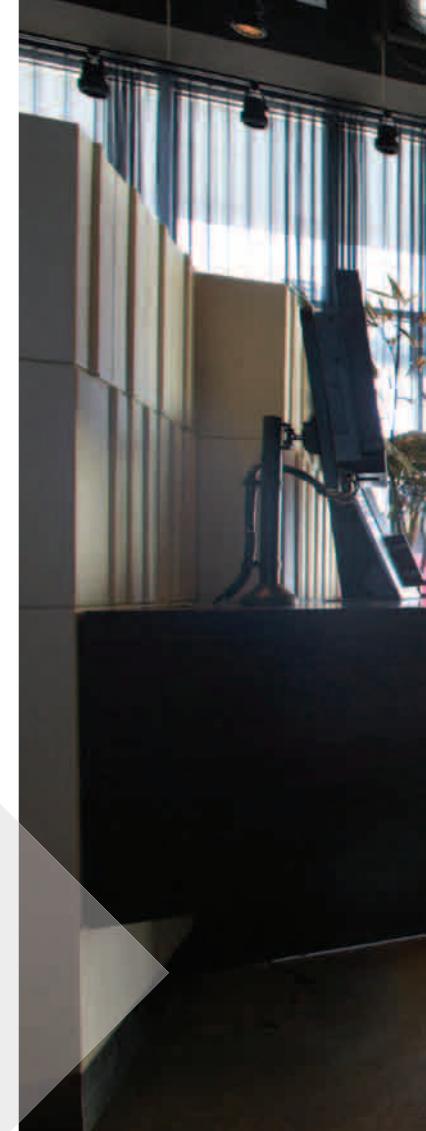


# Máy bộ đàm hai chiều cầm tay thương mại Motorola CP1660

Với nhiều chức năng được tăng cường và dễ sử dụng - CP1660 là công cụ liên lạc đáng tin cậy mang lại hiệu suất cao hơn trong công việc



# CP1660



Công cụ liên lạc tin cậy và dễ sử dụng với nhiều chức năng được tăng cường – giúp bạn hoàn thành công việc dễ dàng hơn.

Trong môi trường kinh doanh hiện nay, đảm bảo duy trì thông tin liên lạc thông suốt, dễ dàng và nhanh chóng với đội ngũ của bạn là yếu tố cốt lõi giúp rút ngắn thời gian đáp ứng các yêu cầu công việc, thúc đẩy đội ngũ nhân viên hoàn thành được khối lượng công việc nhiều hơn trong thời gian ngắn hơn và cao hơn hết là gia tăng sự hài lòng của khách hàng. Các máy bộ đàm hai chiều của Motorola mang đến cho bạn một giải pháp liên lạc thoại bền bỉ chất lượng cao giúp tăng hiệu suất kinh doanh và doanh nghiệp của bạn có thể phục vụ khách hàng theo cách tốt nhất.

Lý tưởng cho ngành công nghiệp nhẹ, bán lẻ, dịch vụ khách sạn, quản lý tài sản và bất động sản, máy bộ đàm cầm tay thương mại Motorola CP1660 cung cấp các tính năng chất lượng cao mà bạn cần với mức giá cạnh tranh. Bàn phím đầy đủ giúp cho máy dễ sử dụng hơn, bộ tính năng mở rộng, hình dáng phù hợp với khoa học lao động giúp sử dụng thuận tiện. Thiết kế máy nhỏ gọn, nhẹ và bền bỉ tăng cường khả năng thông tin liên lạc và nâng cao hiệu quả, năng suất công việc.



## Nhiều lợi ích bạn có được từ các chức năng được tăng cường của máy CP1660

Khả năng vận hành mạnh mẽ với bộ tính năng mở rộng (bao gồm một bàn phím dài đủ thuận tiện hơn), máy bộ đàm cầm tay thương mại Motorola CP1660 sẽ cung cấp cho người sử dụng chế độ vận hành đơn giản bằng trực giác giúp đảm bảo thông tin liên lạc rõ ràng và tin cậy.

- **Bàn phím đầy đủ** cho phép truy cập dễ dàng để thay đổi kênh hoặc thực hiện cuộc gọi có chọn lựa (báo hiệu DTMF).
- Mạch xáo trộn âm thoại dạng đơn giản giúp **tăng cường tính riêng tư** khi đàm thoại.
- Báo hiệu DTMF được thiết kế bên trong cung cấp khả năng **nhận biết người gọi** và **liên lạc cá nhân**.
- VOX sẵn sàng cho liên lạc **không cần sử dụng tay** – giúp cho người sử dụng thoải mái dùng tay thực hiện các công việc khác.
- Các chỉ tiêu kỹ thuật chặt chẽ hơn giúp **tăng cường khả năng loại trừ can nhiễu**, nhờ đó các thông tin liên lạc thoại được gửi và nhận một cách rõ ràng.
- Công nghệ X-pand giúp **chất lượng âm thanh danh, rõ ràng và mạnh mẽ**.
- **Khả năng cung cấp nhiều kênh** – 99 kênh hỗ trợ thông tin liên lạc giữa tất cả các nhân sự của bạn.
- **Tính năng lập trình được bởi người dùng** cho phép người sử dụng tùy biến cài đặt các cấu hình máy ngay khi đang khi làm việc.
- Pin sạc Li-Ion tiêu chuẩn cung cấp tới **11 giờ làm việc (chu kỳ 5/5/90)** ở **mức công suất cao** đáp ứng yêu cầu về thời gian của các ca làm việc. Tùy chọn pin sạc Li-Ion dung lượng cao đáp ứng đòi hỏi của các ca làm việc dài hơn hoặc cần liên lạc nhiều hơn.
- **Công suất cao** – 5 W (VHF) / 4 W (UHF) – các mức công suất có thể điều chỉnh được giúp kéo dài thời gian sử dụng pin.
- 5 nút bấm lập trình được – cho phép dễ dàng **truy cập đến 10 tính năng tùy chọn chỉ bằng một lần bấm nút**.
- **Khả năng liên lạc trực tiếp** cho phép liên lạc ngay cả khi không sử dụng trạm chuyển tiếp.
- **Bộ sạc pin để bàn tốc độ cao** – sạc đầy các pin dung lượng tiêu chuẩn trong thời gian dưới 3 giờ.
- **Thiết kế máy nhỏ gọn, trọng lượng nhẹ, dễ mang theo.**

## Cấu tạo và chức năng của máy bộ đàm CP1660



### Máy bộ đàm cầm tay CP1660

- 1 Nút điều khiển Bật/Tắt/Điều chỉnh giúp cho việc điều chỉnh âm lượng nhanh chóng và dễ dàng.
- 2 Bộ chỉ thị LED hiển thị kênh, chế độ quét và trạng thái giám sát.
- 3 Nút bấm PTT lớn có vân nổi – dễ tìm và sử dụng mà không cần nhìn vào bộ đàm.
- 4 Các nút bấm lập trình được băng phần mềm đặt bên thân máy cho phép truy nhập đến 4 chức năng tùy chọn xác định bởi người sử dụng.
- 5 Giắc nối phụ kiện tốt giúp kết nối các phụ kiện âm thanh thuận tiện.
- 6 Cổng kết nối dùng để lập trình máy bộ đàm bằng máy tính.
- 7 Các nút bấm ở mặt trước di chuyển trái/phải dùng cho việc chuyển kênh, định vị menu hoặc chọn các tham số trong chế độ lập trình trên bảng mặt trước.
- 8 Các nút bấm lập trình được ở mặt trước cho phép truy nhập đến 6 chức năng do người dùng xác định.
- 9 Màn hình LCD cỡ lớn hiển thị 8 ký tự chữ và số với các biểu tượng thân thiện với người sử dụng.
- 10 Bàn phím đầy đủ cho phép truy cập dễ dàng để đổi kênh hoặc thực hiện cuộc gọi có chọn lựa (báo hiệu DTMF).



## Các tính năng bổ sung

- **Chế độ tiết kiệm pin:** kéo dài thời lượng sử dụng pin cho phép đàm thoại lâu hơn.
- **Khóa bàn phím:** tránh việc bấm phím ngẫu nhiên.
- **Hiện tên kênh liên lạc:** cho phép nhận biết kênh liên lạc dễ dàng.
- **Đặt kênh chính:** cho phép nhanh chóng và dễ dàng chuyển về kênh chính đã được cài đặt.
- **Chế độ quét:** cho phép người dùng giám sát các hoạt động trên các kênh liên lạc khác nhau sao cho không có thông tin quan trọng nào bị bỏ sót. **Chế độ quét ưu tiên** dành cho những người luôn cần theo dõi một kênh chính.
- **Xóa kênh gây phiền nhiễu:** giúp loại bỏ tạm thời các kênh không mong muốn khỏi danh sách khi quét.
- **Cài đặt âm lượng:** cho phép người sử dụng kiểm tra độ lớn của âm thanh phát ra khi bấm phím.
- **Giám sát liên tục:** cho phép người sử dụng duy trì ở chế độ giám sát mà không phải liên tục bấm giữ phím "monitor".



## Các phụ kiện của máy bộ đàm CP1660

Máy bộ đàm cầm tay CP1660 sử dụng với đầy đủ các loại phụ kiện âm thanh, phụ kiện năng lượng và phụ kiện đeo máy chính hãng của Motorola giúp bạn tạo lập được các giải pháp liên lạc riêng phù hợp nhu cầu sử dụng cụ thể. Các bộ tai nghe quàng dây mang lại khả năng liên lạc thuận tiện, dễ dàng khi bạn cần rảnh tay để tập trung vào các công việc khác. Một loại pin sạc dung lượng cao sẵn có để phục vụ cho các ca làm việc thường kéo dài trong các doanh nghiệp sản xuất, dịch vụ khách sạn và một bao đựng máy bằng da mềm sẽ là giải pháp giúp cho việc mang theo máy nhẹ nhàng và thuận tiện hơn.

Bộ đàm CP1660 cũng tương thích với các phụ kiện âm thanh Mag One™ mang đến một lựa chọn kinh tế, phù hợp với những người có nhu cầu sử dụng đơn giản, không thường xuyên.

Số Part	Mô tả	Số Part	Mô tả
<b>Âm thanh</b>			
PMMN4029	Microphone có loa từ xa, chuẩn IP57	PMNN4082	Pin sạc NiMH 1300 mAh tối thiểu, 1400 mAh điển hình
PMMN4013	Microphone có loa từ xa với giắc cắm 3.5mm, chuẩn IP54	PMNN4081	Pin sạc Li-Ion 1500 mAh tối thiểu, 1700 mAh điển hình
PMMN4008	Microphone có loa từ xa (Mag One)	PMNN4080	Pin sạc Li-Ion 2150 mAh tối thiểu, 2250 mAh điển hình
Phụ kiện của microphone có loa từ xa		PMLN5406	Bộ sạc nhanh 1 pin 110V với dây cắm nguồn kiểu Mỹ
AARLN4885	Tai nghe với chức năng chỉ thu tín hiệu - nhét trong tai, có núm bọc và dây xoắn	PMLN5396	Bộ sạc nhanh 1 pin 230V với dây cắm nguồn kiểu Châu Âu
PMLN4620	Tai nghe vỏ hình chữ D với chức năng chỉ thu tín hiệu	PMLN5394	Bộ sạc nhanh 1 pin 230V với dây cắm nguồn kiểu Anh
RLN4941	Tai nghe với chức năng chỉ thu tín hiệu với ống trong suốt và đệm tai cao su	PMLN5400	Bộ sạc nhanh 1 pin 230V với dây cắm nguồn kiểu Trung Quốc
WADN4190	Tai nghe linh hoạt với chức năng chỉ thu tín hiệu	PMLN5393	Bộ sạc nhanh 1 pin 230V với dây cắm nguồn kiểu Hàn Quốc
Tai nghe quàng dây		PMLN5395	Bộ sạc nhanh 1 pin 240V với dây cắm nguồn kiểu ANZ, SMPS
HMN9013	Tai nghe quàng dây hạng nhẹ deo qua đầu, có thể điều chỉnh được, tai nghe một bên có đệm với microphone có cần xoay được và công tắc PTT trực tuyến	PMLN5397	Bộ sạc nhanh 1 pin 230V với dây cắm nguồn kiểu Châu Âu, SMPS
PMLN5003	Bộ chuyển đổi âm thanh trên tai đeo dây hạng nhẹ với PTT trực tuyến và microphone	<b>Các phụ kiện đeo máy</b>	
PMLN4445	Tai nghe quàng dây siêu nhẹ, quàng qua đầu, có thể điều chỉnh được, tai nghe một bên có đệm với microphone có cần và công tắc PTT/VOX trực tuyến	HLN9844	Kèp đàn hồi dùng cho thắt lưng bắp rộng 1.5"
Tai nghe nhét trong		PMLN5333	Bao da mềm với móc hình chữ D
PMLN5001	Tai nghe hình chữ D với microphone và công tắc PTT trực tuyến	<b>Anten</b>	
PMLN4443	Bộ thu đeo tai với microphone và công tắc PTT/VOX trực tuyến (Mag One)	PMAD4012	Anten ngắn VHF, 136-155 MHz, 9 cm
PMLN4442	Tai nghe nhét trong tai với microphone và công tắc PTT/VOX trực tuyến (Mag One)	PMAD4013	Anten ngắn VHF, 155-174 MHz, 9 cm
PMLN4444	Tai nghe với microphone có cần và công tắc PTT/VOX trực tuyến (Mag One)	HAD9742	Anten ngắn VHF, 146-162 MHz, 9 cm
<b>Các bộ công cụ theo dõi và các phụ kiện kết hợp</b>		HAD9743	Anten ngắn VHF, 162-174 MHz, 9 cm
HMN9754	Bộ công cụ theo dõi hai dây màu be	PMAD4014	Anten cần VHF, 136-155 MHz, 14 cm
RLN6232	Bộ chống ôn cơ bắn màu đen bao gồm nút tai cao su và ống truyền âm	PMAD4015	Anten cần VHF, 155-174 MHz, 14 cm
RLN6231	Bộ chống ôn cao cấp màu be bao gồm nút tai dạng bợt và ống truyền âm	NAD6579	Anten cần VHF, 148-161 MHz
RLN6230	Bộ chống ôn cao cấp màu đen bao gồm nút tai cao su và ống truyền âm	HAD9338	Anten lõi xoắn VHF, 136-162 MHz, 15.5 cm
RLN6241	Bộ chống ôn cao cấp màu be bao gồm nút tai cao su và ống truyền âm	PMAD4049	Anten lõi xoắn VHF, 146-174 MHz, 14 cm
RLN6242	Ống truyền âm thảo lắp nhanh	PMAE4016	Anten cần UHF, 403-520 MHz, 16.5 cm
		PMAE4014	Anten cần UHF, 403-425 MHz, 19 cm
		PMAE4008	Anten cần UHF, 470-530 MHz, 13 cm
		PMAE4003	Anten ngắn UHF, 430-470 MHz, 9 cm
		PMAE4006	Anten ngắn UHF, 465-495 MHz, 9 cm
		PMAE4007	Anten ngắn UHF, 490-527 MHz, 9 cm
		PMAE4002	Anten ngắn UHF, 403-433 MHz, 9 cm



PMLN5228



PMLN5333



PMMN4013



HMN9013



HMN9754



PMLN5001

## Các chỉ tiêu kỹ thuật của CP1660\*

Chỉ tiêu kỹ thuật chung		CP1660	
	VHF	UHF	
Dải tần số*	136-174MHz	403-446MHz 435-480MHz	
Số kênh nhá	99 CH		
Độ giãn cách kênh	12.5/25 kHz có thể chuyển đổi		
Dải nhiệt độ vận hành	-30°C đến +60°C (máy bộ đàm)		
Kích thước (Cao X Rộng X Dày) với Pin Li-Ion Pin Ni-MH Pin Li-Ion dung lượng cao	120 x 55 x 35.5 mm 120 x 55 x 36.5 mm 120 x 55 x 40.7 mm		
Trọng lượng máy với Pin Li-Ion Pin Ni-MH Pin Li-Ion dung lượng cao	335.0 gm 394.5 gm 342.0 gm		
Thời gian sử dụng ở chu kỳ 5-5-90% với Pin Li-Ion Pin Ni-MH Pin Li-Ion dung lượng cao	Công suất cao đến 9 giờ đến 9 giờ đến 16 giờ		
Độ kín khít	Vượt qua các thử nghiệm chịu mua theo tiêu chuẩn IP54		
Va đập và Rung xóc	Khung máy kim loại đúc với vỏ polycarbonate chịu va đập, đáp ứng các tiêu chuẩn quân sự MIL-STD 810C/D/E/F		
Bụi và Độ ẩm	Vỏ bảo vệ thời tiết đáp ứng các tiêu chuẩn quân sự MIL-STD 810C/D/E/F		

Máy phát		CP1660			
	VHF	UHF			
Công suất RF đầu ra	Công suất cao 5W	Công suất thấp 1W	Công suất cao 4W	Công suất thấp 1W	
Năng lượng dẫn truyền/bức xạ			9kHz - 1GHz < -36dBm > 1GHz < -30dBm		
Độ ổn định tần số (-30°C đến +60°C)			+/- 2.5ppm		
Tiếng rít và tạp âm FM			> 40dB		
Giới hạn điều chế			≤ 5kHz (25kHz) ≤ 2.5kHz (12.5kHz)		
Đáp tuyến âm thanh (từ 6dB/oct chỉnh tăng, 300-3000Hz)			≤ +/-3dB		
Độ méo âm tần @ 1kHz tone, 60% độ lệch tần tối đa danh định			<5%		

Máy thu		CP1660			
	VHF	UHF			
Độ nhạy (12dB SINAD)			<-119 dBm (0.25uV)		
Độ chọn lọc kênh lân cận			> 70dB (25kHz), >65dB (12.5kHz)		
Điều biến tương hỗ			>70dB		
Loại trừ tín hiệu giả			>70dB		
Độ méo âm tần			<5%		
Tiếng rít và tạp âm			>40dB		
Bức xạ truyền dẫn			< -57dBm đối với dưới 1GHz < -47dBm đối với trên 1GHz		
Độ méo âm tần @ < 5% độ méo			500mW (trở kháng 24 ohm)		

Tiêu chuẩn quân sự	810C		810D		810E		810F	
	Phương pháp	Thủ tục/ Hạng	Phương pháp	Thủ tục/ Hạng	Phương pháp	Thủ tục/ Hạng	Phương pháp	Thủ tục/ Hạng
Nhiệt độ cao	501.1	I, II	501.2	I/A1, II/A1	501.3	I/A1, II/A1	501.4	I/Hot, II/Hot
Nhiệt độ thấp	502.1	I	502.2	I/C3, II/C1	502.3	I/C3, II/C1	502.4	I/C3, II/C1
Đột biến nhiệt độ	503.1	-	503.2	I/A1C3	503.3	I/A1C3	503.4	I
Bức xạ mặt trời	505.1	II	505.2	I	505.3	I	505.4	I
Độ ẩm	507.1	II	507.2	II	507.3	II	507.4	-
Sương muối	509.1	-	509.2	-	509.3	-	509.4	-
Thổi bụi	510.1	I	510.2	I	510.3	I	510.4	I
Rung xóc	514.2	VIII/F, Curve-W	514.3	I/10, II/3	514.4	I/10, II/3	514.5	I/24

\* Các chỉ tiêu áp dụng tùy thuộc vào luật và quy chuẩn của mỗi quốc gia. Máy bộ đàm đáp ứng đầy đủ các yêu cầu, chỉ tiêu cơ bản. Các chỉ tiêu kỹ thuật có thể thay đổi mà không báo trước.

Các chỉ tiêu kỹ thuật áp dụng cho toàn bộ các máy bộ đàm và có thể thay đổi trên các máy khác nhau.

\* Các tần số máy bộ đàm phụ thuộc vào khả năng cấp phép của từng nước.



Thử nghiệm già lập thời gian  
năm năm sử dụng của  
Motorola trong điều kiện  
môi trường nghiêm ngặt  
RS-3168 dưới chế độ Va đập,  
Chấn động, Bui bẩn, Độ ẩm,  
IP54 đối cho Độ kín nước



Tuân thủ Tiêu chuẩn  
ISO 9001 - hệ thống  
bảo đảm chất lượng  
quản lý và thiết kế,  
phát triển, sản xuất,  
lắp đặt và bảo trì  
sản phẩm.



Tem chứng nhận sử  
dụng trong những môi  
trường khắc nghiệt  
của Quân đội Mỹ.



**Không thiết bị nào**  
**hoạt động tốt bằng phụ kiện**  
**chính hãng Motorola**



[www.motorola.com](http://www.motorola.com)

Thương hiệu MOTOROLA và logo M cách điệu đã được đăng ký tại Cục Sáng Chế & Thương Hiệu Hoa Kỳ.  
Tất cả các sản phẩm và tên dịch vụ khác thuộc sở hữu của các chủ sở hữu tương ứng.  
© Motorola, Inc. 2011.

AC4-04-002 Rev.1 (Viet)