

**Máy vô tuyến Gateway - Đường truyền các máy vô tuyến LMR, các máy vô tuyến LTE, các máy vô tuyến IP, các hệ thống điện thoại IP và hơn nữa**



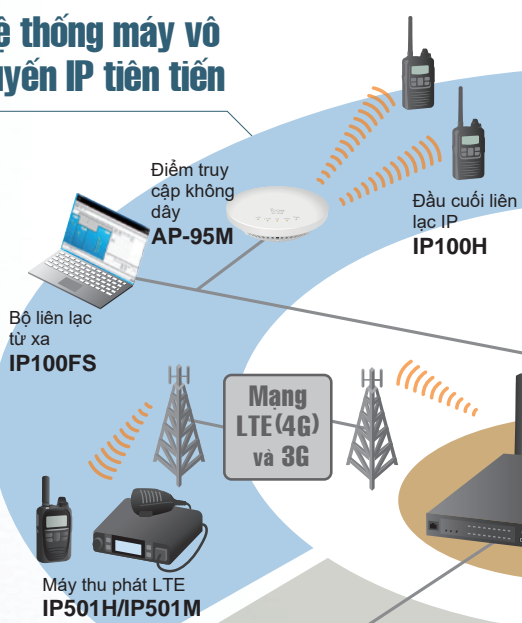
# Đảm bảo chia sẻ thông tin hợp tác trên các hệ thống và thiết bị

VE-PG4 là thiết bị cổng kết nối RoIP (Máy vô tuyến qua mạng IP) linh hoạt, kết nối liền mạch với máy vô tuyến LMR, máy vô tuyến LTE, thiết bị đầu cuối thông tin IP, hệ thống điện thoại IP và các thiết bị bên ngoài. Bổ sung thêm vào Mạng IP (LAN / WAN), mô-đun LTE tích hợp\* cung cấp vùng phủ sóng liên lạc hầu như trên toàn quốc.

\* Tính khả dụng của dịch vụ tùy thuộc vào quốc gia. Phạm vi phủ sóng của mạng được cung cấp bởi thẻ SIM tùy chỉnh.

## Các đường thông tin liên lạc

### Hệ thống máy vô tuyến IP tiên tiến



### Điện thoại IP



### Các thiết bị bên ngoài



### RoIP (Máy vô tuyến IP)



RoIP GATEWAY  
**VE-PG4**

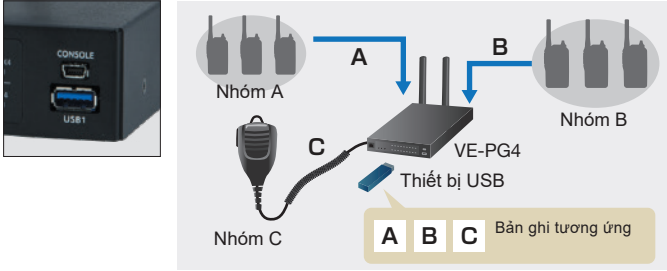
# Các tính năng

## Đóng gói tất cả trong một

VE-PG4 tích hợp sẵn các chức năng RoIP, cổng SIP, bộ định tuyến IP, IP PBX và bộ điều khiển thiết bị đầu cuối giao tiếp IP, đóng gói trong một hộp. So với một hệ thống tương tự kết hợp nhiều thiết bị, việc cài đặt và quản trị VE-PG4 tích hợp có thể đơn giản hơn, với ít thao tác cài đặt hơn.

## Ghi âm cuộc gọi vào ổ đĩa USB

Các cuộc gọi đến/đi có thể được ghi vào một thiết bị USB bên ngoài được kết nối với VE-PG4. Có thể lập trình lên đến bốn cài đặt ghi âm. Có thể chọn loại cuộc gọi ghi âm gồm Tất cả, Nhóm và Cuộc gọi riêng lẻ. Ngoài ra, chức năng Màn hình truyền dữ liệu âm thanh đã nhận đến một thiết bị định trước.



## Kết nối micrô cho hoạt động cơ bản

Kết nối HM-241, micrô của loa tùy chọn với đầu nối micrô trên bảng điều khiển phía trước của VE-PG4 để cho phép đơn giản việc thao tác cơ bản. Các chức năng bộ triệt tiếng vọng và ồn được tích hợp sẵn để liên lạc song công với hệ thống vô tuyến tiên tiến IP, như IP100H, IP501H hoặc IP501M.



## Thông tin Vị trí và Trạng thái

Thông tin vị trí và trạng thái GPS từ máy thu phát IP501H/ IP501M LTE có thể được nhận và chuyển đến PC để theo dõi vị trí của người dùng máy vô tuyến hoặc người dùng trên xe.

\* Cần có phần mềm lập bản đồ GPS cho dữ liệu GPS.

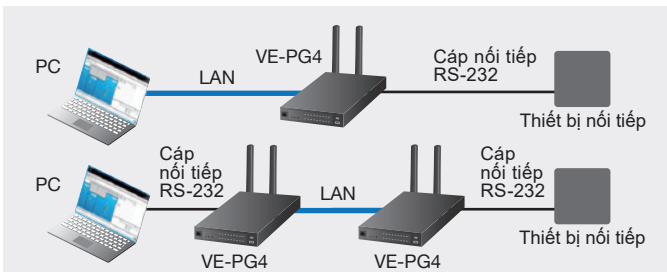
## Phần mềm liên lạc từ xa, RC-FS10

Bộ liên lạc từ xa RC-FS10 tùy chọn tạo ra một máy vô tuyến ảo dựa trên IP trên PC và có thể giao tiếp với máy vô tuyến di động mặt đất, máy vô tuyến LTE và thiết bị đầu cuối liên lạc IP thông qua VE-PG4.



## Chức năng truyền qua nối tiếp

Chức năng Truyền nối tiếp cho phép bạn kết nối thiết bị nối tiếp với VE-PG4 để mở rộng phạm vi liên lạc giữa thiết bị được kết nối và PC điều khiển. Phần mềm cổng nối tiếp ảo dành cho PC Windows® được cung cấp cùng với VE-PG4.



## Các chức năng máy chủ SIP và IP-PBX

Máy chủ SIP đơn giản được tích hợp sẵn cho phép bạn gán số điện thoại IP với các nhóm mở rộng. VE-PG4 có thể được kết nối với máy chủ SIP bên ngoài như một máy khách. Các cài đặt IP-PBX sau đây có thể lập trình được.

- Danh bạ thoại
- DID (Quay số trực tiếp)
- Được dùng với Panasonic KX-UT và các dòng điện thoại IP KX-HDV
- Nhật ký cuộc gọi
- Có mặt phần mở rộng
- Định tuyến số điện thoại
- Các quy định bên ngoài
- Ưu tiên người gọi
- Giới hạn gọi ra ngoài
- Hội nghị SIP

## Chức năng bộ định tuyến với VPN Tunnel

VE-PG4 hỗ trợ các kết nối LAN, DHCP client, IP tĩnh hoặc PPPoE. Chức năng VPN tạo kết nối IP Tunnel (đường hầm) an toàn qua Internet.

## Thiết kế định dạng 1U nửa chiều rộng

VE-PG4 chỉ chiếm một nửa chiều rộng của tủ rack 19 inch. Nó có thể được lắp đặt hoạt động với các bộ lắp, trung tâm chuyển mạch và các thiết bị khác. Để an-ten LTE (4G)/3G với cáp 1,5m (4,9 ft) được cung cấp trong trường hợp cần di dời an-ten để thu sóng tốt hơn.

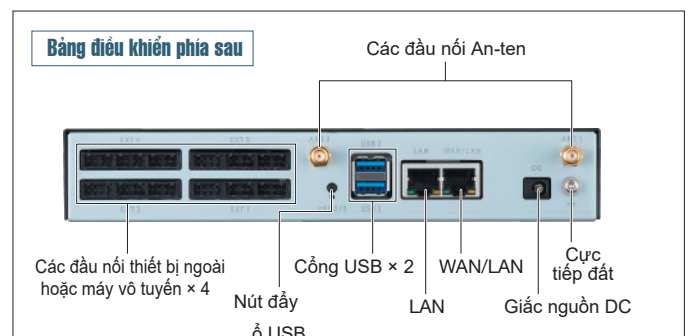


## Cập nhật chương trình cơ sở (Firmware) trực tuyến

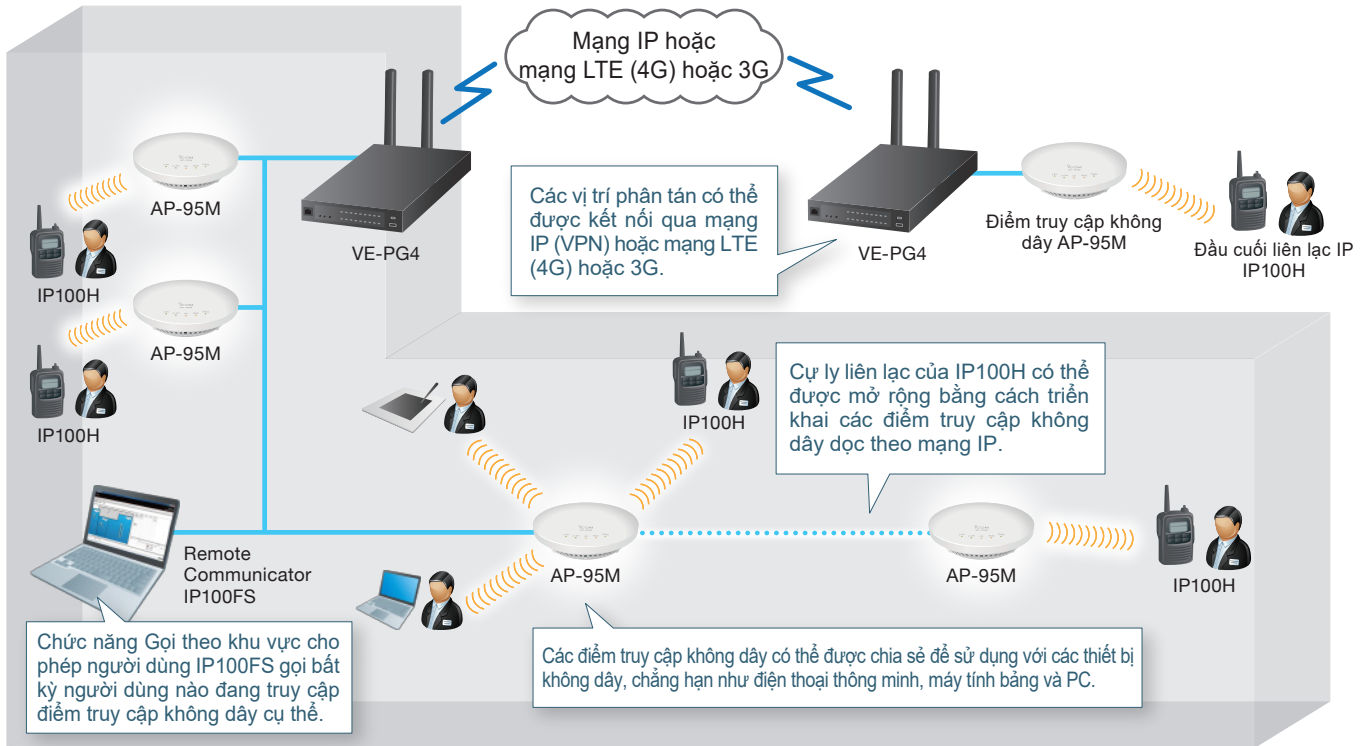
VE-PG4 hỗ trợ các chức năng cập nhật firmware trực tuyến và tự động để bảo trì từ xa. Các cài đặt có thể được lưu vào một bản sao lưu và dễ dàng khôi phục.

## Tính năng quản lý

- SYSLOG và SNMP
- Telnet và SSH
- Kiểm tra Ping và Kiểm tra Traceroute Test
- Giám sát điều kiện bất thường, như là cổng LAN đường truyền xuống và máy chủ SIP đăng ký lỗi
- Mật khẩu người quản trị
- Máy chủ SNMP
- Khe an ninh



## Tích hợp bộ điều khiển cho IP100H, đầu cuối liên lạc IP (mạng LAN không dây)



VE-PG4 tích hợp chức năng bộ điều khiển thiết bị đầu cuối liên lạc IP IP100H, có khả năng điều khiển lên đến 50 Thiết bị đầu cuối liên lạc IP IP100H và Bộ điều khiển liên lạc Từ xa IP100FS. IP100H có thể gửi và nhận tin nhắn thoại và tin nhắn văn bản được lập trình trước tới các thiết bị khác thông qua các điểm truy cập mạng LAN không dây. Các thiết bị đầu cuối liên lạc IP thích hợp cho liên lạc nội bộ tòa nhà, có thể liên lạc ở bất kỳ nơi nào mạng của bạn có quyền truy cập LAN không dây.

### Hệ thống liên lạc không dây

Bằng cách triển khai các điểm truy cập dọc theo mạng IP hiện có, hệ thống vô tuyến tiên tiến IP có thể liên lạc từ mọi nơi trong cơ sở. IP100H có thể truy cập điểm truy cập gần nhất và có thể chuyển vùng giữa các điểm truy cập. Không cần phí bản quyền và không tính phí cuộc gọi.

### Liên lạc thoại rảnh tay, song công hoàn toàn

Với tai nghe-micro hoặc tai nghe tùy chọn\*, người dùng IP100H có thể đồng thời nói và nghe như một cuộc gọi điện thoại. Thao tác rảnh tay cho phép nhân viên của bạn thực hiện các công việc khác cùng lúc.

\* Để thực hiện hoạt động song công, hãy sử dụng HM-153LS, HM-166LS hoặc HS-102 với OPC-2359.

### Liên lạc riêng, Nhóm, Toàn bộ hoặc theo Khu vực

Nhân viên làm việc nhiều phòng có thể liên lạc thường xuyên. Thiết bị đầu cuối liên lạc IP có thể nhận Tin nhắn dữ liệu ngắn với cảnh báo rung từ PC được cài đặt IP100FS.

### Đễ dàng cài đặt và sử dụng hệ thống

VE-PG4 lập trình không dây cho hầu hết tất cả các thiết bị đầu cuối. Không cần lập trình PC cá nhân thông qua kết nối cáp. (Ngoại trừ thiết lập ban đầu).



### Đầu cuối liên lạc IP IP100H

- Thiết bị đầu cuối liên lạc mạng LAN không dây không có giấy phép sử dụng tiêu chuẩn IEEE 802.11 a/b/g/n (2,4 GHz và 5 GHz)
- Mã hoá WPA-PSK hoặc WPA2-PSK
- Chống nước IPX7 (Độ sâu 1 m nước trong 30 phút)
- Cấu trúc chắc chắn tiêu chuẩn MIL-STD 810 G
- Thân máy nhỏ gọn 58 x 95 x 26.4 mm và nhẹ khoảng 205 g
- Chức năng báo rung thông báo cuộc gọi đến
- Cuộc gọi khẩn cấp có mức ưu tiên cao hơn

### Bộ liên lạc từ xa IP100FS

(Được cung cấp cùng với ổ USB ash để sử dụng làm khóa phần cứng USB)

- IP100FS có thể liên lạc với các đầu cuối liên lạc IP IP100H từ một máy tính PC
- IP100FS có thể nhận được thông tin vị trí của từng IP100H dựa trên điểm truy cập đang được sử dụng
- Có thể cài đặt trên Windows® dựa trên máy tính bảng PC, cũng như laptop PC

### Điểm truy cập LAN không dây

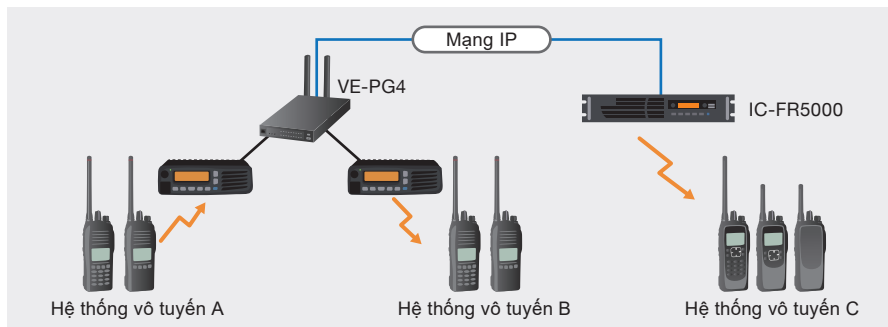
### AP-95M

- Tiêu chuẩn IEEE 802.11ac (Sóng 2), liên lạc tốc độ cao
- Chức năng hình thành búp sóng, chức năng MU-MIMO
- Tùy chọn RS-AP3, phần mềm quản lý điểm truy cập



AP-95M

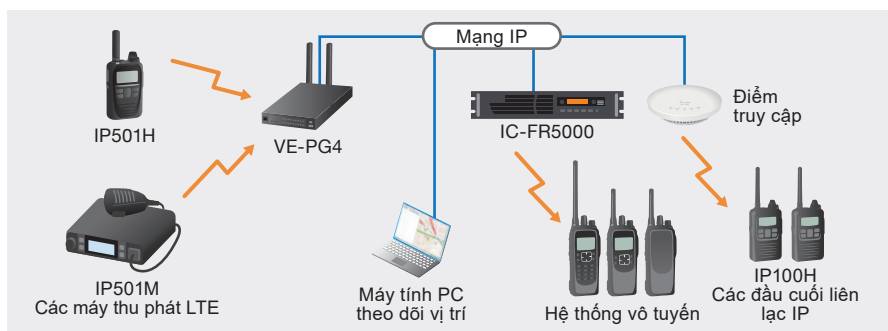
## Kết nối nối giữa các hệ thống vô tuyến



VE-PG4 kết nối với hai hoặc nhiều hệ thống vô tuyến, ngay cả khi các hệ thống đang sử dụng các băng tần khác nhau và các dạng khác nhau. Tất cả âm thanh nhận được được nối với hệ thống vô tuyến đối lập, vì vậy người dùng máy vô tuyến có thể nói chuyện với tất cả người dùng máy vô tuyến được kết nối. Bộ chuyển đổi thoại kỹ thuật số tích hợp chuyển đổi âm thanh tương tự sang âm thanh kỹ thuật số tương thích IDAS™.

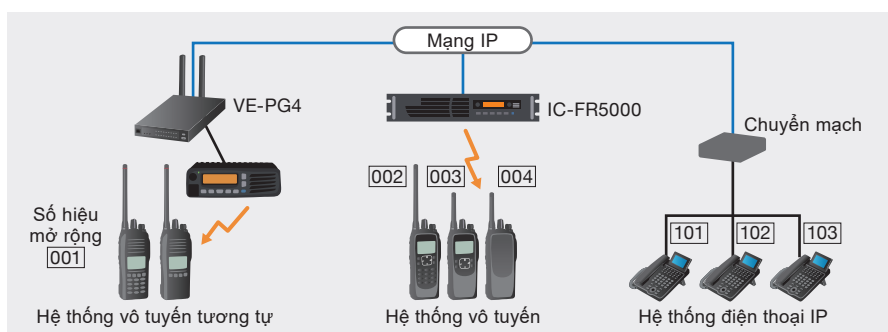
\* Hoạt động băng tần chéo/danh mục chéo có thể bị cấm ở một số quốc gia. Vui lòng kiểm tra các yêu cầu pháp lý ở quốc gia của bạn trước khi cài đặt.

## Cổng máy thu phát LTE



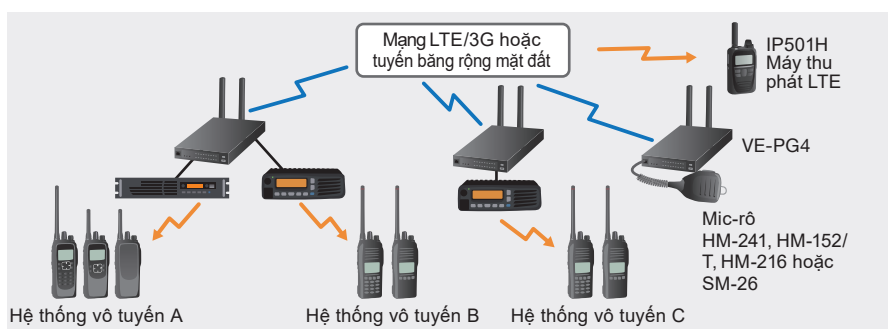
Bằng cách lắp thẻ SIM tùy chỉnh vào mô-đun LTE tích hợp, VE-PG4 có thể kết nối các máy thu phát IP501H/IP501M LTE với các hệ thống vô tuyến thông thường và thiết bị đầu cuối liên lạc IP IP100H. Thông tin vị trí GPS từ máy thu phát LTE có thể được nhận và chuyển đến PC.

## Kết nối điện thoại IP



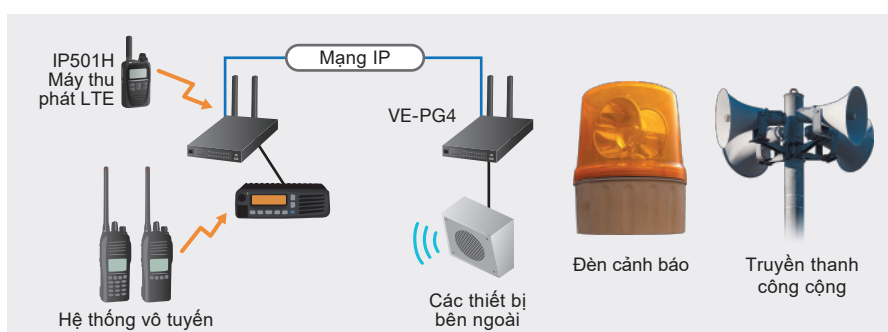
Máy chủ SIP đơn giản được tích hợp sẵn có thể gán số máy lẻ cho các thiết bị đầu cuối vô tuyến IDAS™, thiết bị đầu cuối vô tuyến IP tiên tiến và các nhóm người dùng vô tuyến tương tự cũng như điện thoại IP. Người dùng máy vô tuyến có thể bắt đầu các cuộc gọi điện thoại. Người dùng điện thoại có thể thực hiện cuộc gọi cá nhân hoặc nhóm đến những người dùng máy vô tuyến được kết nối.

## Kết nối đa vị trí giữa các VE-PG4



Hai hoặc nhiều VE-PG4 có thể được kết nối thông qua mạng LAN hoặc mạng LTE (4G) và 3G. Khu vực liên lạc có thể được mở rộng rất rộng và các vị trí máy vô tuyến phân tán có thể được kết nối, bất kể khoảng cách hoặc hệ thống vô tuyến được sử dụng.

## Kết nối thiết bị bên ngoài



Hệ thống truyền thanh công cộng, còi báo động, đèn cảnh báo và các thiết bị bên ngoài khác có thể được kết nối với VE-PG4. Khi phát hiện tín hiệu khẩn cấp, người dùng có thể bắt đầu thông báo khẩn cấp từ máy thu phát kỹ thuật số, máy thu phát IP hoặc hệ thống truyền thanh công cộng.

CÁC THÔNG SỐ KỸ THUẬT

TỔNG QUAN	
Nguồn nuôi	12 V DC ±10%, lớn nhất 4 A 100–240 V AC (Với bộ đổi nguồn AC được cung cấp)
Dải nhiệt độ làm việc	0 đến +40°C, +32 đến +104°F
Độ ẩm làm việc	5–95% (Không ngưng tụ)
Kích thước (W×H×D) (Không gồm đầu phát xạ)	213 × 36.8 × 270 mm, 8.4 × 1.4 × 10.6 in (Xấp xỉ)
Khối lượng	1.8 kg, 4 lb (Khối chính, xấp xỉ)
Tuân thủ quy định	FCC Part 15 Class B/ ICES003, Part22, Part24, Part27, EN301 489-1, EN301 489-19, EN301 489-52, EN301 908-1, EN301 908-2, EN301 908-13, EN303 413, EN62479, EN62311, EN62368-1
GIAO DIỆN	
LAN/WAN	RJ-45 type × 1 (Auto MDI/MDI-X) 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T *Lựa chọn được cổng WAN/LAN.
LAN	RJ-45 type × 1 (Auto MDI/MDI-X) 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T
USB	Giao diện chủ Giao diện bàn điều khiển Ổ cắm USB 3.0 Chuẩn A ×3 Ổ cắm USB 2.0 mini B ×1
Mạng*	Bảng tần 4G: LTE B1, B3, B7, B8, B20 (EUR) LTE B2, B4, B12 (FCC) LTE B1, B3, B5, B7, B8, B28 (AUS) Bảng tần 3G: W-CDMA B1, B8 (EUR) W-CDMA B2, B5 (FCC) W-CDMA B1, B5 (AUS)
Cổng mở rộng	Các đầu nối Đầu vào âm thanh Đầu ra âm thanh Đầu vào điều khiển Đầu ra điều khiển

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

\* Tính khả dụng của dịch vụ tùy thuộc vào quốc gia. Phạm vi phủ sóng của mạng được cung cấp bởi thẻ SIM tùy chỉnh.

- Các phụ kiện được cung cấp**
- An-ten
  - Đế an-ten với 1.5m (4.9 ft) cáp
  - Bộ đổi nguồn AC, BC-236
  - Các đầu nối nhanh

CÁC TỰY CHỌN

Các cáp kết nối âm thanh



OPC-2390 5m (16.4ft) cáp cho bộ lặp lại dòng IC-FR5000/FR6000. Đầu nối D-Sub 25-chân.  
OPC-2275 5m (16.4ft) cáp cho một máy thu phát di động như dòng IC-F5060D/F6060D và IC-A120/E.  
đầu nối dạng phích cắm RJ-45 có giác cắm loa.  
OPC-2273 5m (16.4ft) cáp cho máy thu phát VHF hàng hải IC-M605/EURO. Đầu nối chống nước 8 chân.  
OPC-2276 5m (16.4ft) cáp cho mic-rô và loa ngoài, thay vì bảng điều khiển mặt máy.  
OPC-2389 5m (16.4ft) cáp cho thiết bị nối tiếp với đầu nối RS-232.

Loa-Micrô



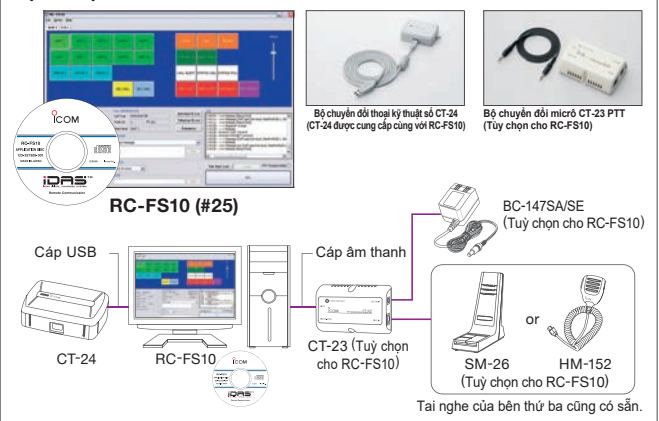
Micrô



CÁC MÔ-ĐEN TƯƠNG THÍCH

Đầu cuối liên lạc IP	 IP100H	Kết nối mạng LAN không dây. (Điểm truy cập là bắt buộc.)
Các máy thu phát LTE	 IP501H IP501M	Kết nối mạng LTE (4G) hoặc 3G
Vệ tinh PTT	 IC-SAT100	Cần có cáp OPC-2412.
Các bộ lặp VHF/UHF	 IC-FR5000, IC-FR5100 IC-FR6000, IC-FR6100	Cần có UC-FR5000 (LAN) hoặc OPC-2390.
Các máy thu phát VHF/UHF	 IC-F5061D, IC-F5062D, IC-F5063D IC-F6061D, IC-F6062D, IC-F6063D	Cần có cáp OPC-2275.
Các máy thu phát hàng hải VHF	 IC-M605, IC-M605EURO	Cần có cáp OPC-2273.
Các máy thu phát đối không VHF	 IC-A120, IC-A120E	Cần có cáp OPC-2275.

Bộ liên lạc từ xa



Icom, Icom Inc. và logo Icom là các nhãn hiệu đã đăng ký của Tập đoàn Icom (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. IDAS và logo IDAS là thương hiệu của Tập đoàn Icom. Windows là nhãn hiệu đã đăng ký hoặc nhãn hiệu của Tập đoàn Microsoft tại Hoa Kỳ 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, Japan Phone: +81 (06) 6793 5302 Fax: +81 (06) 6793 0013 [www.icom.co.jp/world](http://www.icom.co.jp/world) **Hãy tin chúng tôi!**

Icom America Inc.  
[www.icomamerica.com](http://www.icomamerica.com)

Icom (Europe) GmbH  
[www.icomeurope.com](http://www.icomeurope.com)

Icom (Australia) Pty. Ltd.  
[www.icom.net.au](http://www.icom.net.au)

Nhà phân phối/bán hàng địa phương bạn:

Icom Canada  
[www.icomcanada.com](http://www.icomcanada.com)

Icom Spain S.L.  
[www.icomspain.com](http://www.icomspain.com)

Shanghai Icom Ltd.  
[www.bjicom.com](http://www.bjicom.com)

Icom Brazil  
E-mail: [sales@icombrasil.com](mailto:sales@icombrasil.com)

Icom (UK) Ltd.  
[www.icomuk.co.uk](http://www.icomuk.co.uk)

Icom France s.a.s.  
[www.icom-france.com](http://www.icom-france.com)