wzmacniacz mieszający ma 4 wejścia mikrofonu/linii do podłączenia do stacji wywoławczej Plena, 3 wejścia muzyczne i wejście alarmowe/telefoniczne, może dostarczyć moc 120 W przy zachowaniu pełnej czystości muzyki i dźwięku. Aby dostosować tę konfigurację do każdego gustu, można jeszcze dodać najwyższej klasy głośnik sufitowy LC2.

## Najważniejsze informacje i wymagania

- ▶ Restauracja o powierzchni ok. 150–250 m<sup>2</sup> ponad 2 strefy
- ▶ Oddzielna regulacja barwy dźwięku dla głosu i muzyki
- ▶ 2 wejścia priorytetowe dla komunikatów zapowiedzi (alarmowych)



OPIS		
	<b>Wysokiej klasy głośnik sufitowy</b> LC2-PC30G6-4	
	<b>Wzmacniacz PLENA mixer</b> PLE-2MA240	
	<b>Stacja wywoławcza PLENA All-Call</b> PLE-ICS	
	<b>Źródło sygnału muzycznego</b>	
	<b>Regulator głośności</b> Model LBC 1411/00	

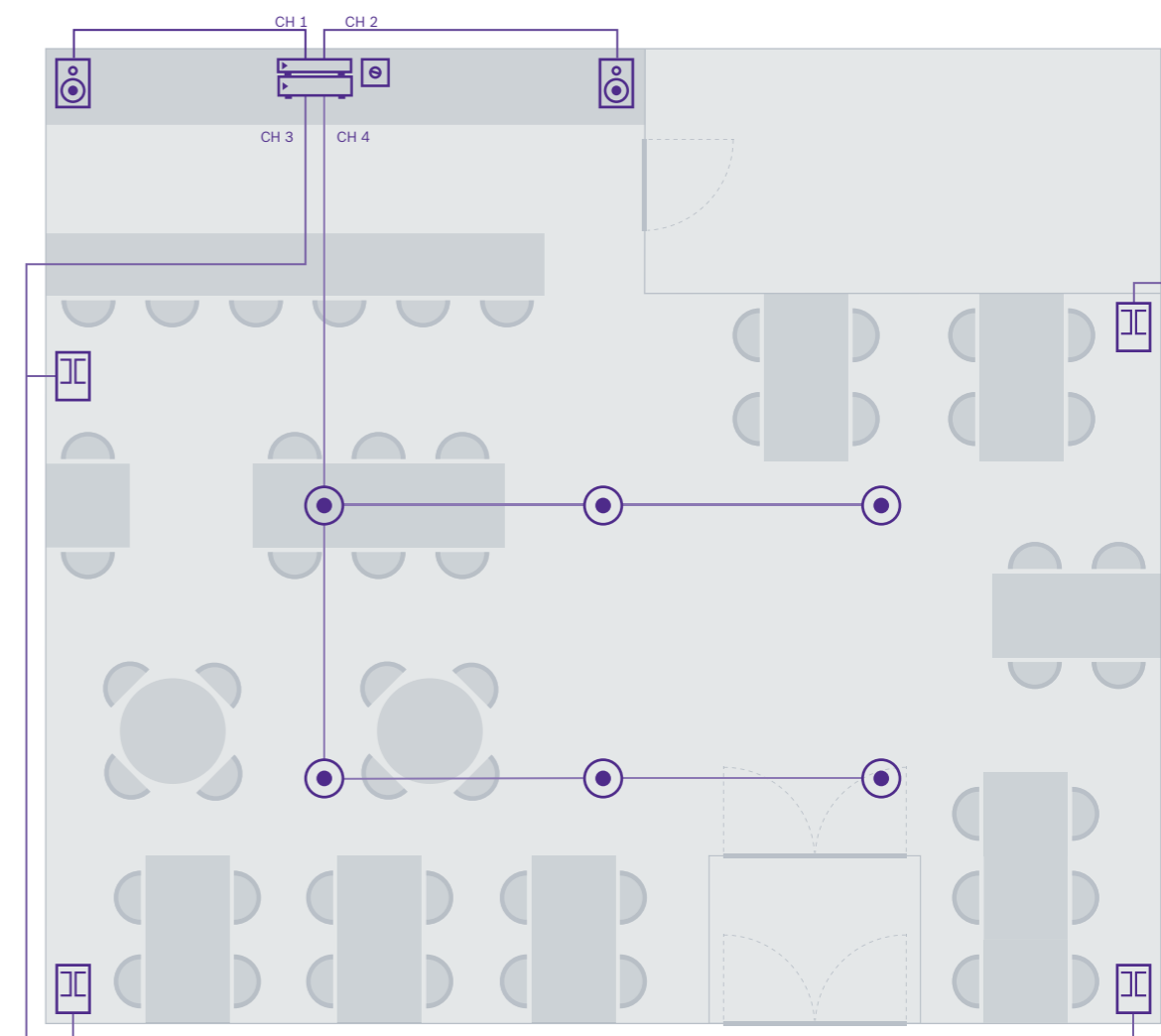
Schematy służą wyłącznie do celów ogólnych i poglądowych, i nie powinny być bezpośrednio stosowane do żadnej instalacji.

## Mała lub średniej wielkości restauracja

Przytulna jadalnia – chodzi o intymność, a muzyka w tle pomaga ją stworzyć. Cyfrowy system dźwiękowy PLENA matrix, odpowiedni do małych i średniej wielkości restauracji, jest wysokiej jakości rozwiązaniem o większej funkcjonalności niż zwykłe produkty audio dla konsumentów. Może on obsługiwać wiele obszarów, na przykład salę restauracji i sąsiadującą kuchnię lub pomieszczenie pomocnicze. Dzięki zintegrowanym panelom ściennym operator restauracji może zdalnie wybrać źródło muzyki i sterować głośnością w poszczególnych strefach.

### Najważniejsze informacje i wymagania

- ▶ Restauracja o powierzchni ok. 400–500 m<sup>2</sup> ponad 2 strefy
- ▶ Wysokiej jakości dźwięk z akustycznie symetrycznym punktem przejścia
- ▶ Odpowiedni do okazjonalnych występów na żywo / mowy
- ▶ Głośność można niezależnie regulować w poszczególnych strefach
- ▶ Priorytet dla komunikatów alarmowych



OPIS		
	<b>Wysokiej klasy głośnik komercyjny</b> LB20-PC30-5	
	<b>Wysokiej klasy głośnik komercyjny</b> LB20-PC90-8	
	<b>Wysokiej klasy głośnik sufitowy</b> LC2-PC30G6-8	
	<b>Mikser PLENA matrix</b> PLM-8M8	
	<b>Wzmacniacz mocy PLENA matrix</b> PLM-4P220	
	<b>Ściennej panel sterowania PLENA matrix</b> PLM-WCP	

Schematy służą wyłącznie do celów ogólnych i poglądowych, i nie powinny być bezpośrednio stosowane do żadnej instalacji.

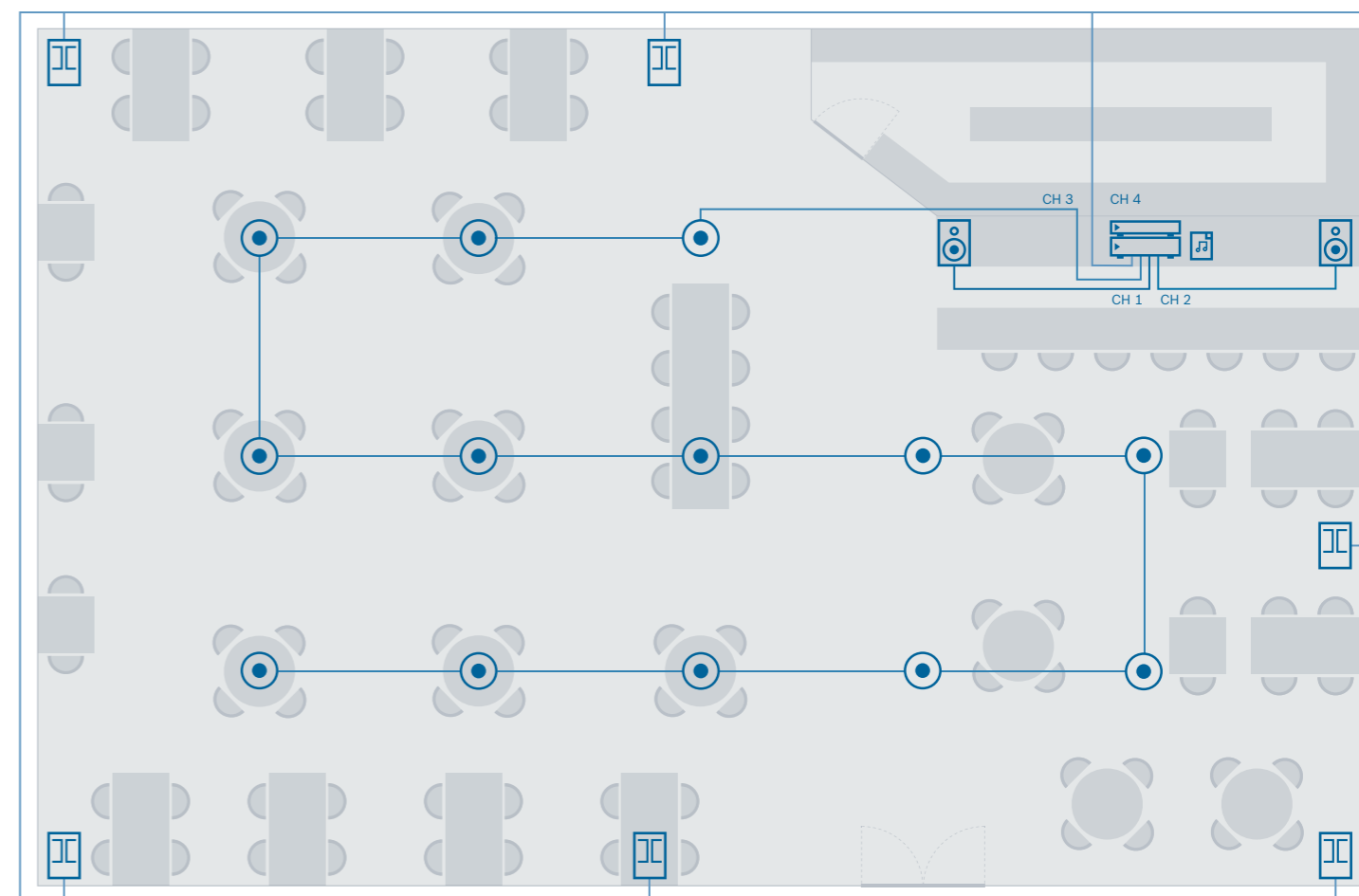
Kanaty 1 i 2 ograniczone do mocy głośnika

## Duża restauracja

Kolacja z rodziną lub przyjaciółmi powinna być niezapomnianym i przyjemnym wydarzeniem. Dzięki cyfrowemu systemowi dźwiękowemu PLENA matrix goście zawsze będą mogli cieszyć się doskonałym akompaniamentem do swoich doznań kulinarnych. Wystarczy połączyć go z zestawem multimedialnym, odtwarzaczem MP3 lub smartfonem i doświadczyć wyjątkowego dźwięku za pośrednictwem naszych kompaktowych i stylowych głośników. Jeśli chcesz gościom lub pracownikom przekazać komunikat, skorzystaj ze stacji wywoławczej systemu, aby zrobić to w sposób czytelny i pewny. Obsługiwanych jest wiele stref, dzięki czemu w sali jadalnej można odtwarzać muzykę stwarzającą atmosferę, a oddzielnie przekazywać polecenia pracownikom w kuchni. W razie potrzeby w systemie można zainstalować więcej stacji wywoławczych.

### Najważniejsze informacje i wymagania

- ▶ Restauracja: ok. 1500–2000 m<sup>2</sup>
- ▶ Maks. 8 niezależnych stref
- ▶ 3 różne kanały muzyczne w różnych strefach
- ▶ Sprawne sterowanie za pomocą panelu ściennego, komputera lub urządzeń mobilnych
- ▶ Opcja komunikatów ogłoszeniowych



OPIS		
 100 V	<b>Wysokiej klasy głośnik komercyjny</b> LB20-PC30-5	
 Lo-Z	<b>Wysokiej klasy głośnik komercyjny</b> LB20-PC90-8	
	<b>Wysokiej klasy głośnik sufitowy</b> LC2-PC30G6-8	
	<b>Mikser PLENA matrix</b> PLM-8M8	
	<b>Wzmacniacz mocy PLENA matrix</b> PLM-4P220	
	<b>Źródło sygnału muzycznego</b>	

Schematy służą wyłącznie do celów ogólnych i poglądowych, i nie powinny być bezpośrednio stosowane do żadnej instalacji.

Kanały 1 i 2 ograniczone do mocy głośnika

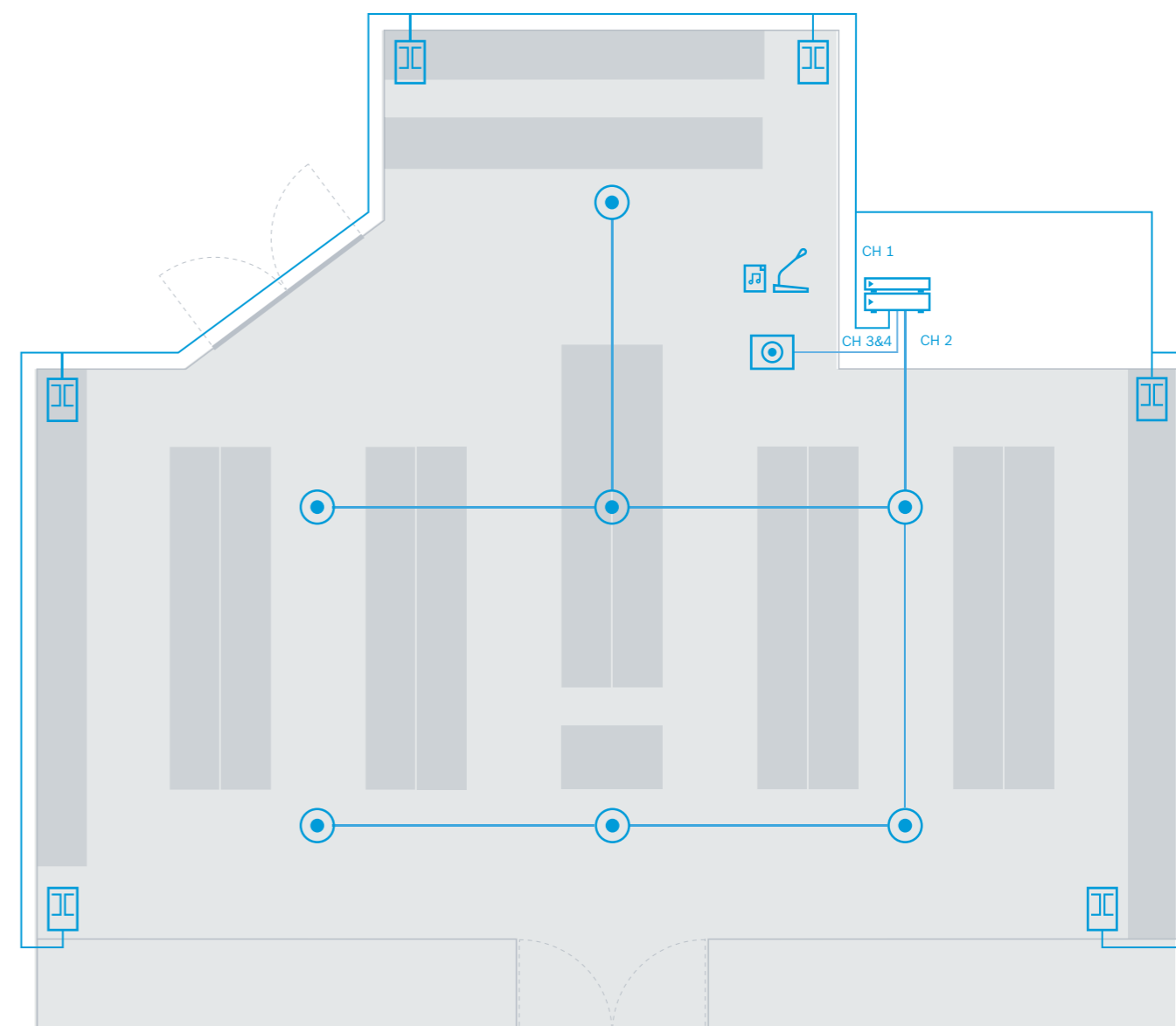
## Sklep średniej wielkości

Niezależnie od tego czy tylko oglądamy, czy szukamy konkretnej rzeczy, zakupy powinny być satysfakcjonujące i przyjemne.

W przyciągnięcie klientów do sklepu i zatrzymaniu ich w nim pomaga poczucie, że jest się tam mile widzianym. Dlatego właśnie dobrej jakości muzyka i system nagłośnieniowy naprawdę pomagają, zarówno w stworzeniu nastroju do zakupów, jak i w informowaniu kupujących. W ruchliwych sklepach, z wieloma sekcjami i piętami, często mogło to być wyzwaniem, ale nie teraz. Cyfrowy system dźwiękowy PLENA matrix, w połączeniu z wysokiej klasy komercyjnymi głośnikami LB20 Premium, zapewnia piękny dźwięk muzyki i komunikatów. Ten stylowy system uderza dokładnie we właściwą nutę, aby wywołać doskonałe wrażenia podczas zakupów.

### Najważniejsze informacje i wymagania

- ▶ Powierzchnia sklepu: ok. 500–800 m<sup>2</sup>
- ▶ Maks. 8 niezależnych stref
- ▶ Możliwa korekcja akustyki pomieszczenia i głośnika
- ▶ 4 wejścia mikrofon/linia, 3 źródła muzyki, stacja wywoławcza i wejście alarmowe
- ▶ Sprawne sterowanie za pomocą panelu ściennego, komputera lub urządzenia mobilnego



OPIS		
	<b>Wysokiej klasy głośnik komercyjny</b> LB20-PC30-5	
	<b>Wysokiej klasy głośnik sufitowy</b> LC2-PC30G6-8	
	<b>Wysokiej klasy subwoofer</b> LB20-SW400	
	<b>Mikser PLENA</b> PLE10M2	
	<b>Wzmacniacz PLENA matrix</b> PLM-4P220	
	<b>Dwustrefowa stacja wywoławcza Plena</b> PLE-2CS	
	<b>Odtwarzacz SD / tuner</b> BGM źródło PLE-SDT	

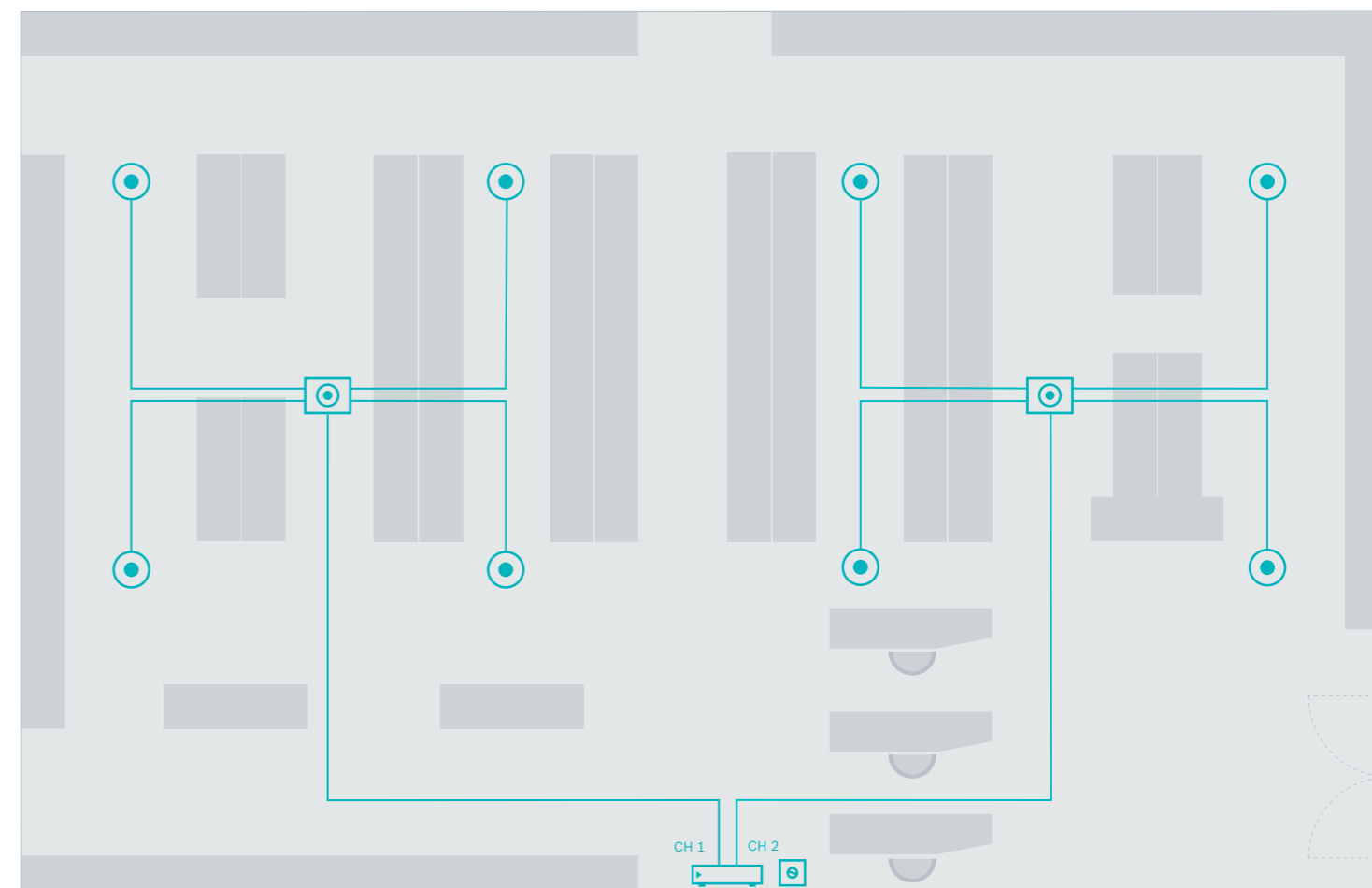
Schematy służą wyłącznie do celów ogólnych i poglądowych, i nie powinny być bezpośrednio stosowane do żadnej instalacji.

# Supermarket

Supermarkety mają różne okresy dużego natężenia ruchu – codzienni klienci szukający najpotrzebniejszych towarów lub rodziny robiące cotygodniowe zakupy. Wysoki poziom szumu przy kasach i wejściach / wyjściach, w połączeniu z potrzebą ciągłego przywoływania i przekazywania powiadomień o ofertach specjalnych, sprawiają duże wyzwanie właścicielom. Ale mamy teraz idealne rozwiązanie, które zapewnia, że cała powierzchnia supermarketu jest odpowiednio pokryta systemem nagłośnieniowym, muzyką w tle i komunikatami. Kompaktowy system dźwiękowy w połączeniu z uniwersalną jednostką PLENA All-In-One obejmującą też system przywoływania jest łatwym w użyciu gotowym rozwiązaniem, zapewniającym wysokiej jakości dźwięk i zrozumiałe komunikaty głosowe oraz specjalne zapowiedzi w docelowych obszarach.

## Najważniejsze informacje i wymagania

- ▶ Powierzchnia supermarketu: ok. 500–800 m<sup>2</sup>
- ▶ Wbudowany tuner AM/FM z predefiniowanymi ustawieniami, odtwarzacz MP3 do urządzenia USB i karta SD
- ▶ Sprawne sterowanie za pomocą panelu ściennego
- ▶ Maks. 6 niezależnych stref



OPIS		
	<b>Kompaktowy głośnik satelitarny</b> Głośnik satelitarny LC6-S	
	<b>Kompaktowy subwoofer</b> LC6-SW100	
	<b>PLENA All-in-One</b> PLN-6AIO240	
	<b>Ścienny panel sterowania PLENA</b> PLN-4S6Z	

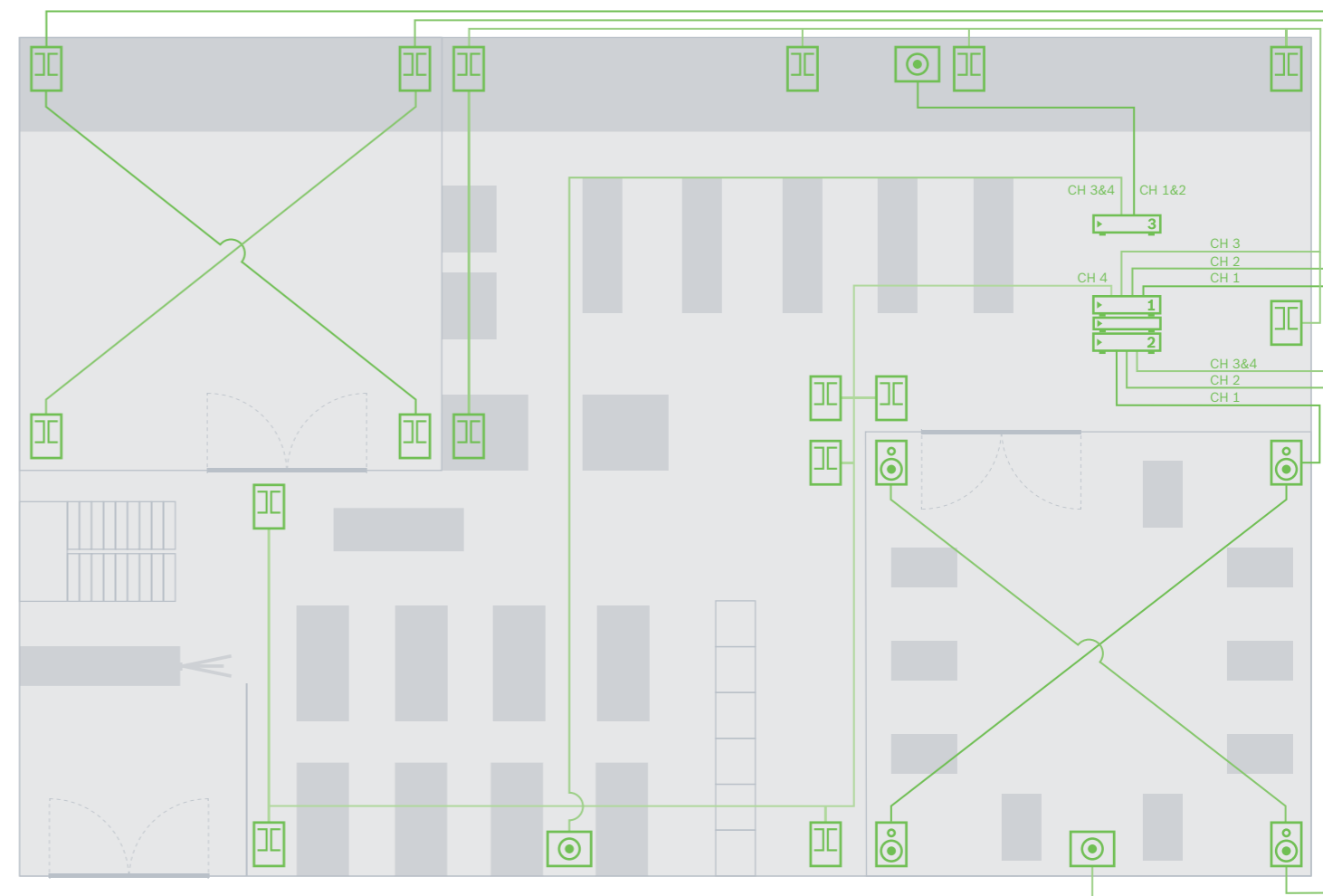












## Centrum fitnessu

Fitness wymaga skupienia, a środowisko siłowni odpowiedniej muzyki, aby utrzymać rytm i tempo treningu. Oczywiście jest, że dobry system dźwiękowy powinien być w stanie obsługiwać różne rodzaje muzyki i głośności w tym samym czasie – czy to kojącą mantrę w sekcji jogi, czy techno w sekcji treningu wytrzymałości. Wybierz cyfrowy system dźwiękowy PLENA matrix z intuicyjnym interfejsem konfiguracyjnym, który ułatwia obsługę różnych stref i sekcji. Połącz go z głośnikami komercyjnymi LB20 Premium, a dasz klientom wyjątkowe doznania muzyczne podczas całej sesji fitness.

### Najważniejsze informacje i wymagania

- ▶ Strefa fitness: ok. 800–1000 m<sup>2</sup>
- ▶ Maksymalnie 8 stref
- ▶ Sprawne sterowanie za pomocą komputera PC lub aplikacji na iOS
- ▶ Większa przyjemność z zajęć fitness dzięki muzyce, głośniejszemu lub w tle, mowie na żywo i wskazówkom do ćwiczeń



OPIS		
	<b>Wysokiej klasy głośnik komercyjny</b> LB20-PC30-5	
	<b>Wysokiej klasy głośnik komercyjny</b> LB20-PC90-8	
	<b>Wysokiej klasy subwoofer</b> LB20-SW400	
	<b>Mikser PLENA matrix</b> PLM-8M8	
	<b>Wzmacniacz mocy PLENA matrix</b> PLM-4P220	
	<b>Wzmacniacz mocy PLENA matrix</b> PLM-4P220	
	<b>Wzmacniacz mocy PLENA matrix</b> PLM-4P220	

Schematy służą wyłącznie do celów ogólnych i poglądowych, i nie powinny być bezpośrednio stosowane do żadnej instalacji.








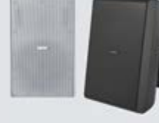


Kanały ograniczone do mocy głośnika  
Kanał 1 i 2: 4 Ω  
Kanał 3 i 4: 8 Ω

# Głośniki








	LC6-S-L	LC6-SW100-L	LC2-PC30G6-4	LC2-PC30G6-8	LC2-PC60G6-10	LC20-PC60G6-6	LC20-PC60G6-8	LB6-S	LB6-SW100
									
<b>Opis</b>	2" głośnik sufitowy	8" subwoofer sufitowy	4" głośnik sufitowy dwukierunkowy (koncentryczny)	8" głośnik sufitowy dwukierunkowy (koncentryczny)	10" subwoofer sufitowy o dużej mocy	6,5" dwukierunkowy głośnik sufitowy (koncentryczny)	8" dwukierunkowy głośnik sufitowy (koncentryczny)	2" głośnik o dużym zasięgu, montaż powierzchniowy	8" subwoofer do montażu powierzchniowego
<b>Zakres częstotliwości (-10 dB)</b>	180 Hz do 20 kHz	45 Hz do 300 kHz	65 Hz do 20 kHz	50 Hz do 20 kHz	45 Hz do 150 kHz	50 Hz do 20 kHz	40 Hz do 20 kHz	180 Hz do 20 kHz	42 Hz do 300 kHz
<b>Czułość (1 W/1 m)</b>	84 dB	88 dB	86 dB	91 dB	94 dB	87 dB	88 dB	84 dB	88 dB
<b>Maks. SPL (1 m)</b>	102 dB	114 dB	109 dB	116 dB	120 dB	113 dB	114 dB	100 dB	114 dB
<b>Obsługa zasilania (ciągła/program/maks.)</b>	15/30/60 W	100/200/400 W	50/100/200 W	75/150/300 W	100/200/400 W	100/200/400 W	100/200/400 W	15/30/60 W	100/200/400 W
<b>Impedancja znamionowa</b>	16 Ω	4 Ω	8 Ω	8 Ω	8 Ω	10 Ω	10 Ω	16 Ω	Stereo 8 Ω/ Mono 4 Ω
<b>Przyłącza transformatora (tylko wersja transformatorowa)</b>	Nie dot.	70 V: 100, 50, 25, 12,5 W i 4/8 Ω 100 V: 100, 50, 25 W i 4/8 Ω	70 V: 30, 15, 7,5, 3,75, 1,8 W i 8 Ω 100 V: 30, 15, 7,5, 3,75 i 8 Ω	70 V: 30, 15, 7,5, 3,75, 1,8 W i 8 Ω 100 V: 30, 15, 7,5, 3,75 i 8 Ω	70 V: 60, 30, 15, 7,5 W i 8 Ω 100 V: 60, 30, 15 W i 8 Ω	70 V: 60, 30, 15, 7,5 W i 8 Ω 100 V: 60, 30, 15 W i 8 Ω	70 V: 60, 30, 15, 7,5 W i 8 Ω 100 V: 60, 30, 15 W i 8 Ω	Nie dot.	70 V: 100, 50, 25, 12,5 W i 4/8 Ω 100 V: 100, 50, 25 W i 4/8 Ω
<b>Pokrycie (stożkowe)</b>	100°	Dookólny	130°	110°	180°	100°	120°		
<b>Pokrycie (poz. x pion.)</b>								100 x 100°	Dookólny
<b>Przetwornik wysokotonowy</b>	Nie dot.	Nie dot.	0,75" (19 mm)	1" (25 mm)	Nie dot.	1,38" (35 mm)	1,38" (35 mm)	Nie dot.	Nie dot.
<b>Przetwornik niskotonowy</b>	2" (50 mm)	12" (305 mm)	4" (100 mm)	8" (200 mm)	10" (200 mm)	6,5" (165 mm)	8" (200 mm)	2 cale (50 mm)	12 cali (305 mm)
<b>Warunki otoczenia</b>	Wewnętrzne	Wewnętrzne	Wewnętrzne	Wewnętrzne	Wewnętrzne	Wewnętrzne	Wewnętrzne	Wewnętrzne	Wewnętrzne
<b>Certyfikaty</b>	UL 1480A, UL 2043, CE	UL 1480A, UL 2043, CE	UL 1480A, UL 2043, CE	UL 1480A, UL 2043, CE	UL 1480A, UL 2043, CE	UL 1480A, UL 2043, CE	UL 1480A, UL 2043, CE	CE	CE
<b>Kolor</b>	Biały (RAL 9003)	Biały (RAL 9003)	Biały (RAL 9010)	Biały (RAL 9010)	Biały (RAL 9010)	Biały (RAL 9010)	Biały (RAL 9010)	Biały (RAL 9003) Czarny (RAL 9004)	Biały (RAL 9003) Czarny (RAL 9004)
<b>Rozmiar wycięcia (średnica)</b>	114 mm	346 mm	183 mm	269 mm	322 mm	248 mm	294,3 mm		
<b>Średnica</b>	135 mm	373 mm	181 mm	300 mm	320 mm	280 mm	327 mm		
<b>Głębokość</b>	119 mm	316 mm	176 mm	255 mm	303 mm	260 mm	324 mm	99 mm	230 mm
<b>Szerokość</b>								85 mm	400 mm
<b>Wysokość</b>								115 mm	400 mm
<b>Waga</b>	0,82 kg	9,52 kg	2,7 kg	5 kg	7 kg	7 kg	8 kg	0,5 kg	18,26 kg

\*Dostępne również w kolorze białym LB6-S-L LB6-SW100-L

# Głośniki (ciąg dalszy)

	LB1-UM20	LB1-UM50	LB2-UC15	LB2-UC30	LB20-PC40-4 / LB20-PC15-4	LB20-PC75-5 / LB20-PC30-5	LB20-PC60EW-5	LB20-PC90-8 / LB20-PC60-8	LB20-SW400	LP6-S
										
<b>Opis</b>	5" głośnik pełnozakresowy, 20 W EN54, montaż powierzchniowy	5" głośnik pełnozakresowy, 50 W EN54, montaż powierzchniowy	4" głośnik pełnozakresowy, montaż powierzchniowy	5" głośnik pełnozakresowy, montaż powierzchniowy	4" dwudrożny głośnik do montażu powierzchniowego	5" dwudrożny głośnik do montażu powierzchniowego	5" dwudrożny głośnik IP65 do montażu powierzchniowego	8" dwudrożny głośnik do montażu powierzchniowego	Podwójny 10" subwoofer do montażu powierzchniowego	2" głośnik wiszący pełnozakresowy
<b>Pasma przenoszenia (-10 dB)</b>	90 Hz do 20 kHz	90 Hz do 20 kHz	95 Hz do 20 kHz	100 Hz do 19 kHz	75 Hz do 20 kHz	60 Hz do 20 kHz	55 Hz do 20 kHz	50 Hz do 20 kHz	33–500 Hz	150 Hz do 20 kHz
<b>Czułość (1 W/1 m)</b>	88 dB	91 dB	87 dB	90 dB	87 dB	90 dB	89 dB	90 dB	94 dB	84 dB
<b>Maks. SPL (1 m)</b>	101 dB	108 dB	99 dB	105 dB	109 dB	115 dB	114 dB	116 dB	126 dB	102 dB
<b>Zasilanie (ciągła/program/maks.)</b>	30 W	75 W	15 W	30 W	40/80/160 W	75/150/300 W	75/150/300 W	90/180/360 W	400/800/1600 W	15/30/60 W
<b>Impedancja znamionowa</b>	8 Ω	8 Ω	8 Ω	8 Ω	8 Ω	8 Ω	8 Ω	8 Ω	Stereo 8 Ω/ Mono 4 Ω	16 Ω
<b>Przyłącza transformatora (tylko wersja transformatorowa)</b>	70 V: 20, 10, 5, 2,5 W 100 V: 20, 10, 5, 2,5 W	70 V: 50, 25, 12,5, 6,2, 5 W 100 V: 50, 25, 12,5, 6,2, 5 W	70 V: 15, 7,5, 3,75, 1,9 W 100 V: 15, 7,5, 3,75, 1,9 W	70 V: 30, 15, 7,5, 3,75 W 100 V: 30, 15, 7,5, 3,75 W	70 V: 15, 7,5, 3,7 W 100 V: 15, 7,5 W	70 V: 30, 15, 7,5, 3,75 W i 8 Ω 100 V: 30, 15, 7,5 W i 8 Ω	70 V: 60, 30, 15, 7,5 W i 8 Ω 100 V: 60, 30, 15 W i 8 Ω	70 V: 60, 30, 15, 7,5 W i 8 Ω 100 V: 60, 30, 15 W i 8 Ω	Akcesoria opcjonalne	Nie dot.
<b>Pokrycie (stożkowe)</b>										
<b>Pokrycie (poz. x pion.)</b>	174 x 127° (przy 1 K)	186 x 84° (przy 1 K)	184 x 170° (przy 1 K)	166 x 140° (przy 1 K)	110 x 110°	90 x 90°	90 x 90°	90 x 90°	Dookólny	100 x 100°
<b>Przetwornik wysokotonowy</b>	1 cal (25,4 mm)	1 cal (25,4 mm)	1/2 cala (13 mm)	1/2 cala (13 mm)	0,75 cala (20 mm)	0,75 cala (20 mm)	0,75 cala (20 mm)	1 cal (25 mm)	Nie dot.	Nie dot.
<b>Przetwornik niskotonowy</b>	5,25 cala (134,5 mm)	5,25 cala (134,5 mm)	4 cale (134,5 mm)	5 cali (127 mm)	4 cale (102 mm)	5,25 cala (133 mm)	5,25 cala (133 mm)	8 cali (203 mm)	Dwa 10 cali (254 mm)	2" (50 mm)
<b>Warunki otoczenia</b>	Wewnętrzne, zewnętrzne (IP 65)	Wewnętrzne, zewnętrzne (IP 65)	Wewnętrzne, zewnętrzne (IP 65)	Wewnętrzne, zewnętrzne (IP 65)	Wewnętrzne i zewnętrzne (IP54)	Wewnętrzne i zewnętrzne (IP54)	Wewnętrzne i zewnętrzne (IP65)	Wewnętrzne i zewnętrzne (IP54)	Wewnętrzne i zewnętrzne (IP54, IP65 z dołączonym akcesorium)	Wewnętrzne
<b>Certyfikaty</b>	CPD, EN54-24	CPD, EN54-24	CE	CE	CE	CE	EN54-24, UL1480A, CE	CE	CE	UL1480A, CE
<b>Kolor</b>	Biały (RAL 9010), antracyt czarny (RAL 7021)	Biały (RAL 9010), antracyt czarny (RAL 7021)	Biały (RAL 9010), antracyt czarny (RAL 7021)	Biały (RAL 9010), antracyt czarny (RAL 7021)	Biały (RAL 9003) Czarny (RAL 9004)	Biały (RAL 9003) Czarny (RAL 9004)	Biały (RAL 9003) Czarny (RAL 9004)	Biały (RAL 9003) Czarny (RAL 9004)	Biały (RAL 9003) Czarny (RAL 9004)	Biały (RAL 9003) Czarny (RAL 9004)
<b>Rozmiar wycięcia (średnica)</b>										
<b>Średnica</b>										113 mm
<b>Głębokość</b>	180 mm	180 mm	117 mm	140 mm	118 mm	151 mm	148 mm	223 mm	491 mm	
<b>Szerokość</b>	160 mm	160 mm	136 mm	160 mm	140 mm	180 mm	180 mm	250 mm	651 mm	
<b>Wysokość</b>	274 mm	405 mm	205 mm	250 mm	193 mm	255 mm	255 mm	390 mm	356 mm	201 mm
<b>Waga</b>	3,88 kg	5,58 kg	1,9 kg	2,4 kg	1,5 kg	2,7 kg	3,2 kg	5,1 kg	17,9 kg	0,73 kg

# Wzmacniacze

	PLE-1ME 060-UE, 120-UE, 240-UE Pojedyncza strefa Wzmacniacz miksujący	PLE-1MA 030-UE, 060-UE, 120-UE Pojedyncza strefa Wzmacniacz miksujący	PLE-2MA 120-EU, 240-EU Dwie strefy Wzmacniacz miksujący	PLN-6AIO240 PLENA All-in-One	PLM-8M8 Kontroler matrycy audio	Wzmacniacz mocy PLM-4P125 / PLM-4P220	PLE-SDT Odtwarzacz SD / tuner źródło BGM
							
<b>Strefy</b>	1	1	2	6	8	4	
<b>Kanał wyjściowy i moc</b>	Jednokanałowy, 60 W, 120 W, 240 W (100 V/4 Ω)	Jednokanałowy, 30 W, 60 W, 120 W (100 V/4 Ω)	Jednokanałowy 120 W, 240 W (100 V / 8 Ω)	Jednokanałowy 240 W (100 V/70 V/8 Ω)	Wyjście 8-kanałowe	PLM-4P125: 4 kanały 4 x 130 W PLM-4P220: 4 kanały 4 x 220 W (100 V/70 V/8 Ω/4 Ω)	2
<b>Pasma przenoszenia</b>	Linia 60 Hz do 20 kHz (+1/-3dB przy -10 dB) Mikrofon 70 Hz do 20 kHz (+1/-3dB przy -10 dB)	50 Hz do 20 kHz (+1/-3dB przy -10 dB)	50 Hz do 20 kHz (+1/-3dB przy -10 dB)	60 Hz do 18 kHz (+1/-3 dB, przy -10 dB)	20 Hz do 20 kHz (+0 / -3 dB)	65 Hz do 20 kHz (+0 / -3 dB)	Tuner FM: 50 Hz do 12 kHz Odtwarzacz SD/USB: 50 Hz do 20 kHz
<b>THD</b>	<1 %	<1 %	<1 %	<1 %	<0,01 %	PLM-4P125 <0,1 % PLM-4P220 <0,03 %	Tuner FM: <1% Odtwarzacz SD/USB: <0,1%
<b>Zakres dynamiki</b>	>93 dB	>93 dB	>93 dB		>103 dB	PLM-4P125>101 db PLM-4P220>102 db	
<b>Wejście/wyjście audio</b>	4 × mikrofon/linia 1 × muzyka	4 × mikrofon/linia 3 × muzyka 1 × wejście alarmowe/telefoniczne	6 × mikrofon/linia 3 × muzyka Stacja wywoławcza 1 × wejście alarmowe/telefoniczne	6 × mikrofon/linia 3 × muzyka Stacja wywoławcza 1 × wejście alarmowe/telefoniczne Wbudowany tuner AM/FM Odtwarzacz MP3 dla urządzenia USB i karta SD	4 × mikrofon/linia 3 × muzyka Stacja wywoławcza	4 × mikrofon/linia	1 × wejście karty SD/USB 1 × tuner FM
<b>Wejście sterujące/interfejs</b>		1 × panel ścienny	1 × panel ścienny	1 × panel ścienny	1 × wejście logiczne 1 × Ethernet 1 × panel ścienny urz. sterujące iOS	1 × Ethernet 1 × wejście logiczne	
<b>Wymiary</b>	100 × 430 × 270 mm (szer. 19", wys. 2RU)	100 × 430 × 270 mm (szer. 19", wys. 2RU)	100 × 430 × 270 mm (szer. 19", wys. 2RU)	133 × 430 × 365 mm (szer. 19", wys. 3 U)	45 × 440 × 358 mm (szer. 19", wys. 1RU)	90 × 440 × 417 mm (szer. 19", wys. 2RU)	44 × 444 × 250 mm (szer. 19", wys. 2RU)
<b>Waga</b>	PLE-1ME060-EU 6,5 kg PLE-1ME120-EU 8,9 kg PLE-1ME240-EU 10,5 kg	PLE-1MA060-EU 5 kg PLE-1MA120-EU 8,5 kg PLE-1MA240-EU 10,5 kg	PLE-2MA120-EU 10,5 kg PLE-2MA240-EU 12,5 kg	18 kg	6 kg	PLM-4P125 15 kg PLM-4P220 18 kg	3,6 kg
<b>Akcesoria do stacji wywoławczej</b>	Stacja wywoławcza PLE-1CS	Stacja wywoławcza PLE-1CS	Stacja wywoławcza PLE-2CS	Stacja wywoławcza PLN-6CS	PLM-8CS Stacja wywoławcza 8 stref		
<b>Akcesoria Panel sterowania</b>		PLE-WP3S2Z-EU Ścienny panel sterowania	PLE-WP3S2Z-EU Ścienny panel sterowania	PLN-4S6Z Panel ścienny z wejściem lokalnym	PLM-WCP Ścienny panel sterowania, 8 stref		

## **Bosch Security Systems**

Aby dowiedzieć się więcej o ofercie produktów firmy Bosch, odwiedź stronę [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com) lub wyślij e-mail na adres [emea.securitysystems@bosch.com](mailto:emea.securitysystems@bosch.com)

© Bosch Security Systems, 2020  
Wydrukowano w Holandii  
Zastrzega się prawo do zmian  
PA-EH-pl-01\_F01U561127\_01 / Commercial audio brochure 2020