



# Máy thu phát vô tuyến GMDSS



# Máy thu phát vô tuyến Icom GMDSS

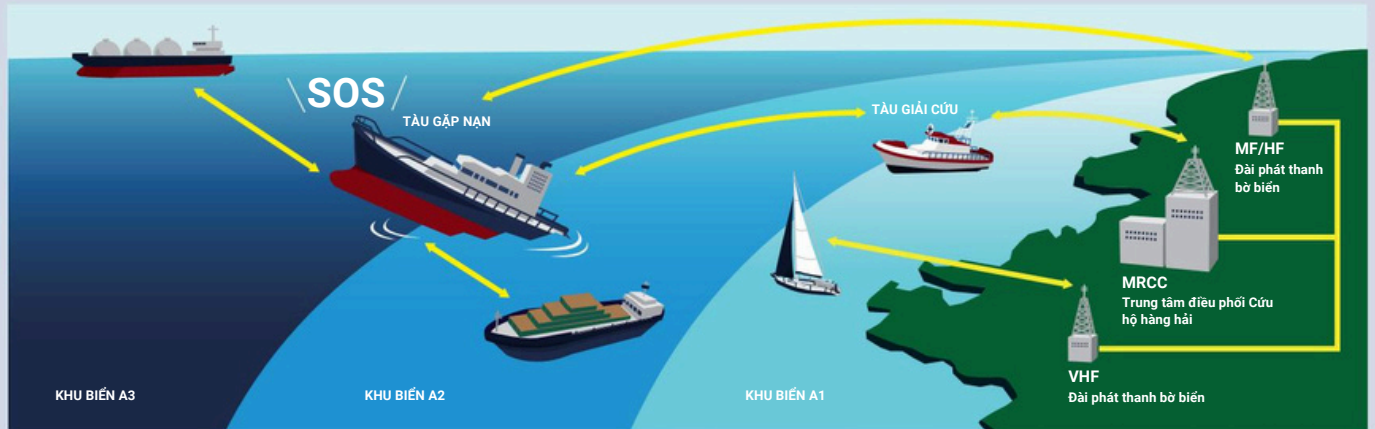
Dòng thiết bị liên lạc vô tuyến GMDSS của Icom bao gồm bộ thu phát vô tuyến GM800 MF/HF, bộ thu phát vô tuyến GM600 VHF và bộ đàm IC-GM1600E VHF cho tàu cứu sinh. Tất cả các bộ đàm này đều tuân thủ Chỉ thị Thiết bị Hàng hải (MED) của EU được mang và sử dụng trên các tàu được đăng ký theo Liên minh Châu Âu.



Trạm thu phát vô tuyến GMDSS MF/HF/VHF

## Tổng quan hoạt động của GMDSS

Hệ thống An toàn và Cấp cứu Hàng hải Toàn cầu (GMDSS) là hệ thống an toàn vô tuyến quốc tế dành cho tàu do Tổ chức Hàng hải Quốc tế (IMO) ủy quyền. Hệ thống GMDSS cung cấp dịch vụ liên lạc và cảnh báo cấp cứu tự động với thông tin vị trí. Các tàu tham gia vận tải biển quốc tế (tàu SOLAS) có nghĩa vụ trang bị thiết bị liên lạc GMDSS. Ngoài ra, hầu hết các chính phủ đều quy định cụ thể việc sử dụng các hệ thống GMDSS được lựa chọn cho các tàu nội địa được quản lý của họ và các tàu không thuộc quy định được phép sử dụng bất kỳ hệ thống GMDSS nào.



## Thiết bị vô tuyến liên lạc GMDSS cần thiết

Vùng biển	Radio gắn cố định	Radio cầm tay	Thiết bị khác
<b>A1:</b> Trong vùng phủ sóng của bộ đàm VHF bờ biển	VHF: GM600	Bộ đàm 2 chiều cho tàu cứu nạn: IC-GM1600E 2 bộ cho tàu chở hàng 300–500 GT Và Yêu cầu 3 bộ cho tất cả các tàu khách và tàu hàng từ 500 GT trở lên.	<ul style="list-style-type: none"> <li>SART (Truyền phát tìm kiếm cứu nạn)</li> <li>Bộ thu NAVTEX</li> <li>EPIRB 406 MHz</li> <li>Trạm INMARSAT</li> </ul>
<b>A2:</b> Trong phạm vi phủ sóng của bộ đàm MF bờ biển	VHF: GM600 MF: GM800		
<b>A3:</b> Các khu vực đại dương nằm trong phạm vi phủ sóng của INMARSAT. (Dưới 70 độ vĩ độ Bắc và trên 70 độ vĩ độ Nam)	HF: GM800 thêm MF: GM800 VHF: GM600		
<b>A4:</b> Ngoài vùng phủ sóng INMARSAT. (Vùng cực)	GM600 (bộ đàm VHF DSC loại A) 2 x GM800 (bộ đàm MF DSC loại A và bộ đàm HF DSC loại A)		

\* Mức độ yêu cầu khác nhau tùy theo model.

## Bảo trì

Tàu hoạt động ở vùng biển **A1** hoặc **A2** phải chọn ít nhất một, tàu hoạt động ở vùng biển **A3** và **A4** phải chọn ít nhất hai trong số các phương pháp bảo dưỡng sau. Bộ đàm Icom GMDSS cung cấp giải pháp lý tưởng cho thiết bị thay thế.

- Khi bảo trì trên biển
- Bảo trì trên bờ
- Sao chép các thiết bị sau
  - Vùng biển A1 – máy thu phát VHF hoàn chỉnh
  - Vùng biển A2 – máy thu phát VHF và MF hoàn chỉnh
  - Vùng biển A3 – một máy thu phát VHF hoàn chỉnh và bộ đàm MF/HF hoặc bộ đàm INMARSAT
  - Vùng biển A4 – máy thu phát VHF và MF/HF hoàn chỉnh

\* Ở một số quốc gia, thiết bị cần thiết có thể khác nhau. Hãy hỏi đại lý của bạn để biết chi tiết.



**VHF**

# MÁY THU PHÁT VÔ TUYẾN VHF HÀNG HẢI GM600

**IPX7**

(Chỉ dành cho mặt trước)



## Chức năng GMDSS mới nhất

### Đáp ứng các yêu cầu của SOLAS

GM600 và GM800 đáp ứng các yêu cầu vô tuyến VHF và MF/HF GMDSS (Hệ thống an toàn và cứu nạn hàng hải toàn cầu) theo yêu cầu đối với các tàu thương mại do SOLAS quản lý tham gia hành trình quốc tế. Cả hai bộ đàm đều đáp ứng các yêu cầu về MED, dành cho các tàu buôn châu Âu.

### Đáp ứng các yêu cầu nghiêm ngặt về môi trường hoạt động

GM600 và GM800 đáp ứng Chỉ thị Thiết bị Hàng hải về các yêu cầu thiết bị hàng hải của Châu Âu và đã vượt qua các quy trình đảm bảo chất lượng và kiểm tra nghiêm ngặt. Những bộ đàm này được thiết kế để mang lại khả năng hoạt động đáng tin cậy và độ bền lâu dài trong môi trường hàng hải khắc nghiệt. Trên thực tế, mặt trước của GM600 có mức bảo vệ IPX7\* (ngâm nước ở độ sâu 1m trong 30 phút) và mặt sau có lớp phủ chống ăn mòn.

\* GM800: Chống nước IPX7 cho bộ điều khiển.



Mặt sau được phủ một lớp nhựa nhiệt rắn để chống ăn mòn.



\* Ảnh chụp GM600.

## LỰA CHỌN cho GM600

### BỘ CHUYỂN ĐỔI DC / DC



#### PS-310

Cung cấp đầu ra 12,6 V DC ổn định từ đầu vào 12 V hoặc 24 V DC, tùy thuộc vào phiên bản.

Xin lưu ý: PS-310 PHẢI ĐƯỢC SỬ DỤNG với GM600 để tuân thủ chứng nhận MED.

### THIẾT BỊ TAY



#### HS-98 (#16)

Có ích cho việc nghe riêng tư trên tàu.

### MICRO CẦM TAY



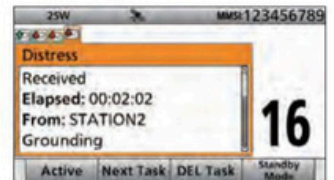
#### HM-214V

IPX7 không thấm nước. Giống như được cung cấp.

### Đáp ứng ITU-R M.493-13 DSC

#### GM600

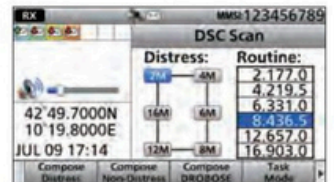
DSC tích hợp cung cấp khả năng liên lạc an toàn và cấp cứu tự động. Bộ thu DSC chuyên dụng liên tục giám sát kênh gọi DSC (CH 70). Chế độ Đa tác vụ DSC cung cấp hoạt động DSC đơn giản. Ở chế độ này, kênh vận hành được hiển thị ở phía bên phải màn hình.



Màn hình chế độ tác vụ DSC (GM600)

#### GM800

Bộ thu theo dõi DSC chuyên dụng liên tục quét sáu kênh cấp cứu theo vòng quay. Tổng cộng 100 MMSI cho các cuộc gọi DSC có thể được lưu trữ với tên ID gồm 10 ký tự. Chức năng Đa tác vụ DSC hiển thị tối đa bảy quy trình DSC. GM800 cũng có khả năng gửi cuộc gọi chuyển tiếp sự cố.



Màn hình chế độ tác vụ DSC (GM800)

## LỰA CHỌN cho GM800

### BỘ ANTEN DÒ TỰ ĐỘNG

**IPX6**

#### AT-141 (#45)

Bộ nhớ 45 mã tần số cho thời gian điều chỉnh ngắn hơn.

Xin lưu ý: AT-141 PHẢI ĐƯỢC SỬ DỤNG với GM800 để tuân thủ chứng nhận MED.

MF  
HF

# MÁY THU PHÁT VÔ TUYẾN MF/HF HÀNG HẢI GM800



**IPX7**

(Chỉ dành cho bộ điều khiển)



## Thân thiện với người dùng

### Màn hình màu góc nhìn rộng 4,3 inch

Màn hình LCD TFT màu 4,3 inch cung cấp góc nhìn rộng gần 180 độ và hiển thị các ký tự và biểu tượng chức năng có độ phân giải cao. Ngay cả khi radio được lắp vào bảng điều khiển, người vận hành vẫn có thể nhận biết rõ ràng thông tin hiển thị từ nhiều góc nhìn khác nhau. Màn hình chế độ ban đêm đảm bảo khả năng đọc tốt trong điều kiện ánh sáng yếu.



Màn hình thực đơn



Màn hình chế độ ban đêm (GM600)

### Cung cấp âm thanh to, rõ ràng

Bằng cách sử dụng màng loa bằng giấy chống nước mới, loa mang đến chất lượng âm thanh vượt trội và đáp ứng tần số phẳng với dải tần rộng. Ngoài ra, bộ đàm còn mang lại âm thanh 10 W (GM600)\* mạnh mẽ khi kết nối với loa ngoài.

\*GM800 cung cấp âm thanh 4 W.

### Giao diện người dùng thiết kế hợp nhất

GM600 (VHF) và GM800 (MF/HF) có thiết kế thống nhất và cung cấp hoạt động nhất quán. Sự kết hợp giữa bàn phím định hướng và phím mềm giúp thao tác đơn giản. Hầu hết các chức năng được sử dụng đều được gán cho các phím mềm (ở cuối màn hình) để truy cập nhanh chức năng nhấn một lần. Bàn phím mười phím lớn cho phép bạn nhập số kênh, số MMSI cùng với tên ID một cách dễ dàng, v.v.

### Các tính năng khác

- Báo động cấp cứu từ xa
- Đầu nối máy in (Centronics IEEE1284)
- Giao diện IEC 61162-1 cho máy thu GNSS
- Công suất đầu ra: 150 W\* PEP thành 50 Ω (tại thiết bị đầu cuối vô tuyến, GM800)
- Bộ chuyển đổi DC-DC 24 V tích hợp (GM800)

\*125 W (4,0–27,5 MHz) (ở đầu ra bộ chính) 85 W (1,6–3,999 MHz) (ở đầu ra bộ chính)



#### KHUNG LẮP



**MB-108**

(Ảnh minh họa ví dụ lắp đặt.)

#### THIẾT BỊ TAY



**HS-98 (#17)**

Có ích cho việc nghe riêng tư trên tàu.

#### MICRO CẦM TAY



**HM-214H**

IPX7 không thấm nước.

#### LOA NGOÀI



**SP-24E (#18)**

Trở kháng đầu vào: 4 Ω.  
Công suất đầu vào tối đa: 7W.

#### CÁP ĐIỀU KHIỂN ĐƯỢC CHE CHẮN



**OPC-1465**

10m; Cáp 32,8 ft.  
Sử dụng với AT-141.



**VHF****BỘ ĐÀM CỨU NẠN CỨU HỘ****IC-GM1600E**

## BỘ ĐÀM GMDSS di động cho công tác Cứu nạn cứu hộ

### Đơn giản để sử dụng

Thiết bị cầm tay VHF hàng hải IC-GM1600E được thiết kế để liên lạc trên tàu cứu sinh tuân thủ GMDSS. Bộ đàm được thiết kế để tồn tại và hoạt động trong các điều kiện môi trường khắc nghiệt thường gặp trong các trường hợp khẩn cấp trên biển. Với bộ đàm này người sử dụng có thể truyền đi cuộc gọi cấp cứu mà không cần do dự trong trường hợp khẩn cấp. Hướng dẫn vận hành đơn giản được đính kèm ở mặt sau của bộ đàm.

### Đáp ứng các yêu cầu nghiêm ngặt về môi trường hoạt động

IC-GM1600E đáp ứng các yêu cầu về nhiệt độ, sốc nhiệt, chống rung và chống rơi (từ độ cao 1 m). Sau khi vượt qua các bài kiểm tra môi trường đó, IC-GM1600E vẫn giữ được kết cấu chống nước ở độ sâu 1m theo quy định của IMO A.694 (17), MSC149 (77) và các tiêu chuẩn kỹ thuật liên quan.

### Pin tùy chọn với Superior Đặc điểm nhiệt độ thấp

Pin Lithium chính dung lượng cao tùy chọn, BP-234, cung cấp thời gian hoạt động hơn 8 giờ ngay cả ở -20°C. BP-234 có thể được lưu trữ trong 5 năm.

(Chu kỳ làm việc: Tx:Rx: Chờ = 6:6:48)

### Bàn phím lớn với phím to rõ ràng

Các nút lớn được dán nhãn rõ ràng và nhạy của nút cho phép vận hành trong mọi điều kiện, ngay cả khi đeo găng tay dày. Các nút trong suốt được in từ phía sau (không phải phía trên) nên nhãn vận hành trên bàn phím sẽ không bao giờ bị xóa khi sử dụng nhiều trong nhiều năm.

### Góc nhìn rộng, LCD sáng

Góc nhìn rộng, màn hình LCD độ sáng cao cung cấp các ký tự sáng và dễ đọc. Đèn chỉ báo LCD sáng ở phía trên bảng điều khiển phía trước hiển thị rõ ràng trạng thái hoạt động.



MED

**CHỐNG NƯỚC**\* Được chỉ định là IMO Res. MSC.149(77)

## LỰA CHỌN cho IC-GM1600E

**BỘ PIN LITHIUM**  
<Đối với tàu sinh tồn>**BP-234**

Bộ pin chính 9.0 V/3300 mAh dành cho bộ đàm tàu cứu sinh GMDSS.

**BỘ PIN Li-Ion CÓ THỂ SẠC LẠI**  
<Để sử dụng trên máy bay>**BP-252**

7.2 V/1000 mAh (min), 1050 mAh (typ). Tương tự như được cung cấp với một số phiên bản.

**BỘ SẠC**  
<Để sử dụng trên máy bay>**BC-173**

Thường xuyên sạc bộ pin BP-252 trong 10 giờ (xấp xỉ).

**BC-147SE****BÁT CÀI****MB-103Y**

Xin lưu ý: BP-234 PHẢI ĐƯỢC SỬ DỤNG với IC-GM1600E cho yêu cầu GMDSS.

# THÔNG SỐ KỸ THUẬT

## MÁY THU PHÁT VÔ TUYẾN HÀNG HẢI VHF

	IC-GM1600E	GM600
Dải tần số (Đơn vị: MHz)	Tx/Rx: 156.300-156.875	Tx: 156.025-161.600 Rx: 156.025-162.000 CH70: 156.525
Loại phát thải	16K0G3E (FM)	16K0G3E (FM), 16K0G2B (DSC)
Nguồn điện	7.2 V DC	24 V DC (21.6-31.2 V) <sup>*1</sup> 12 V DC (10.8-15.6 V) <sup>*2</sup> (nối đất âm)
Kích thước (hình chiếu không bao gồm; W×H×D)	65 × 145 × 44 mm	274 × 114 × 121.5 mm
Trọng lượng (xấp xỉ.)	385 g (Với BP-234)	1.6 kg
Công suất đầu ra RF	2 W/1 W	25 W/1 W
Dòng điện <sup>*3</sup>	Truyền (Công suất max)	1.0 A/0.7 A (2 W/1 W)
	Nhận (Âm thanh tối đa)	200 mA typ.
Độ nhạy	Chính (20 dB SINAD)	-2 dBμ emf typ.
	DSC (1% BER)	-
Xuyên điều chế	Chính	68dB
	DSC (1% BER)	-
Công suất âm thanh đầu ra	SP bên ngoài	-
	SP nội bộ	200 mW (tải 8 Ω)
Định dạng vào/ ra IEC 61162-1	Đầu vào	-
	Đầu ra	-

<sup>\*1</sup>Với PS-310 (#01). <sup>\*2</sup>Với PS-310 (#02). <sup>\*3</sup>Xấp xỉ

Các phép đo được thực hiện theo IEC61097-12 cho IC-GM1600E. EN301 925 cho GM600.

## MÁY THU PHÁT VÔ TUYẾN HÀNG HẢI MF/HF

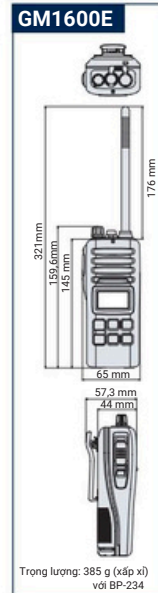
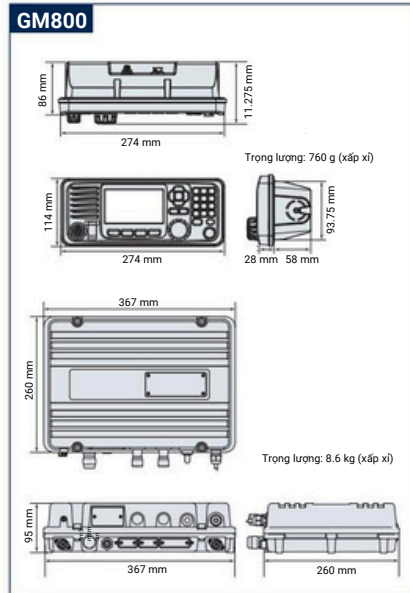
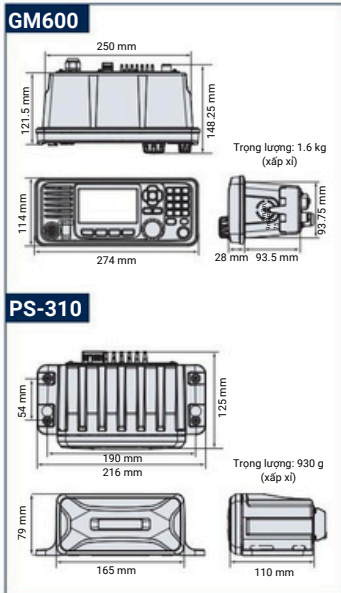
		GM800
Dải tần số (Đơn vị: MHz)		Tx: 1.6-27.5000 (kênh biển ITU) Rx: 0.5-29.9999 (liên tục) DSC: 2.1875, 4.2075, 6.3120, 8.4145, 12.5770, 16.8045 J3E (USB/LSB <sup>*1</sup> ), H3E <sup>*1</sup> (AM), J2B <sup>*1</sup> (AFSK), F1B (FSK), A1A <sup>*1</sup> (CW) F1B
Loại phát thải	Tx/Rx DSC	
Nguồn điện		24 VDC (21.6-31.2 V) (nối đất)
Kích thước (hình chiếu không bao gồm; W×H×D)	Đơn vị chính	367×95×260mm
	Bộ điều khiển	274×114×86mm
Trọng lượng (xấp xỉ.)	Đơn vị chính	8.6 kg
	Bộ điều khiển	760 g
Công suất đầu ra RF		150 W PEP thành 50 Ω (tại thiết bị đầu cuối vô tuyến) 125 W (4.0-27.5 MHz) (ở đầu ra bộ chỉnh tần) 85 W (1.6-3.999 MHz) (ở đầu ra bộ chỉnh tần)
Dòng điện	Truyền (Công suất tối đa)	Dưới 20 A (ở 1.1 kHz và 1.7 kHz hai âm) lít hơn 3.0 A
	Nhận (Âm thanh tối đa)	
Độ nhạy	J3E, A1A (20 dB SINAD)	30 dBμV emf (0.5-1.599 MHz) 16 dBμV emf (1.6-3.999 MHz) 11 dBμV emf (4.0-29.999 MHz)
	J2B, F1B (tỷ lệ lỗi 1%)	3 dBμV emf (1.6-2.099 MHz) 0 dBμV emf (2.1-27.500 MHz)
	H3E (20dB SINAD)	44 dBμV emf (0.5-1.599 MHz) 30 dBμV emf (1.6-3.999 MHz)
	DSC (J2B) (tỷ lệ lỗi 1%)	0 dBμV emf
Công suất âm thanh đầu ra	SP bên ngoài	4 W với tải 4Ω
	SP nội bộ	2 W với tải 8Ω
Định dạng vào/ ra IEC 61162-1	Đầu vào	GGA, GNS, GLL, RMC, FSI
	Đầu ra	FSI, DSC, DSE

<sup>\*1</sup>Chỉ nhận.  
Các phép đo được thực hiện theo EN300 373-1 cho GM800.

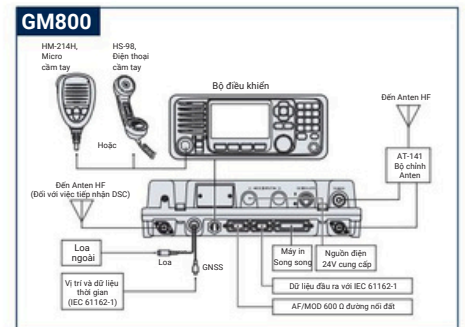
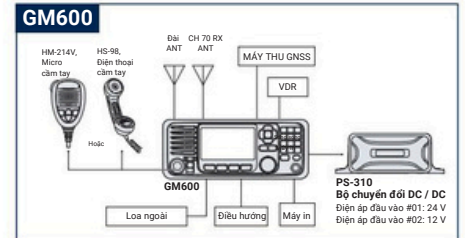
### Phụ kiện đi kèm

IC-GM1600E: •BỘ pin BP-252* •BỘ sạc pin BC-173* •BỘ đổi nguồn AC BC-147* •Bát cài MB-103Y •Anten FA-S61V (cố định) •Dây đeo cổ *Tùy thuộc vào phiên bản.	GM600: •Micro cầm tay HM-214V •Cáp nguồn DC •BỘ giá đỡ	GM800: •Điện thoại HS-98 •BỘ giá đỡ
--	---	---

## KÍCH THƯỚC



## SƠ ĐỒ KẾT NỐI



Tất cả các thông số kỹ thuật tiêu chuẩn có thể thay đổi mà không có nghĩa vụ cần thông báo.

Icom, Icom Inc. và logo Icom là các nhãn hiệu đã đăng ký của Icom Incorporated (Nhật Bản) tại Nhật Bản, Hoa Kỳ, Vương quốc Anh, Đức, Pháp, Tây Ban Nha, Nga, Úc, New Zealand và/hoặc các quốc gia khác. Tất cả các nhãn hiệu khác là tài sản của chủ sở hữu tương ứng.

Icom Inc.

1-1-32, Kamiminami, Hirano-Ku, Osaka 547-0003, Nhật Bản Điện thoại: +81 (06) 6793 5302 Fax: +81 (06) 6793 0013

www.icomjapan.com

Icom America Inc.  
www.icomamerica.com

Icom (Europe) GmbH  
www.icomeurope.com

Icom (Australia) Pty. Ltd.  
www.icom.net.au

Nhà phân phối/đại lý địa phương của bạn:

Icom Canada  
www.icomcanada.com

Icom Spain S.L.  
www.icomspain.com

Icom Asia Co., Ltd.  
www.icomasia.com

Icom Brazil  
Email: sales@icombrasil.com

Icom (UK) Ltd.  
www.icomuk.co.uk

Icom France s.a.s.  
www.icom-france.com