



**BOSCH**

Sáng tạo vì cuộc sống

Giải pháp âm thanh hiệu suất cao  
dùng cho mục đích thương mại  
Tổng quan về danh mục sản phẩm và ứng dụng

# Giải Pháp Âm Thanh Dùng Cho Mục Đích Thương Mại: trải nghiệm mua sắm và dịch vụ khách hàng hoàn toàn mới

Các doanh nghiệp trong ngành bán lẻ và dịch vụ khách hàng đang tìm nhiều cách mới để kết nối với khách hàng, trong đó thành công nhất phải kể đến những doanh nghiệp định vị bản thân không chỉ là địa điểm mua sắm thông thường. Họ đang chuyển đổi thành những không gian tiêu dùng đặc biệt cả về mặt cảm xúc lẫn tinh thần, là nơi để tụ tập với bạn bè trong khi mua sắm quần áo, sản phẩm và có thêm những trải nghiệm mới trong cuộc sống.

Nghiên cứu chỉ ra rằng hệ thống âm nhạc cũng góp phần tạo ra không gian mua sắm thú vị và có thể giúp tăng doanh số bán hàng.



Hơn một thế kỷ qua, Bosch được biết đến trên toàn thế giới nhờ vào chất lượng và độ tin cậy của các sản phẩm và dịch vụ của mình. Đây cũng là nhà cung cấp duy nhất trong số ba công ty hàng đầu được xếp hạng về cả lĩnh vực hệ thống âm nhạc chuyên nghiệp và hệ thống âm thanh thông báo (PA). Giải pháp âm thanh dùng cho mục đích thương mại của Bosch cung cấp nhiều phương thức điều khiển và nhiều dòng loa, nhằm đáp ứng nhu cầu cho các môi trường kinh doanh khác nhau. Giải pháp âm thanh dùng cho mục đích thương mại của Bosch giúp tạo ra không gian thoải mái và khuyến khích tiêu dùng. Chúng cũng giúp nâng cao trải nghiệm khách hàng trong ngành bán lẻ và dịch vụ khách hàng, tạo ra nhiều cơ hội hơn cho chủ doanh nghiệp, đồng thời nâng cao giá trị thương hiệu.

## Môi trường kinh doanh ấn tượng

- ▶ Nâng cao trải nghiệm khách hàng
- ▶ Tạo ra nhiều cơ hội mới góp phần tăng doanh thu
- ▶ Đáp ứng kỳ vọng ngày càng cao của khách hàng

## Âm nhạc mang đến trải nghiệm khách hàng độc đáo

- ▶ Âm thanh là yếu tố có tác động mạnh
- ▶ Âm nhạc có thể khơi dậy những ký ức và xúc cảm tuyệt vời
- ▶ Ở mức âm lượng phù hợp, âm nhạc có thể bao phủ hoặc làm dịu tiếng ồn xung quanh

## Tính năng của hệ thống âm thanh dùng cho mục đích thương mại

- ▶ Độ tin cậy cao, dễ dàng lắp đặt và sử dụng
- ▶ Phản hồi tần số cân bằng ở mức âm lượng thấp
- ▶ Nhỏ gọn, dễ dàng hòa trộn vào không gian xung quanh

## Giá trị của âm thanh dùng cho mục đích thương mại

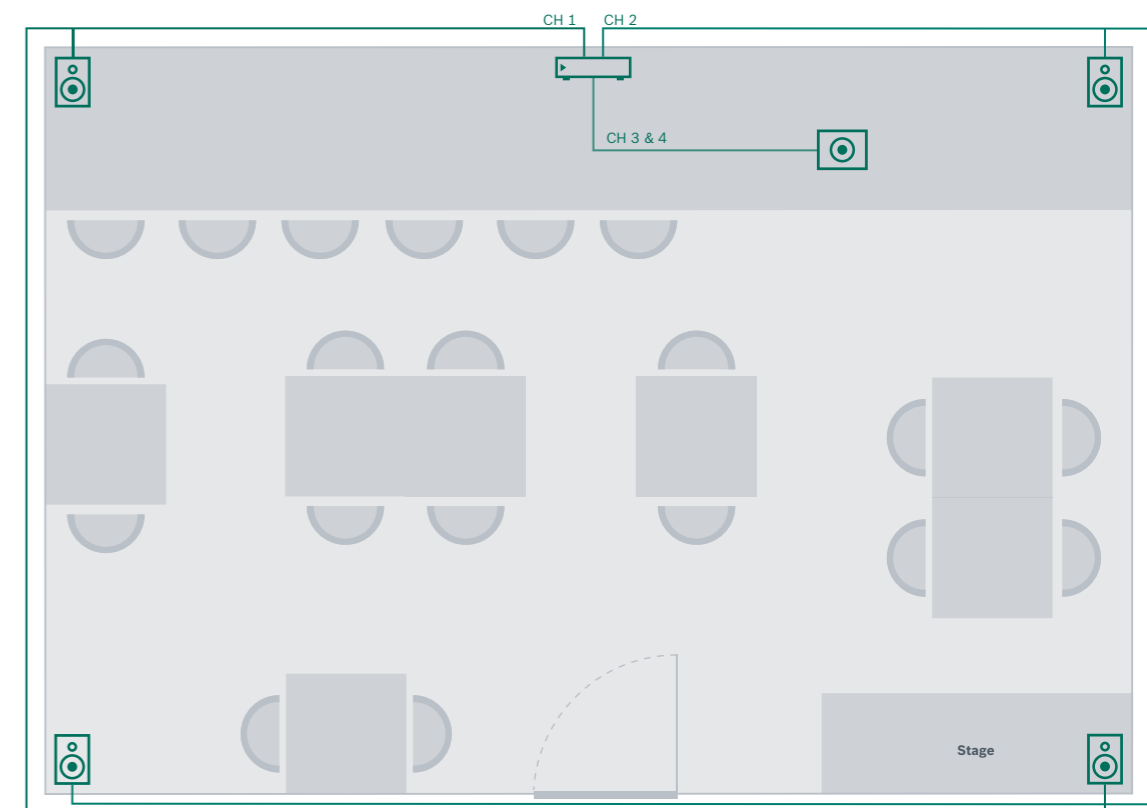
- ▶ Giữ chân khách hàng lâu hơn
- ▶ Tác động đến hành vi tiêu dùng và tiếp thị theo cách tinh tế
- ▶ Tạo âm nhạc dễ nhận biết, gắn liền với công ty hoặc thương hiệu cụ thể

## Quán Bar/ Cà phê

Tạo ra một không gian đầy phong cách và thời thượng là yêu cầu thiết yếu đối với các quán bar và cà phê nhỏ. Nơi đây thường đòi hỏi các giải pháp âm thanh nhỏ gọn để phát nhạc nền vì khoảng cách và khu vực cần bao phủ ít hơn. Hệ thống loa như loa LB20 cao cấp dùng cho mục đích thương mại mang đến chất lượng âm thanh vượt trội cho những địa điểm như vậy. PLENA matrix là sự kết hợp hoàn hảo cho dòng loa này – đảm bảo chất lượng âm thanh tuyệt đỉnh nhờ vào phương pháp chỉnh âm thông minh và bộ giới hạn tích hợp sẵn. Chi phí vận hành thấp cùng khả năng mở rộng giúp đảm bảo có thể tiếp tục sử dụng hệ thống trong nhiều năm sau này.

### Đặc điểm/yêu cầu

- ▶ Khu vực quán bar/cà phê: khoảng 100 - 200 m<sup>2</sup> (328 - 656 ft<sup>2</sup>) 1 vùng
- ▶ Dùng để phát nhạc nền và đôi khi dùng cho biểu diễn/phát biểu trực tiếp
- ▶ Loa dùng để lắp đặt trong nhà và ngoài trời



### CHÚ GIẢI



Lo-Z

Loa cao cấp dùng cho mục đích thương mại  
LB20-PC90-8



Lo-Z

Loa siêu trầm cao cấp  
LB20-SW400



Bộ khuếch đại công suất PLENA matrix  
PLM-4P220



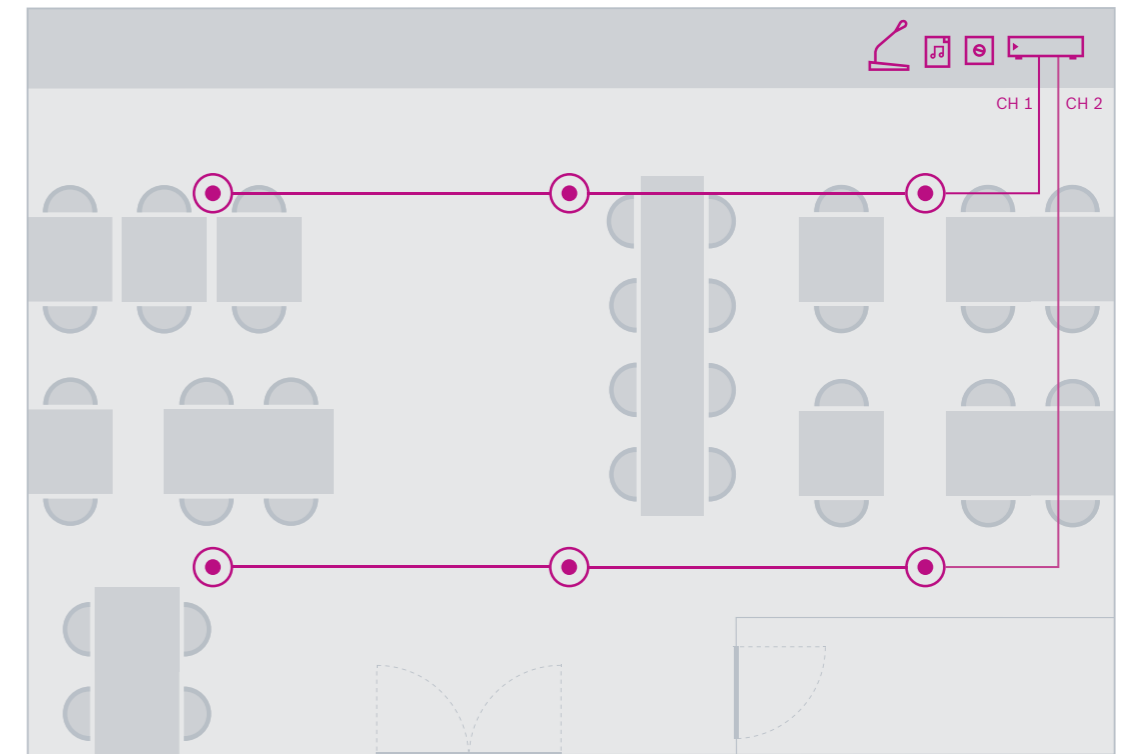
Các kênh bị hạn chế để tương ứng với công suất loa  
Kênh 1 & 2: 4 Ω  
Kênh 3 & 4: 8 Ω

## Cửa Hàng Thức Ăn Nhanh

Đối với cửa hàng thức ăn nhanh, bữa sáng, trưa và tối là thời điểm tiếng ồn ở mức cao nhất với những vị khách đến cùng chiếc bụng trống rỗng và các thực khách dùng món tại cửa hàng. Để duy trì một không gian thân thiện và an toàn, thì cần có khả năng điều chỉnh chính xác theo mức tiếng ồn vào lúc cao điểm cũng như trong khoảng thời gian yên tĩnh hơn. Nhạc nền là công cụ hỗ trợ quan trọng để nhân viên duy trì không gian thoải mái trong nhà hàng và hệ thống âm thanh PLENA đóng vai trò chính giúp khách hàng luôn hài lòng, bất kể thời điểm nào trong ngày. Với 4 đầu vào mic/đường truyền để kết nối tới Bàn Gọi Plena, 3 đầu vào nhạc và một đầu vào khẩn cấp/điện thoại, bộ khuếch đại trộn âm này có thể cung cấp 120 Watt trong khi vẫn hoàn toàn đảm bảo độ rõ âm thanh và nhạc phát ra. Sử dụng loa gắn trần cao cấp LC2 để việc lắp đặt đáp ứng mọi sở thích.

### Đặc điểm/yêu cầu

- ▶ Khu vực nhà hàng: khoảng 150 - 250 m<sup>2</sup> (492 - 820 ft<sup>2</sup>) 2+ vùng
- ▶ Chính âm cho giọng nói và nhạc riêng biệt
- ▶ 2 đầu vào ưu tiên cho phát thanh thông báo (khẩn cấp)



CHÚ GIẢI		
	<b>Loa gắn trần cao cấp</b> LC2-PC30G6-4	
	<b>Bộ khuếch đại trộn âm PLENA</b> PLE-2MA240	
	<b>Bàn gọi PLENA All-Call</b> PLE-ICS	
	<b>Nguồn nhạc</b>	
	<b>Nút điều khiển âm lượng</b> LBC 1411/00	

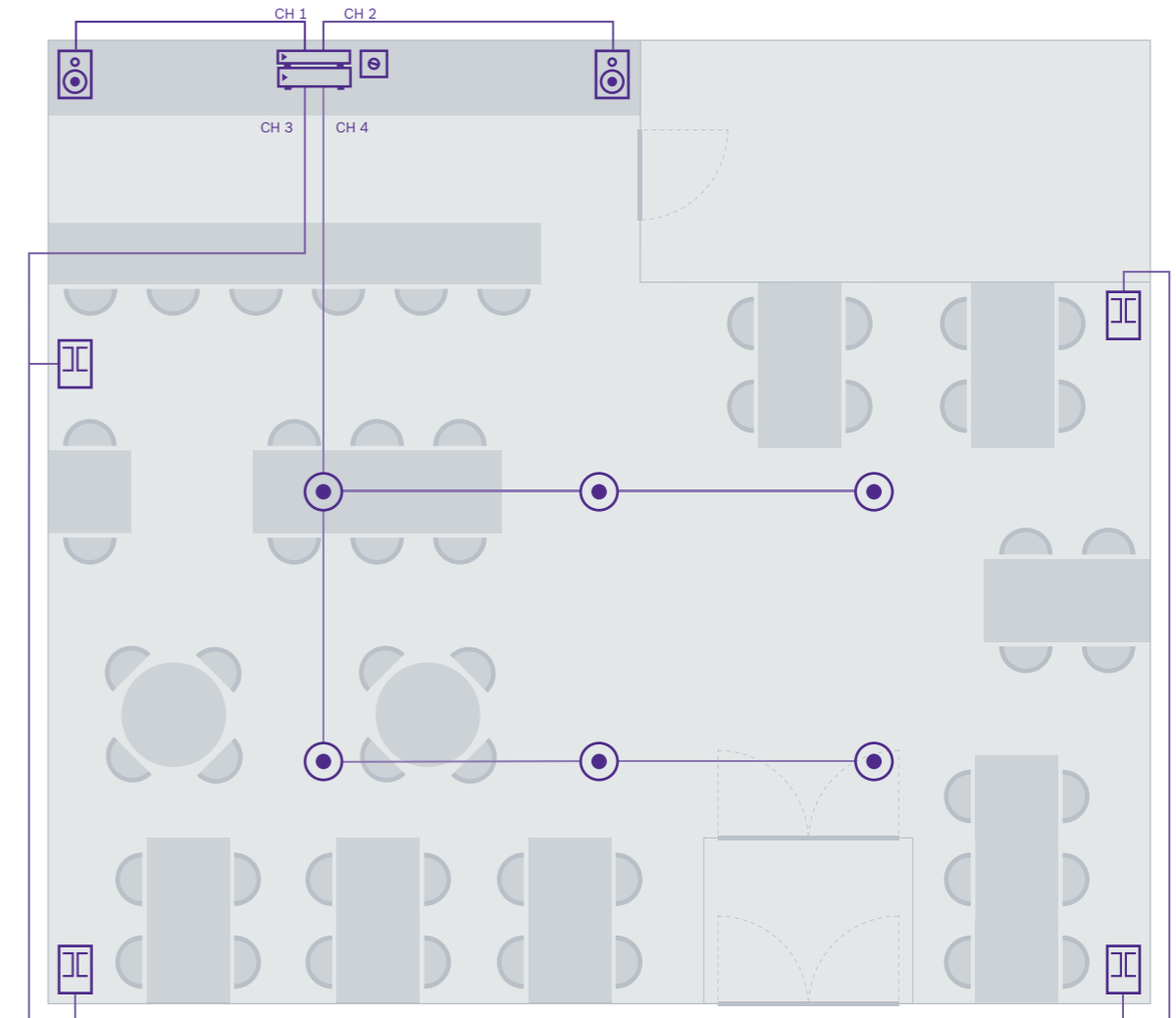
Các sơ đồ chỉ dùng cho mục đích minh họa chung và không được sử dụng để lắp đặt trong mọi trường hợp.













## Nhà Hàng Nhỏ/ Vừa

Một không gian ẩm thực ấm cúng - đều do bầu không khí thân mật và nhạc nền tạo ra. Thích hợp cho các nhà hàng vừa và nhỏ, Hệ Thống Âm Thanh Kỹ Thuật SỐ PLENA matrix là giải pháp có chất lượng vượt trội với nhiều chức năng hơn các sản phẩm âm thanh dân dụng thông thường. Hệ thống có thể bao phủ đồng thời vài khu vực, bao gồm nhà hàng và khu bếp liền kề hoặc khu vực tiếp đón. Với các bảng điều khiển lắp tường tích hợp, quản lý nhà hàng có thể chọn nguồn nhạc và điều khiển âm lượng cho các vùng từ xa.

### Đặc điểm/yêu cầu

- ▶ Khu vực nhà hàng: khoảng 400 - 500 m<sup>2</sup> (1312 - 1640 ft<sup>2</sup>) 2+ vùng
- ▶ Âm thanh chất lượng cao với điểm cắt tần số cân bằng âm thanh
- ▶ Thích hợp để trình thỏảng dùng cho biểu diễn/phát biểu trực tiếp
- ▶ Có thể điều chỉnh âm lượng riêng cho từng vùng
- ▶ Ưu tiên cho phát thanh thông báo khẩn cấp



CHÚ GIẢI		
	<b>Loa cao cấp dùng cho mục đích thương mại</b> LB20-PC30-5	
	<b>Loa cao cấp dùng cho mục đích thương mại</b> LB20-PC90-8	
	<b>Loa gắn trần cao cấp</b> LC2-PC30G6-8	
	<b>Bộ trộn PLENA matrix</b> PLM-8M8	
	<b>Bộ khuếch đại công suất PLENA matrix</b> PLM-4P220	
	<b>Bảng điều khiển lắp tường PLENA matrix</b> PLM-WCP	

Các sơ đồ chỉ dùng cho mục đích minh họa chung và không được sử dụng để lắp đặt trong mọi trường hợp.

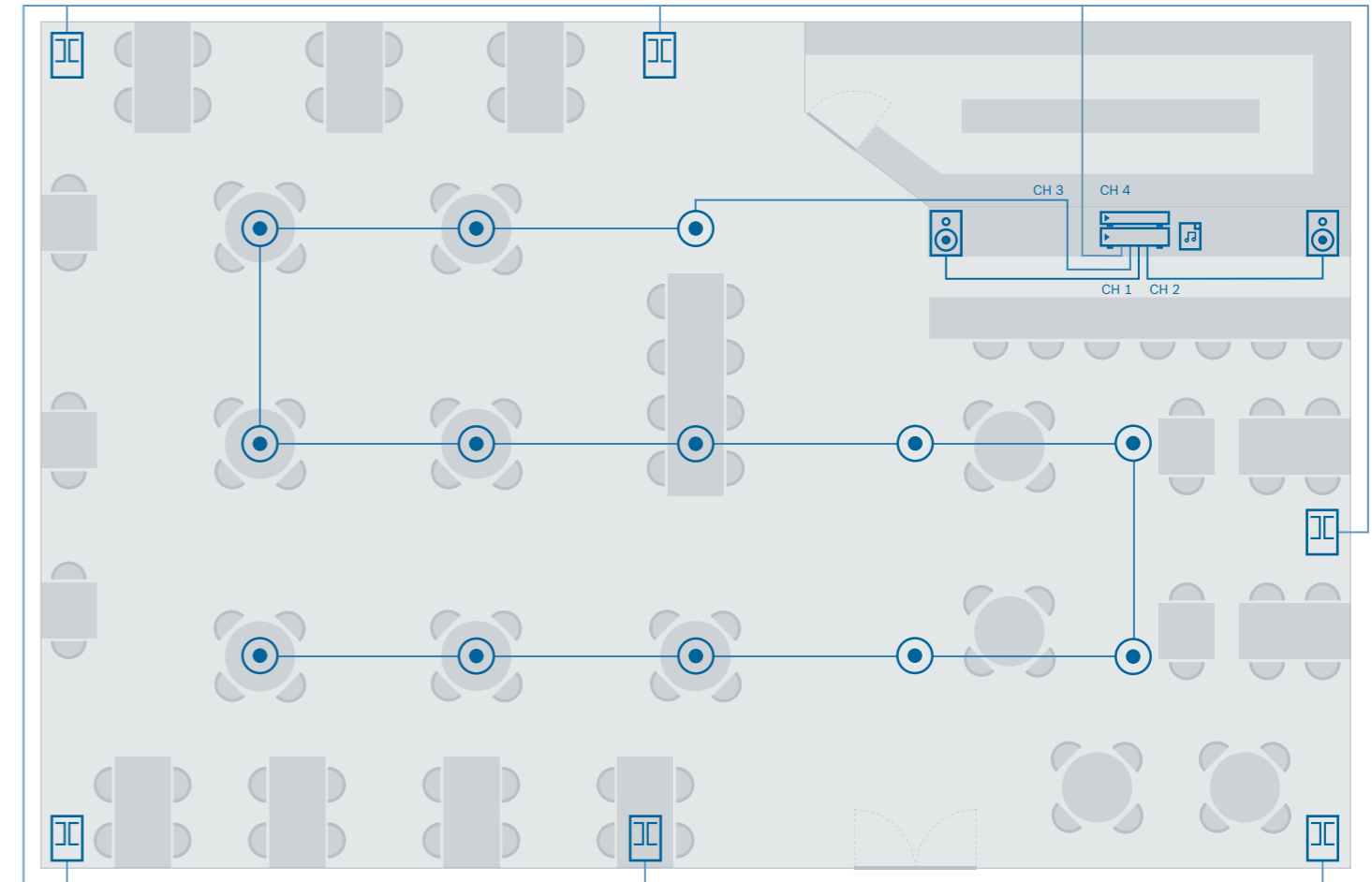
Các kênh 1 & 2 bị hạn chế để tương ứng với công suất loa












## Nhà Hàng Lớn

Thưởng thức bữa ăn tại nhà hàng cùng gia đình và bạn bè là dịp thú vị và đáng nhớ. Với Hệ Thống Âm Thanh Kỹ Thuật SỐ PLENA matrix, thực khách của bạn sẽ luôn được trải nghiệm ẩm thực trong tiếng nhạc nền hoàn hảo. Chỉ cần liên kết hệ thống với tập media, đầu phát nhạc MP3 hoặc điện thoại thông minh để có trải nghiệm âm thanh vượt trội từ những chiếc loa nhỏ gọn và phong cách của chúng tôi. Nếu bạn cần phát thông báo đến khách hàng và nhân viên, sử dụng bàn gọi của hệ thống để có lời nhắc với chất lượng âm thanh rõ ràng. Hệ thống hỗ trợ nhiều khu vực, nên có thể phát nhạc để tạo bầu không khí ấm cúng ở khu vực bàn ăn trong khi vẫn có thể phát thông báo riêng đến nhân viên nhà bếp. Có thể tích hợp thêm bàn gọi nếu cần.

### Đặc điểm/yêu cầu

- ▶ Khu vực nhà hàng: khoảng 1500 - 2000 m<sup>2</sup> (4921 - 6561 ft<sup>2</sup>)
- ▶ Lên đến 8 vùng độc lập
- ▶ 3 kênh âm nhạc khác nhau ở các vùng khác nhau
- ▶ Dễ dàng điều khiển thông qua bảng điều khiển lắp tường, máy tính hoặc thiết bị di động
- ▶ Tùy chọn phát thông báo PA



CHÚ GIẢI		
 100V	<b>Loa cao cấp dùng cho mục đích thương mại</b> LB20-PC30-5	
 LO-Z	<b>Loa cao cấp dùng cho mục đích thương mại</b> LB20-PC90-8	
	<b>Loa gắn trần cao cấp</b> LC2-PC30G6-8	
	<b>Bộ trộn PLENA matrix</b> PLM-8M8	
	<b>Bộ khuếch đại công suất PLENA matrix</b> PLM-4P220	
	<b>Nguồn nhạc</b>	

Các sơ đồ chỉ dùng cho mục đích minh họa chung và không được sử dụng để lắp đặt trong mọi trường hợp.

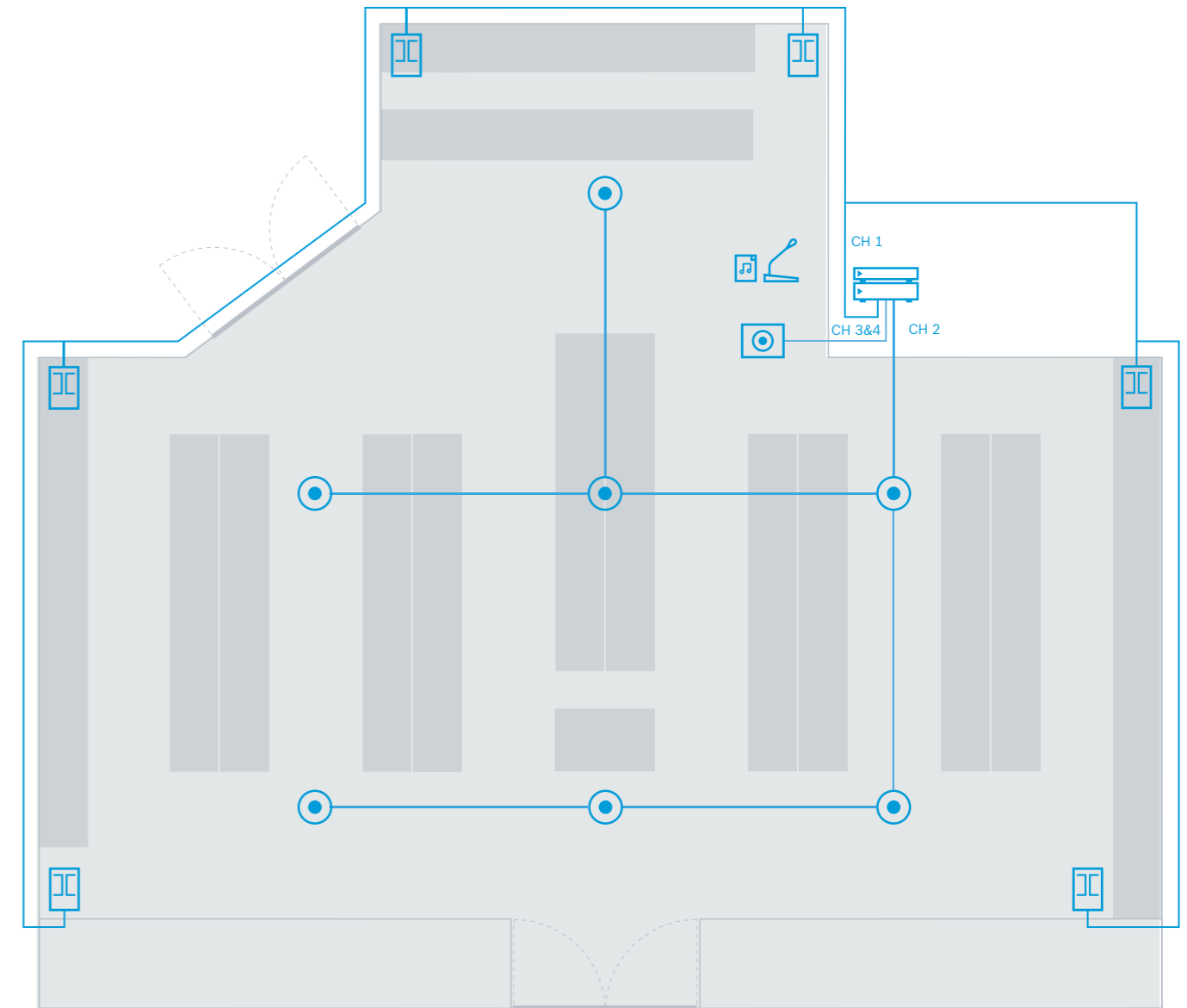
Các kênh 1 & 2 bị hạn chế để tương ứng với công suất loa

## Cửa Hàng Cỡ Vừa

Dù đó chỉ là một buổi chiều dạo quanh, ngắm nhìn mọi thứ hay đang thực sự tìm kiếm một sản phẩm cụ thể, thì trải nghiệm mua sắm phải mang đến sự thỏa mãn, thoải mái và thú vị. Để có thể thu hút khách và giữ chân họ, thì cửa hàng cần tạo được bầu không khí thân thiện và nồng ấm. Một hệ thống âm nhạc và thông báo bằng giọng nói sẽ thực sự hữu ích trong trường hợp này, nó không chỉ giúp tạo cảm hứng mua sắm mà còn có thể dùng để phát thông báo đến khách hàng. Các cửa hàng bán lẻ bận rộn với nhiều tầng và khu vực thường gặp khó khăn trong việc đáp ứng những yêu cầu này, nhưng giờ đây điều đó không còn là trở ngại. Hệ Thống Âm Thanh Kỹ Thuật Số PLENA matrix khi kết hợp cùng loa LB20 cao cấp dùng cho mục đích thương mại sẽ đem đến chất lượng âm thanh tuyệt vời để phát nhạc và lời nhắn. Hệ thống với thiết kế đầy phong cách này là lựa chọn lý tưởng để có một trải nghiệm mua sắm hoàn hảo.

### Đặc điểm/yêu cầu

- ▶ Khu vực cửa hàng: khoảng 500 - 800 m<sup>2</sup> (1640 - 2624 ft<sup>2</sup>)
- ▶ Lên đến 8 vùng độc lập
- ▶ Có thể chỉnh âm thanh phòng và loa
- ▶ 4 micrô/đường truyền, 3 nguồn nhạc, bàn gọi và đầu vào khẩn cấp
- ▶ Dễ dàng điều khiển thông qua bảng điều khiển lắp tường, máy tính hoặc thiết bị di động



Các sơ đồ chỉ dùng cho mục đích minh họa chung và không được sử dụng để lắp đặt trong mọi trường hợp.

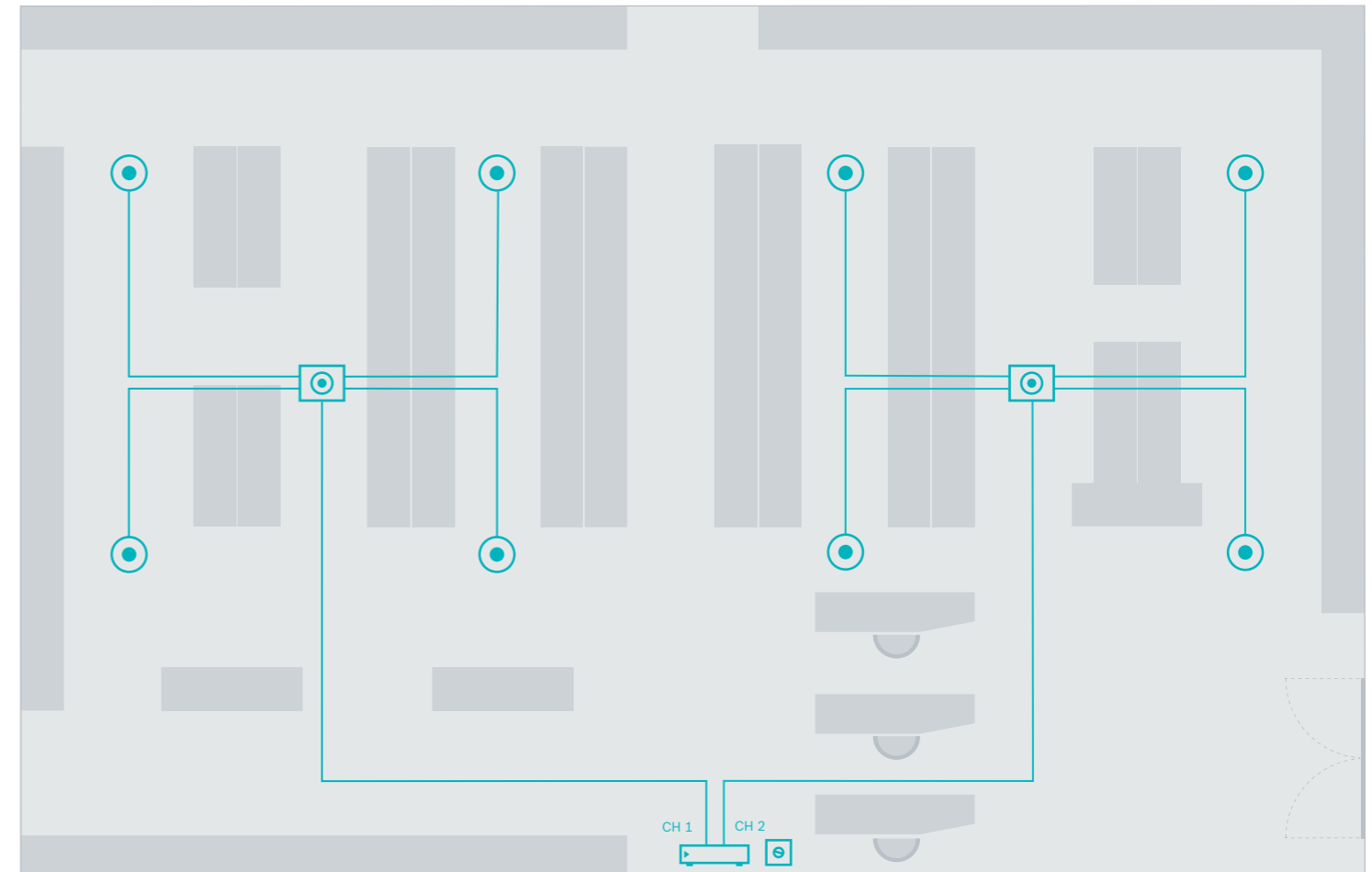
CHÚ GIẢI		
	<b>Loa cao cấp dùng cho mục đích thương mại</b> LB20-PC30-5	
	<b>Loa gắn trần cao cấp</b> LC2-PC30G6-8	
	<b>Loa siêu trần cao cấp</b> LB20-SW400	
	<b>Bộ trộn PLENA</b> PLE10M2	
	<b>Bộ khuếch đại PLENA matrix</b> PLM-4P220	
	<b>Bàn gọi hai vùng PLENA</b> PLE-2CS	
	<b>Nguồn phát nhạc nền gồm Đầu phát nhạc từ thẻ SD/Bộ chỉnh tần số</b> PLE-SDT	

## Siêu Thị









Siêu thị là nơi có tần suất khách hàng cao tại nhiều thời điểm khác nhau trong ngày, với lượng khách hàng ngày ghé mua đồ vào phút chót hay các gia đình đến mua nhu yếu phẩm cho cả tuần. Tiếng ồn ở mức cao tại các quầy tính tiền và cửa ra vào, cùng với nhu cầu thông báo nhấn tin/phát lời nhấn liên tục, kèm theo những ưu đãi đặc biệt đang diễn ra, tất cả những điều này khiến siêu thị trở thành một môi trường đầy thách thức cho chủ sở hữu. Giờ đây, chúng tôi đã có một giải pháp hoàn hảo giúp đảm bảo mọi khu vực trong siêu thị đều nhận được lời nhấn, nhạc nền và thông báo tương ứng. Hệ Thống Âm Thanh Nhỏ Gọn kết hợp cùng Thiết Bị Đa Năng PLENA tích hợp hệ thống thông báo nhấn tin là giải pháp dễ sử dụng và có thể dùng ngay, mang đến âm thanh chất lượng cao và phát thông báo với độ rõ giọng nói tuyệt vời, đồng thời có thể phát thông báo đặc biệt đến các khu vực tùy chọn.

### Đặc điểm/yêu cầu

- ▶ Khu vực siêu thị: khoảng 500 - 800 m<sup>2</sup> (1640 - 2624 ft<sup>2</sup>)
- ▶ Tích hợp bộ chỉnh tần số AM/FM với các kênh đặt sẵn, đầu phát nhạc MP3 từ USB và thẻ SD
- ▶ Dễ dàng điều khiển thông qua bảng điều khiển lắp tường
- ▶ Lên đến 6 vùng độc lập



### CHÚ GIẢI

	<b>Loa vệ tinh nhỏ gọn</b> Loa vệ tinh LC6-S	
	<b>Loa siêu trầm nhỏ gọn</b> LC6-SW100	
	<b>Thiết bị đa năng PLENA</b> PLN-6AIO240	
	<b>Bộ điều khiển lắp tường PLENA</b> PLN-4S6Z	

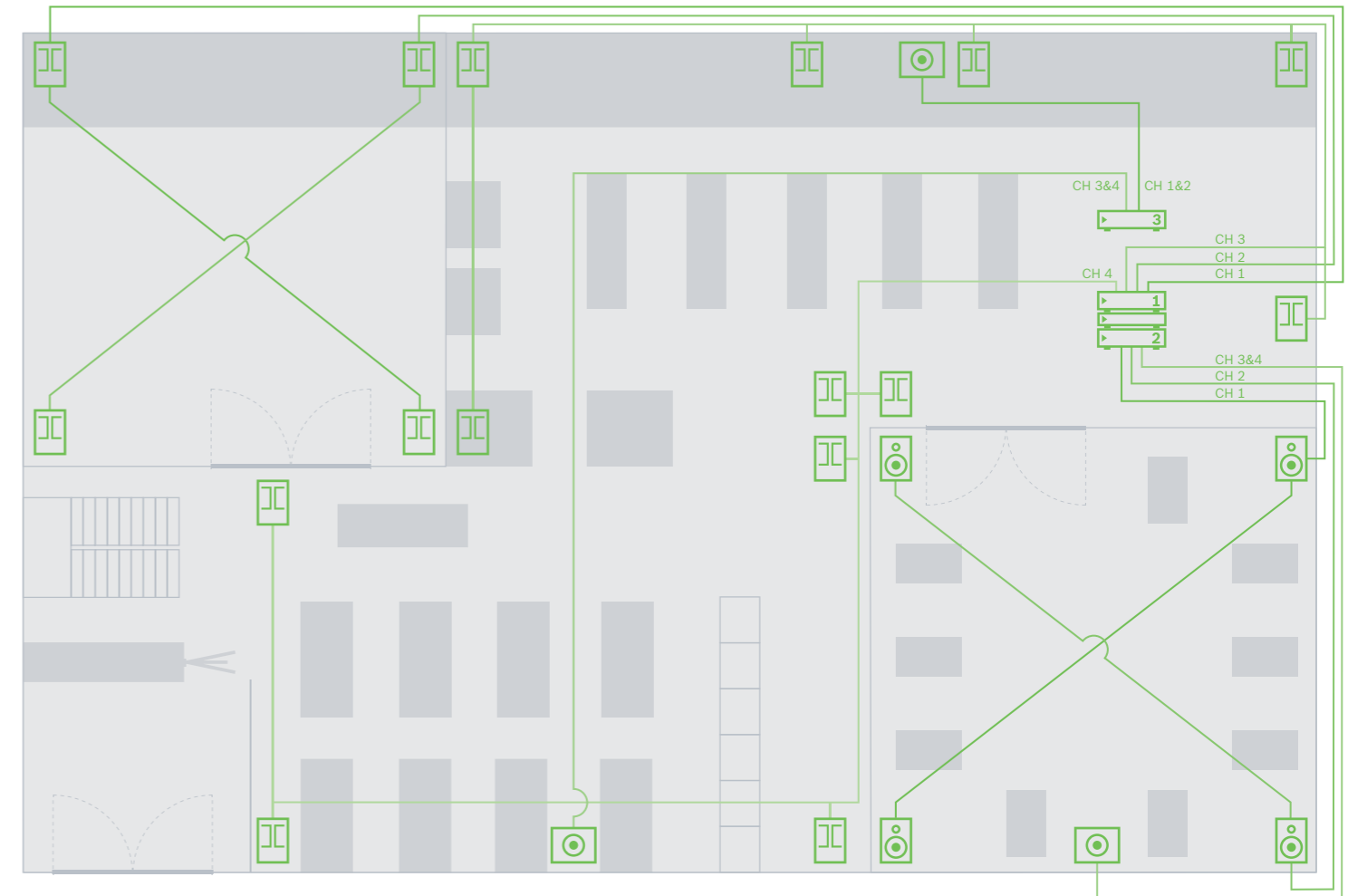


# Trung Tâm Thể Dục

Khả năng tập trung là yếu tố quan trọng để đạt được mục tiêu trong quá trình rèn luyện, một môi trường tập gym lý tưởng đòi hỏi phải có âm nhạc phù hợp để giữ đúng nhịp điệu và nhịp độ luyện tập. Cho dù đó là tiếng nhạc thiền êm dịu trong buổi tập yoga, hay nền nhạc techno trong phòng tập cardio, thì điều hiển nhiên là một hệ thống tốt cần có thể xử lý đồng thời nhiều thể loại nhạc ở mức âm lượng khác nhau. Sử dụng Hệ Thống Âm Thanh Kỹ Thuật Số PLENA matrix, với giao diện cấu hình trực quan giúp điều khiển dễ dàng cho các vùng và bài tập khác nhau. Khi kết hợp cùng loa LB20 cao cấp dùng cho mục đích thương mại, người tập sẽ được tận hưởng chất lượng âm thanh vượt trội trong suốt quá trình luyện tập.

### Đặc điểm/yêu cầu

- ▶ Khu vực trung tâm thể dục: khoảng 800 - 1000 m<sup>2</sup> (2624 - 3280 ft<sup>2</sup>)
- ▶ Lên đến 8 vùng
- ▶ Dễ dàng điều khiển thông qua máy tính hoặc ứng dụng iOS
- ▶ Giúp nâng cao trải nghiệm luyện tập với nhạc chính, nhạc nền, phát thanh trực tiếp và thông báo



CHỦ GIẢI		
	<b>Loa cao cấp dùng cho mục đích thương mại</b> LB20-PC30-5	
	<b>Loa cao cấp dùng cho mục đích thương mại</b> LB20-PC90-8	
	<b>Loa siêu trầm cao cấp</b> LB20-SW400	
	<b>Bộ trộn PLENA matrix</b> PLM-8M8	
	<b>Bộ khuếch đại công suất PLENA matrix</b> PLM-4P220	
	<b>Bộ khuếch đại công suất PLENA matrix</b> PLM-4P220	
	<b>Bộ khuếch đại công suất PLENA matrix</b> PLM-4P220	

Các sơ đồ chỉ dùng cho mục đích minh họa chung và không được sử dụng để lắp đặt trong mọi trường hợp.











Các kênh bị hạn chế để tương ứng với công suất loa  
Kênh 1 & 2: 4 Ω  
Kênh 3 & 4: 8 Ω

# Loa








	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>Mô tả</b>	Loa toàn dải gắn trần 2"	Loa siêu trầm gắn trần 8"	Loa đồng trục hai chiều gắn trần 4"	Loa đồng trục hai chiều gắn trần 8"	Loa siêu trầm công suất lớn gắn trần 10"	Loa đồng trục hai chiều cao cấp gắn trần 6,5"	Loa đồng trục hai chiều cao cấp gắn trần 8"	Loa toàn dải treo tường 2"	Loa siêu trầm treo tường 8"
<b>Dải tần số (-10 dB)</b>	180 Hz - 20 KHz	45 Hz -300 kHz	65 Hz - 20 KHz	50 Hz - 20 KHz	45 Hz - 150 KHz	50 Hz - 20 KHz	40 Hz - 20 KHz	180 Hz - 20 KHz	42 Hz - 300 KHz
<b>Độ nhạy (1 W/1 m)</b>	84 dB	88 dB	86 dB	91 dB	94 dB	87 dB	88 dB	84 dB	88 dB
<b>SPL tối đa (@ 1m)</b>	102 dB	114 dB	109 dB	116 dB	120 dB	113 dB	114 dB	100 dB	114 dB
<b>Công suất xử lý (Liên tục/Chương trình/Cực đại)</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>Trở kháng danh nghĩa</b>	16 Ω	4 Ω	8 Ω	8 Ω	8 Ω	10 Ω	10 Ω	16 Ω	Stereo 8 Ω/ Mono 4 Ω
<b>Đầu phân áp bộ biến áp (Chỉ dành cho phiên bản có biến áp)</b>	KHÔNG ÁP DỤNG	70 V: 100, 50, 25, 12,5 W và 4/8 Ω 100 V: 100, 50, 25 W và 4/8 Ω	70 V: 30; 15; 7,5; 3,75; 1,8 W và 8 Ω 100 V: 30; 15; 7,5; 3,75 và 8 Ω	70 V: 30; 15; 7,5; 3,75; 1,8 W và 8 Ω 100 V: 30; 15; 7,5; 3,75 và 8 Ω	70 V: 60, 30, 15, 7,5 W và 8 Ω 100 V: 60, 30, 15 W và 8 Ω	70 V: 60, 30, 15, 7,5 W và 8 Ω 100 V: 60, 30, 15 W và 8 Ω	70 V: 60, 30, 15, 7,5 W và 8 Ω 100 V: 60, 30, 15 W và 8 Ω	KHÔNG ÁP DỤNG	70 V: 100, 50, 25, 12,5 W và 4/8 Ω 100 V: 100, 50, 25 W và 4/8 Ω
<b>Độ phủ (Hình nón)</b>	100°	Đa hướng	130°	110°	180°	100°	120°		
<b>Độ phủ (Ngang x Dọc)</b>								100 x 100°	Đa hướng
<b>Bộ biến đổi HF</b>	KHÔNG ÁP DỤNG	KHÔNG ÁP DỤNG	0,75" (19 mm)	1" (25 mm)	KHÔNG ÁP DỤNG	1,38" (35 mm)	1,38" (35 mm)	KHÔNG ÁP DỤNG	KHÔNG ÁP DỤNG
<b>Bộ biến đổi LF</b>	2" (50 mm)	12" (305 mm)	4" (100 mm)	8" (200 mm)	10" (200 mm)	6,5" (165 mm)	8" (200 mm)	2 inch (50 mm)	12 inch (305 mm)
<b>Môi trường</b>	Trong nhà	Trong nhà	Trong nhà	Trong nhà	Trong nhà	Trong nhà	Trong nhà	Trong nhà	Trong nhà
<b>Chứng nhận</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>Màu sắc</b>	Trắng (RAL 9003)	Trắng (RAL 9003)	Trắng (RAL 9010)	Trắng (RAL 9010)	Trắng (RAL 9010)	Trắng (RAL 9010)	Trắng (RAL 9010)	Trắng (RAL 9003) Đen (RAL 9004)	Trắng (RAL 9003) Đen (RAL 9004)
<b>Kích thước khoét lỗ (đường kính)</b>	114 mm (4,49")	346 mm (13,6")	183 mm (7,19")	269 mm (10,6")	322 mm (12,625")	248 mm (9,76")	294,3 mm (11,59")		
<b>Đường kính</b>	135 mm (5,3")	373 mm (14,69")	181 mm (7,1")	300 mm (11,8")	320 mm (12,6")	280 mm (11,0")	327 mm (12,87")		
<b>Chiều sâu</b>	119 mm (4,7")	316 mm (12,44")	176 mm (6,9")	255 mm (10,0")	303 mm (11,9")	260 mm (10,2")	324 mm (12,76")	99 mm (3,75")	230 mm (9,06")
<b>Chiều rộng</b>								85 mm (3,35")	400 mm (15,75")
<b>Chiều cao</b>								115 mm (4,53")	400 mm (15,75")
<b>Trọng lượng</b>	0,82 kg (1,8 lb)	9,52 kg (21 lb)	2,7 kg (6,0 lb)	5 kg (11,0 lb)	7 kg (15,5 lb)	7 kg (15,43 lb)	8 kg (17,6 lb)	0,5 kg (1,1 lb)	18,26 kg (40,25 lb)

\*Có cả ở màu trắng LB6-SL LB6-SW100-L

# Loa (tiếp theo)

	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>Mô tả</b>	Loa toàn dải treo tường 20 W EN54 5"	Loa toàn dải treo tường 50 W EN54 5"	Loa toàn dải treo tường 4"	Loa toàn dải treo tường 5"	Loa hai chiều treo tường 4"	Loa hai chiều treo tường 5"	Loa hai chiều treo tường IP65 5"	Loa hai chiều treo tường 8"	Loa siêu trầm kép treo tường 10"	Loa toàn dải treo trần 2"
<b>Dải tần số (-10 dB)</b>	90 Hz - 20 kHz	90 Hz - 20 kHz	95 Hz - 20 kHz	100 Hz - 19 kHz	75 Hz - 20 kHz	60 Hz - 20 kHz	55 Hz - 20 kHz	50 Hz - 20 kHz	33 Hz - 500 Hz	150 Hz - 20 kHz
<b>Độ nhạy (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>SPL tối đa (@ 1m)</b>	101 dB	108 dB	99 dB	105 dB	109 dB	115 dB	114 dB	116 dB	126 dB	102 dB
<b>Công suất xử lý (Liên tục/Chương trình/Cực đại)</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>Trở kháng danh nghĩa</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>Đầu phân áp bộ biến áp (Chỉ dành cho phiên bản có biến áp)</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 và 8 Ω 100 V: 30; 15; 7,5 W và 8 Ω	70 V: 60; 30; 15; 7,5 W và 8 Ω 100 V: 60; 30; 15 W và 8 Ω	70 V: 60; 30; 15; 7,5 W và 8 Ω 100 V: 60; 30; 15 W và 8 Ω	Phụ kiện tùy chọn	KHÔNG ÁP DỤNG
<b>Độ phủ (Hình nón)</b>										
<b>Độ phủ (Ngang x Dọc)</b>	174 x 127° (@1K)	186 x 84° (@1K)	184 x 170° (@1K)	166 x 140° (@1K)	110 x 110°	90 x 90°	90 x 90°	90 x 90°	Đa hướng	100 x 100°
<b>Bộ biến đổi HF</b>	1 inch (25,4 mm)	1 inch (25,4 mm)	1/2 inch (13 mm)	1/2 inch (13 mm)	0,75 inch (20 mm)	0,75 inch (20 mm)	0,75 inch (20 mm)	1 inch (25 mm)	KHÔNG ÁP DỤNG	KHÔNG ÁP DỤNG
<b>Bộ biến đổi LF</b>	5,25 inch (134,5 mm)	5,25 inch (134,5 mm)	4 inch (134,5 mm)	5 inch (127 mm)	4 inch (102 mm)	5,25 inch (133 mm)	5,25 inch (133 mm)	8 inch (203 mm)	Hai 10 inch (254 mm)	2" (50 mm)
<b>Môi trường</b>	Trong nhà, Ngoài trời (IP 65)	Trong nhà, Ngoài trời (IP 65)	Trong nhà, Ngoài trời (IP 65)	Trong nhà, Ngoài trời (IP 65)	Trong nhà, Ngoài trời (IP54)	Trong nhà, Ngoài trời (IP54)	Trong nhà, Ngoài trời (IP65)	Trong nhà, Ngoài trời (IP54)	Trong nhà, Ngoài trời (IP54 (IP65 kèm theo phụ kiện))	Trong nhà
<b>Chứng nhận</b>	CPD, EN54-24	CPD, EN54-24	CE	CE	CE	CE	EN54-24, UL1480A, CE	CE	CE	UL1480A, CE
<b>Màu sắc</b>	Trắng (RAL 9010), Đen than chì (RAL 7021)	Trắng (RAL 9010), Đen than chì (RAL 7021)	Trắng (RAL 9010), Đen than chì (RAL 7021)	Trắng (RAL 9010), Đen than chì (RAL 7021)	Trắng (RAL 9003) Đen (RAL 9004)	Trắng (RAL 9003) Đen (RAL 9004)	Trắng (RAL 9003) Đen (RAL 9004)	Trắng (RAL 9003) Đen (RAL 9004)	Trắng (RAL 9003) Đen (RAL 9004)	Trắng (RAL 9003)
<b>Kích thước khoét lỗ (đường kính)</b>										
<b>Đường kính</b>										113 mm (4,45")
<b>Chiều sâu</b>	180 mm (7,08")	180 mm (7,08")	117 mm (4,60")	140 mm (5,51")	118 mm (4,7")	151 mm (6,0")	148 mm (5,8")	223 mm (8,8")	491 mm (19,3")	
<b>Chiều rộng</b>	160 mm (6,29")	160 mm (6,29")	136 mm (5,35")	160 mm (6,30")	140 mm (5,5")	180 mm (7,1")	180 mm (7,1")	250 mm (9,8")	651 mm (25,6")	
<b>Chiều cao</b>	274 mm (10,78")	405 mm (15,94")	205 mm (8,07")	250 mm (9,84")	193 mm (7,6")	255 mm (10,0")	255 mm (10,0")	390 mm (15,4")	356 mm (14,0")	201 mm (7,92")
<b>Trọng lượng</b>	3,88 kg (8,55 lb)	5,58 kg (12,30 lb)	1,9 kg (4,18 lb)	2,4 kg (5,29 lb)	1,5 kg (3,3 lb)	2,7 kg (5,9 lb)	3,2 kg (7,1 lb)	5,1 kg (11,3 lb)	17,9 kg (39,5 lb)	0,73 kg (1,6 lb)

## Bộ khuếch đại

	PLE-1ME 060-EU, 120-EU, 240-EU Một vùng Bộ khuếch đại trộn âm	PLE-1MA 030-EU, 060-EU, 120-EU Một vùng Bộ khuếch đại trộn âm	PLE-2MA 120-EU, 240-EU Hai vùng Bộ khuếch đại trộn âm	PLN-6AIO240 PLENA Đa năng	PLM-8M8 Bộ điều khiển ma trận âm thanh	Bộ khuếch đại công suất PLM-4P125 / PLM-4P220	PLE-SDT Nguồn phát nhạc nền gồm Đầu phát nhạc từ thẻ SD/Bộ chỉnh tần số
							
<b>Vùng</b>	1	1	2	6	8	4	
<b>Kênh đầu ra và công suất</b>	Một kênh, 60 W, 120 W, 240 W (100 V/4 Ω)	Một kênh 30 W, 60 W, 120 W (100 V/4 Ω)	Một kênh 120 W, 240 W (100 V / 8 Ω)	Một kênh 240 W (100 V/70 V/8 Ω)	Đầu ra đường truyền 8 kênh	PLM-4P125: 4 kênh 4 x 130 W PLM-4P220: 4 kênh 4 x 220 W (100 V/70 V/8 Ω/4 Ω)	2
<b>Phản hồi tần số</b>	Đường truyền 60 Hz - 20 kHz (+1/-3dB @-10 dB) Micro 70 Hz - 20 kHz (+1/-3 dB @-10 dB)	50 Hz - 20 kHz (+1/-3 dB @-10 dB)	50 Hz - 20 kHz (+1/-3 dB @-10 dB)	60 Hz - 18 kHz (+1/-3 dB @ -10 dB)	20 Hz - 20 kHz (+0/-3 dB)	65 Hz - 20 kHz (+0/-3 dB)	Bộ chỉnh tần số FM: 50 Hz - 12 kHz Đầu phát nhạc từ SD/USB: 50 Hz - 20 kHz
<b>THD</b>	<1 %	<1 %	<1 %	<1 %	<0,01 %	PLM-4P125 <0,1 % PLM-4P220 <0,03 %	Bộ chỉnh tần số FM: <1 % Đầu phát nhạc từ SD/USB: <0,1 %
<b>Dải động</b>	>93 dB	>93 dB	>93 dB		>103 dB	PLM-4P125>101 db PLM-4P220>102 db	
<b>Đầu vào/Đầu ra âm thanh</b>	4 x Micro/Đường truyền 1 x Nhạc	4 x Micro/Đường truyền 3 x Nhạc 1 x Khẩn cấp/Điện thoại	6 x Micro/Đường truyền 3 x Nhạc Bàn gọi 1 x Khẩn cấp/Điện thoại	6 x Micro/Đường truyền 3 x Nhạc Bàn gọi 1 x Khẩn cấp/Điện thoại Bộ chỉnh tần số AM/FM tích hợp Đầu phát nhạc MP3 từ thiết bị USB và thẻ SD	4 x Micro/Đường truyền 3 x Nhạc Bàn gọi	4 x Micro/Đường truyền	1 x đầu vào thẻ SD/USB 1 x Bộ chỉnh tần số FM
<b>Đầu vào điều khiển/ Mạch giao tiếp</b>		1 x Bảng điều khiển lắp tường	1 x Bảng điều khiển lắp tường	1 x Bảng điều khiển lắp tường	1 x Đầu vào logic 1 x Ethernet 1 x Bảng điều khiển lắp tường Điều khiển qua thiết bị iOS	1 x Ethernet 1 x Đầu vào logic	
<b>Kích thước</b>	100 x 430 x 270 mm (Rộng 19, cao 2RU)	100 x 430 x 270 mm (Rộng 19, cao 2RU)	100 x 430 x 270 mm (Rộng 19, cao 2RU)	133 x 430 x 365 mm (Rộng 19 wide, cao 3 U)	45 x 440 x 358 mm (Rộng 19, cao 1RU)	90 x 440 x 417 mm (Rộng 19, cao 2RU)	44 x 444 x 250 mm (Rộng 19, cao 2RU)
<b>Trọng lượng</b>	PLE-1ME060-EU 6,5 kg (14,33 lb) PLE-1ME120-EU 8,9 kg (19,62 lb) PLE-1ME240-EU 10,5 kg (23,15 lb)	PLE-1MA060-EU 5 kg (11,02 lb) PLE-1MA120-EU 8,5 kg (18,74 lb) PLE-1MA240-EU 10,5 kg (23,15 lb)	PLE-2MA120-EU 10,5 kg (23,15 lb) PLE-2MA240-EU 12,5 kg (27,56 lb)	18 kg (39,69 lb)	6 kg (13,23 lb)	PLM-4P125 15 kg (33,07 lb) PLM-4P220 18 kg (39,69 lb)	3,6 kg (7,94 lb)
<b>Bàn gọi phụ</b>	Bàn gọi PLE-1CS	Bàn gọi PLE-1CS	Bàn gọi PLE-2CS	Bàn gọi PLN-6CS	PLM-8CS Bàn gọi, 8 vùng		
<b>Bảng điều khiển phụ</b>		PLE-WP3S2Z-EU Bảng điều khiển lắp tường	PLE-WP3S2Z-EU Bảng điều khiển lắp tường	PLN-4S6Z Bảng điều khiển lắp tường với đầu vào cục bộ	PLM-WCP Bảng điều khiển lắp tường, 8 vùng		

**Bosch Security Systems**

Để tìm hiểu thêm về các sản phẩm  
của Bosch, vui lòng truy cập  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com) hoặc gửi email đến  
[emea.securitysystems@bosch.com](mailto:emea.securitysystems@bosch.com)

© Bosch Security Systems, 2020  
In tại Hà Lan  
Bảo lưu quyền sửa đổi  
PA-EH-vi-01\_F01U561134\_01 / Commercial audio brochure 2020