



MOTOTRBO™

HỆ THỐNG MÁY BỘ ĐÀM KỸ THUẬT SỐ CHUYÊN NGHIỆP





TĂNG CƯỜNG HIỆU QUẢ HOẠT ĐỘNG

HỆ THỐNG MÁY BỘ ĐÀM KỸ THUẬT SỐ CHUYÊN NGHIỆP MOTOTRBO™ TƯƠNG LAI CỦA MÁY BỘ ĐÀM

Motorola là công ty tiên phong trong nhiều đổi mới, sáng tạo về công nghệ. Chúng tôi đã và đang tiếp tục phát minh ra nhiều thiết bị kết nối con người, đưa công nghệ di động không giới hạn trở nên gần gũi và thân thuộc với mọi người hơn. Bền bỉ và mạnh mẽ, các thiết bị MOTOTRBO là sự tích hợp hoàn hảo giữa các chức năng của bộ đàm thông thường với công nghệ kỹ thuật số tiên tiến để trở thành những sản phẩm lý tưởng cho giải pháp liên lạc phục vụ hoạt động kinh doanh của bạn. Với MOTOTRBO, bạn sẽ có được những sản phẩm với tính năng cải tiến, công suất nâng cao, ứng dụng dữ liệu tích hợp, chất lượng âm thanh rõ nét và khả năng hoạt động của pin được tăng cường. Điều đó sẽ mang lại hiệu quả cao hơn cho đội ngũ nhân sự và giúp bạn giảm chi phí vận hành.

SỰ KHÁC BIỆT CỦA CÔNG NGHỆ SỐ

Trải qua nhiều thế hệ, máy bộ đàm đã trở thành giải pháp liên lạc analog thành công, được minh chứng bằng sự hiện diện trong vô số các hệ thống đã được triển khai trên toàn thế giới.

Tuy nhiên trong môi trường công nghệ phát triển như hiện nay, một nền tảng mới – nền tảng dựa trên công nghệ số đã sẵn sàng để tạo nên bước đột phá về khả năng thực thi và năng suất.

Cũng giống như việc công nghệ số đã liên tục chuyển đổi và cải tiến, giờ đây đã đến lúc phải cách mạng hóa phương thức liên lạc di động chuyên nghiệp. Đây chính là thời điểm ứng dụng tính ưu việt của công nghệ bộ đàm kỹ thuật số.

ỨNG DỤNG TÍNH ƯU VIỆT CỦA CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT SỐ

Máy bộ đàm kỹ thuật số mang lại nhiều ưu điểm hơn so với các giải pháp sử dụng công nghệ analog, điển hình như:

- Âm thanh rõ nét giúp đảm bảo nghe hiểu được các thông tin không lẫn tạp âm nền và nhiễu điện từ
- Các ứng dụng dữ liệu tích hợp như nhắn tin văn bản, theo dõi vị trí dựa trên GPS, quản lý công việc và nhiều ứng dụng khác
- Tăng 40% thời lượng sử dụng pin cho các ca làm việc kéo dài
- Dung lượng được tăng cường – gấp đôi số người sử dụng với cùng một chi phí giấy phép sử dụng tần số

TDMA – SỰ LỰA CHỌN TỐT NHẤT

Có hai công nghệ vô tuyến kỹ thuật số chủ đạo: Đa truy nhập phân chia theo thời gian (TDMA) và Đa truy nhập phân chia theo tần số (FDMA).

Trong khi cả hai công nghệ số này đều mang lại nhiều lợi điểm đáng kể hơn so với analog, nhưng TDMA vẫn là sự lựa chọn tốt nhất.

Công nghệ TDMA có tính ưu việt hơn FDMA

- *Tăng gấp đôi dung lượng trên một kênh chỉ với chưa đến một nửa chi phí cơ sở hạ tầng*

TDMA chia các kênh thành hai khe thời gian cho phép bạn tăng gấp đôi số người dùng trên hệ thống hoặc sử dụng thêm các ứng dụng dữ liệu. Một cuộc gọi thứ hai không cần đòi hỏi một trạm chuyển tiếp thứ hai, dẫn đến việc giảm bớt chi phí do bạn không cần phải mua thêm, lắp đặt và bảo trì thiết bị cơ sở hạ tầng bổ sung.

- *Tăng gấp đôi dung lượng mà không gây phiền phức*

TDMA cung cấp hai khe thời gian trên các kênh được cấp phép hiện thời, từ đó giúp tăng gấp đôi dung lượng cho bạn. Không tăng nguy cơ can nhiễu và không cần thêm các giấy phép mới, bạn chỉ cần xin sửa đổi giấy phép hiện tại với việc chỉ định thiết bị công nghệ số. Công nghệ TDMA cũng duy trì được tính tương thích cho các máy bộ đàm truyền thống làm việc trên các kênh 12.5 kHz analog.

- *Thời lượng sử dụng pin lâu hơn*

TDMA sử dụng một nửa công suất máy phát do đó có thể giúp tăng thời lượng sử dụng của pin. Trong các ca làm việc kéo dài hoặc các công việc sử dụng ứng dụng dữ liệu để tăng năng suất đòi hỏi yêu cầu gia tăng về nguồn cho máy thì việc tăng thêm thời lượng sử dụng pin là vô giá.

- *Các tính năng tiên tiến*

TDMA cho phép ứng dụng các tính năng điều khiển thông minh như “ngắt phát tín hiệu” cho phép ngắt các cuộc liên lạc có mức ưu tiên thấp để kịp thời đưa ra các chỉ dẫn quan trọng một cách chính xác ngay khi cần thiết. Và để giúp bạn tối đa hóa hiệu quả đầu tư cơ sở hạ tầng, TDMA có thể phát đi âm thoại và dữ liệu trên cùng kênh.

GIẢI PHÁP DỰA TRÊN TIÊU CHUẨN, SẴN SÀNG CHO TƯƠNG LAI

MOTOTRBO được thiết kế tuân thủ tiêu chuẩn Máy bộ đàm Di động công nghệ số (DMR) mức độ 2 của Viện Tiêu chuẩn Viễn thông Châu Âu (ETSI) dành cho người sử dụng máy bộ đàm chuyên nghiệp.

DMR được hậu thuẫn bởi các nhà sản xuất máy bộ đàm hàng đầu trong ngành, và là một công nghệ vô tuyến di động kỹ thuật số được sử dụng rộng rãi nhất dành cho người dùng chuyên nghiệp trên toàn thế giới. Tiêu chuẩn mở này đảm bảo tính ổn định lâu dài và phát triển một cộng đồng các nhà sản xuất những người tạo ra các thiết bị có thể thay thế cho nhau để cạnh tranh về tính năng, tiện ích và giá cả.

Hiệp hội DMR là một tập hợp các công ty và các tổ chức cùng sản xuất thiết bị DMR, cung cấp các sản phẩm và dịch vụ liên quan và hỗ trợ tiêu chuẩn theo các cách khác nhau. Motorola là một thành viên tích cực của Hiệp hội DMR vì vậy bạn có thể được đảm bảo rằng MOTOTRBO sẽ luôn là giải pháp vô tuyến kỹ thuật số mạnh mẽ và sẵn sàng cho tương lai.





CÁC LỢI ĐIỂM NỔI BẬT CỦA HỆ THỐNG MOTOTRBO™ ĐỐI VỚI VIỆC TĂNG NĂNG SUẤT

MOTOTRBO mang đến cho bạn một giải pháp mạnh mẽ dựa trên các tiêu chuẩn có thể được chuyên biệt hóa đáp ứng các nhu cầu duy nhất của bạn về tính năng và vùng phủ sóng. Danh mục sản phẩm linh hoạt này cung cấp một hệ thống đầy đủ các máy bộ đàm cầm tay, cơ động, trạm chuyển tiếp, các ứng dụng dữ liệu và các dịch vụ - một giải pháp liên lạc toàn diện cho doanh nghiệp của bạn. MOTOTRBO:

- **Tích hợp thoại và dữ liệu** vào một thiết bị để tăng hiệu suất vận hành và hỗ trợ các ứng dụng được tích hợp bao gồm cả dịch vụ Nhắn tin văn bản MOTOTRBO. Một mô đun GPS cũng được tích hợp để sử dụng với các ứng dụng theo dõi vị trí của nhà cung cấp thứ ba.
- Sử dụng công nghệ số Đa truy nhập phân chia theo thời gian (TDMA) nhằm cung cấp **gấp đôi dung lượng đàm thoại** (khi so sánh với các máy bộ đàm analog hoặc FDMA) với chi phí của một giấy phép tần số. Cuộc gọi thứ hai không cần thêm một trạm chuyển tiếp, giúp tiết kiệm giá thành thiết bị.
- Ở chế độ số, MOTOTRBO cung cấp **các cuộc liên lạc thoại rõ nét hơn** trên toàn vùng phủ sóng khi so sánh với các máy bộ đàm analog, loại trừ được tạp âm và nhiễu điện từ.
- Mang đến **thời lượng pin được tăng cường**. Các máy bộ đàm cầm tay MOTOTRBO có thể vận hành lâu hơn 40% thời gian giữa các lần sạc so với các máy analog thông thường.
- **Chuyển đổi dễ dàng** từ công nghệ analog sang digital với khả năng vận hành trên cả chế độ analog và digital và sử dụng chức năng trạm chuyển tiếp ở **Chế độ hỗn hợp Động*** cho phép chuyển tự động giữa chế độ analog và digital trên cùng trạm chuyển tiếp.
- **Cho phép các chức năng bổ sung** bao gồm dữ liệu điều phối, báo hiệu cuộc gọi được tăng cường, xóa trộn âm thoại tăng độ riêng tư mức cơ bản và nâng cao khả năng mở rộng bằng bo mạch tùy chọn.
- Đáp ứng **các chỉ tiêu kỹ thuật yêu cầu** - IP57 về khả năng chịu ngâm nước (các máy cầm tay), tiêu chuẩn quân sự Mỹ 810 C, D, E và F, và các tiêu chuẩn của Motorola về độ bền bỉ và tin cậy.
- Là loại **an toàn chống cháy nổ**, khi mua và trang bị với pin FM, MOTOTRBO có thể sử dụng trong môi trường có khí ga, hơi ngưng tụ, bụi dễ cháy.
- Sử dụng **công nghệ IMPRES™ hiện đại** của Motorola trong các pin, bộ sạc và các phụ kiện âm thanh mang lại thời gian đàm thoại lâu hơn và âm thanh rõ nét hơn.
- Trang bị bộ chức năng **ngắt phát tín hiệu** - ngắt âm thoại, giải phóng kênh thoại từ xa, ngắt âm thoại khẩn cấp hoặc dữ liệu khi ngắt âm thoại - giành ưu tiên cho các cuộc liên lạc quan trọng một cách chính xác ngay khi cần thiết.

MỞ RỘNG VÙNG PHỦ SÓNG VỚI IP SITE CONNECT

Hãy tưởng tượng bạn đang sử dụng máy bộ đàm kỹ thuật số MOTOTRBO để đàm thoại tức thời với đồng nghiệp đang ở trong một nhà máy ở một địa điểm khác trên thế giới.

Giải pháp kỹ thuật số IP Site Connect sử dụng đường truyền Internet để mở rộng phạm vi phủ sóng của hệ thống liên lạc MOTOTRBO mà không giới hạn vị trí của bạn.

Bạn có thể liên lạc một cách dễ dàng giữa các vị trí địa lý được phân tán khắp các thành phố, bang hay quốc gia. Bạn có thể tạo ra vùng phủ sóng rộng và tự động chuyển vùng từ một khu vực phủ sóng này sang một khu vực phủ sóng khác mà không cần thao tác can thiệp bằng tay. Hoặc bạn có thể dễ dàng tăng cường vùng phủ sóng tại một trạm đơn lẻ như trong một tòa nhà cao tầng có các cản trở về mặt vật lý.

IP Site Connect cho phép bạn mở rộng khả năng liên lạc thoại và dữ liệu cho đội ngũ của bạn vượt xa những gì mà các máy bộ đàm hai chiều đạt được trước đây. Điều này đồng nghĩa với việc dịch vụ khách hàng được cải thiện và năng suất được tăng cường.

TĂNG HIỆU QUẢ SỬ DỤNG KÊNH VỚI HỆ THỐNG TRUNKING ĐƠN ĐIỂM CAPACITY PLUS

Như là một sự mở rộng, giải pháp Trunking kỹ thuật số đơn điểm Capacity Plus mở rộng dung lượng hệ thống liên lạc MOTOTRBO hơn nữa. Trên một ngàn người sử dụng máy bộ đàm có thể chia sẻ liên lạc thoại và dữ liệu kinh doanh cấp thiết một cách nhanh chóng và hiệu quả trên cùng một hệ thống mà không phải bổ sung thêm các tần số mới.

DỮ LIỆU TÍCH HỢP CỦA MOTOTRBO TẠO NÊN CÁC ỨNG DỤNG TIÊN TIẾN

MỘT THIẾT BỊ SỬ DỤNG CHO CẢ ĐÀM THOẠI VÀ DỮ LIỆU

Ngoài khả năng liên lạc thoại, MOTOTRBO hỗ trợ tin nhắn văn bản, khả năng theo dõi vị trí bằng GPS và các ứng dụng chuyên biệt từ Chương trình Phát triển Ứng dụng của Motorola như các giải pháp kết nối điện thoại, điều phối, thẻ trình tự công việc và nhiều hơn nữa. MOTOTRBO sẽ đảm bảo các nhân sự của bạn được kết nối đến thông tin mà họ cần để có thể hoạt động hiệu quả hơn - với sự tiện dụng chỉ trên một thiết bị.

TÍNH NĂNG TIN NHẮN VĂN BẢN CỦA MOTOTRBO: THUẬN TIỆN VÀ KÍN ĐÁO

Tính năng tin nhắn văn bản cho phép các nhân sự của bạn chia sẻ thông tin một cách nhanh chóng và dễ dàng khi liên lạc thoại không khả thi. Đây là giải pháp lý tưởng trong các môi trường có độ ồn cao, việc gửi đi các tin nhắn sẽ không cần trả lời ngay tức thời, hoặc khi việc liên lạc thoại có thể ảnh hưởng đến đối tượng khách hàng, sinh viên, bệnh nhân.

Nhắn tin văn bản MOTOTRBO liên lạc giữa các máy bộ đàm, các máy bộ đàm và các hệ thống điều phối và thậm chí các máy bộ đàm với thiết bị bất kỳ có khả năng sử dụng thu điện tử.

TÍNH NĂNG THEO DÕI NGƯỜI VÀ PHƯƠNG TIỆN VỚI HỆ THỐNG ĐỊNH VỊ TOÀN CẦU TÍCH HỢP

Mỗi máy bộ đàm MOTOTRBO có một mô đun GPS tích hợp sử dụng để theo dõi vị trí của người dùng bên ngoài phương tiện, xe cơ giới hoặc các tài sản ở xa nằm trong vùng phủ sóng của bạn. Không như các loại máy bộ đàm trang bị GPS khác, mô đun của MOTOTRBO được tích hợp vào máy cầm tay sao cho người dùng không phải gắn, mang theo hoặc duy trì thêm thiết bị phức tạp khác.

Việc này sẽ cho phép bạn quản lý tốt hơn nhóm làm việc và nhanh chóng đáp ứng các tình huống bất thường bằng cách xác định nhân sự gần nhất và điều phối họ đến hiện trường. Việc quản lý nhóm làm việc cũng trở nên dễ dàng hơn, sao cho bạn có thể chuyển giao hàng và điều khiển tuyến đường một cách hiệu quả hơn.

Đối với các nhóm làm việc dịch vụ công ích, các dịch vụ taxi, công nghiệp khách sạn và vô số các ngành công nghiệp khác, khả năng nhận biết vị trí phương tiện và nhân sự chỉ bằng việc quan sát là vô giá. Các nhân sự của bạn sẽ trở nên hiệu quả hơn nhiều và chất lượng dịch vụ khách hàng của bạn có thể được cải thiện đáng kể.

CÁC ỨNG DỤNG DỮ LIỆU CHUYÊN BIỆT VỚI CHƯƠNG TRÌNH PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG CỦA MOTOROLA

MOTOTRBO đưa ra một bo mạch mở rộng tùy chọn có thể đáp ứng các ứng dụng dữ liệu chuyên biệt vận hành thích hợp với các máy bộ đàm để hỗ trợ các công việc kinh doanh cụ thể của bạn.

Ví dụ bạn có thể làm việc với các công ty phát triển ứng dụng khác hoặc đội ngũ cán bộ IT của mình để mở rộng chức năng của MOTOTRBO sử dụng Chương trình Phát triển Ứng dụng của Motorola.

Với công cụ phát triển này bạn có thể tạo ra các ứng dụng duy nhất chẳng hạn như một chương trình trợ giúp bạn quản lý các thẻ trình tự công việc, để tích hợp các hệ thống điều phối và tính cước của bạn, để kết nối các máy bộ đàm MOTOTRBO của bạn với hệ thống điện thoại hoặc kết nối để sử dụng thu điện tử.

MOTOTRBO là một công cụ mạnh mẽ dành cho liên lạc với tính linh hoạt để thích ứng với đội ngũ nhân viên, các khách hàng và công việc kinh doanh của bạn.

CÁC THÀNH PHẦN VÀ LỢI ĐIỂM CỦA HỆ THỐNG MOTOTRBO™

XIR P8260 / XIR P8268 MÁY BỘ ĐÀM CẦM TAY CÓ MÀN HIỂN THỊ

1. Giao diện linh hoạt điều khiển theo menu với các biểu tượng thân thiện hoặc hai dòng hiển thị dễ dàng cho việc đọc các tin nhắn văn bản và điều khiển qua menu.
2. Chỉ thị đèn LED ba màu giúp nhận biết rõ ràng việc phản hồi các tính năng gọi, quét, chuyển vùng và giám sát.
3. Nút báo khẩn cấp để báo hiệu cho người giám sát hoặc người điều phối về tình huống khẩn cấp.
4. Đầu nối phụ kiện đáp ứng các chỉ tiêu kỹ thuật chịu nước IP57 và kết hợp khả năng âm thanh RF, USB và IMPRES™
5. Mô đun GPS tích hợp cho phép sử dụng các ứng dụng dữ liệu theo dõi vị trí.
6. Các nút bấm điều hướng lớn để sử dụng cho phép truy nhập dễ dàng đến các giao diện điều khiển bằng menu trực quan.
7. Vỏ máy bộ đàm đáp ứng các chỉ tiêu kỹ thuật IP57; chịu ngâm nước sạch ở độ sâu 1m trong 30 phút. Có sẵn các tùy chọn pin sạc FM để sử dụng môi trường có khí ga, hơi lỏng ngưng tụ hoặc hơi, bụi dễ cháy.
8. Loa mạnh với thiết kế nhô ra mặt trước.
9. Ba nút bấm bên cạnh và hai nút bấm trên mặt máy lập trình được giúp dễ dàng truy nhập các chức năng thường xuyên sử dụng.
10. Nút bấm PTT lớn có vân nổi giúp cảm nhận và điều khiển dễ dàng thậm chí ngay cả khi đeo găng tay.
11. Khả năng cung cấp tới 1000 kênh liên lạc.

CÁC TÍNH NĂNG BỔ SUNG

• Quản lý cuộc gọi tiên tiến

Các tính năng cuộc gọi kỹ thuật số

Mã hóa/Giải mã: cảnh báo cuộc gọi, gọi khẩn cấp, số ID khi bấm PTT, kiểm tra máy bộ đàm, giám sát từ xa, cuộc gọi cá nhân, cuộc gọi toàn bộ các máy, ngắt phát (ngắt cuộc gọi thoại, ngừng kích hoạt cuộc gọi thoại từ xa, ngắt cuộc gọi thoại khẩn cấp hoặc truyền dữ liệu khi ngắt cuộc gọi thoại), cấm máy bộ đàm

Các tính năng cuộc gọi analog MDC 1200

Mã hóa/Giải mã: hiển thị số PTT ID, gọi khẩn cấp, cảnh báo cuộc gọi

Các tính năng cuộc gọi analog Quik-Call II™

Mã hóa/Giải mã: cảnh báo cuộc gọi, cảnh báo cuộc gọi với âm thoại, cuộc gọi chọn lọc

- Chế độ quét kép analog và/hoặc digital và quét có ưu tiên ở chế độ hỗn hợp – hỗ trợ khả năng chuyển đổi dễ dàng từ công nghệ analog sang digital
- Bộ mạch mở rộng tùy chọn cho các khả năng bổ sung
- Khả năng liên lạc riêng tư mức cơ bản hoặc nâng cao – bộ xóa trộn âm thoại bên trong cho phép tăng thêm mức độ an ninh
- Nhấn tin dạng tự do hoặc văn bản ngắn
- Danh bạ liên hệ hỗ trợ đến 1000 số
- Liên lạc rảnh tay với chế độ phát kích hoạt bằng âm thoại (VOX)
- Chuyển vùng dễ dàng với IP Site Connect*
- Khả năng liên lạc thoại và dữ liệu được tăng cường với hệ thống trunking đơn điểm Capacity Plus*

*Tính năng tùy chọn, xin chỉ định rõ khi đặt hàng máy bộ đàm



BỘ CHUẨN CỦA LOẠI MÁY CẦM TAY CÓ MÀN HIỂN THỊ

- Thân máy cầm tay có màn hình
- Anten VHF/UHF
- Pin sạc Li-Ion IMPRES Li-Ion 1500 mAh chịu ngâm nước
- Bộ sạc đơn IMPRES
- Kẹp thắt lưng dài 2"



BỘ CHUẨN CỦA LOẠI MÁY CẦM TAY KHÔNG MÀN HIỂN THỊ

- Thân máy cầm tay không có màn hình
- Anten VHF/UHF
- Pin sạc Li-Ion IMPRES Li-Ion 1500 mAh chịu ngâm nước
- Bộ sạc đơn IMPRES
- Kẹp thắt lưng dài 2"

*Tính năng tùy chọn, xin chỉ định rõ khi đặt hàng máy bộ đàm

XIR P8200 / XIR P8208 MÁY BỘ ĐÀM CẦM TAY KHÔNG MÀN HIỂN THỊ

1. Chỉ thị đèn LED ba màu giúp nhận biết rõ ràng việc phản hồi các tính năng gọi, quét, chuyển vùng và giám sát.
2. Nút báo khẩn cấp để báo hiệu cho người giám sát hoặc người điều phối về tình huống khẩn cấp.
3. Đầu nối phụ kiện đáp ứng các chỉ tiêu kỹ thuật chịu nước IP57 và kết hợp khả năng âm thanh RF, USB và IMPRES™
4. Mô đun GPS tích hợp cho phép sử dụng các ứng dụng dữ liệu theo dõi vị trí.
5. Vỏ máy bộ đàm đáp ứng các chỉ tiêu kỹ thuật IP57; chịu ngâm nước sạch ở độ sâu 1m trong 30 phút. Có sẵn các tùy chọn pin sạc FM để sử dụng trong các môi trường có khí ga, hơi lỏng ngưng tụ hoặc hơi, bụi dễ cháy.
6. Loa mạnh với thiết kế nhô ra mặt trước.
7. Ba nút bấm bên cạnh máy lập trình được giúp dễ dàng truy nhập các chức năng thường xuyên sử dụng.
8. Nút bấm PTT lớn có vân nổi giúp cảm nhận và điều khiển dễ dàng thậm chí ngay cả khi đeo găng tay.
9. 32 kênh liên lạc.

CÁC TÍNH NĂNG BỔ SUNG

• Quản lý cuộc gọi tiên tiến

Các tính năng cuộc gọi kỹ thuật số

Mã hóa/Giải mã: cuộc gọi cá nhân, cảnh báo cuộc gọi, cuộc gọi toàn bộ các máy, ngắt phát (ngắt cuộc gọi thoại, giải phóng kênh thoại từ xa, ngắt cuộc gọi thoại khẩn cấp hoặc truyền dữ liệu khi ngắt cuộc gọi thoại)

Chỉ mã hóa: cuộc gọi khẩn cấp, số ID khi bấm PTT

Chỉ giải mã: kiểm tra máy bộ đàm, giám sát từ xa, cấm máy bộ đàm

Các tính năng cuộc gọi analog MDC 1200

Mã hóa/Giải mã: cảnh báo cuộc gọi

Chỉ mã hóa: hiển thị số ID khi bấm PTT, cuộc gọi khẩn cấp

Các tính năng cuộc gọi analog Quik-Call II™

Chỉ giải mã: cảnh báo cuộc gọi, cảnh báo cuộc gọi với âm thoại, cuộc gọi chọn lọc

- Quét chế độ kép analog và/hoặc digital và quét có ưu tiên ở chế độ hỗn hợp – hỗ trợ khả năng chuyển đổi dễ dàng từ công nghệ analog sang digital
- Bộ mạch mở rộng tùy chọn cho các khả năng bổ sung
- Khả năng liên lạc riêng tư mức cơ bản hoặc nâng cao – bộ xóa trộn âm thoại bên trong cho phép tăng thêm mức độ an ninh
- Nhấn tin dạng văn bản ngắn qua các nút bấm lập trình được
- Liên lạc rảnh tay với chế độ phát kích hoạt bằng âm thoại (VOX)
- Chuyển vùng dễ dàng với IP Site Connect*
- Khả năng liên lạc thoại và dữ liệu được tăng cường với hệ thống trunking đơn điểm Capacity Plus*

CHỈ TIÊU KỸ THUẬT CỦA MÁY BỘ ĐÀM CẦM TAY MOTOTRBO™



MÁY CÓ MÀN HIỂN THỊ VHF/UHF
XiR P8268
Tích hợp GPS



MÁY KHÔNG MÀN HIỂN THỊ VHF/UHF
XiR P8208
Tích hợp GPS

Chỉ tiêu kỹ thuật chung

	XiR P8260 / P8268 Có màn hiển thị			XiR P8200 / P8208 không màn hiển thị		
	VHF	UHF Băng I	UHF Băng II	VHF	UHF Băng I	UHF Băng II
Dung lượng kênh	Lên đến 1,000			32		
Dải tần số	136-174 MHz	403-470 MHz	450-512 MHz	136-174 MHz	403-470 MHz	450-512 MHz
Kích cỡ (CaoxRộngxSâu) với pin 1500 mAh Lilon	131.5 x 63.5 x 35.2 mm (5.18 x 2.50 x 1.39 in)			131.5 x 63.5 x 35.2 mm (5.18 x 2.50 x 1.39 in)		
Trọng lượng (với pin 1500 mAh Lilon) (với pin 1400 mAh Lilon FM) (với pin 2200 mAh Lilon)	360 g (12.7 oz) 361 g (12.8 oz) 370 g (13 oz)			360 g (12.7 oz) 361 g (12.8 oz) 370 g (13 oz)		
Nguồn cung cấp	7.5 V danh định			7.5 V danh định		
Mô tả FCC	AZ489FT3815	AZ489FT4876	AZ489FT4884	AZ489FT3815	AZ489FT4876	AZ489FT4884
Thời gian sử dụng pin trung bình ở chế độ vận hành 5/5/90 với tính năng tiết kiệm pin đặt ở chế độ carrier squelch và công suất cao.						
Pin 1500 mAh Lilon IMPRES	Analog: 9 giờ Digital: 13 giờ			Analog: 9 giờ Digital: 13 giờ		
Pin 1400 mAh Lilon IMPRES FM	Analog: 8.5 giờ Digital: 12 giờ			Analog: 8.5 giờ Digital: 12 giờ		
Pin 2200 mAh Lilon IMPRES	Analog: 13.5 giờ Digital: 19 giờ			Analog: 13.5 giờ Digital: 19 giờ		

Máy thu

	XiR P8260 / P8268 có màn hiển thị			XiR P8200 / P8208 không màn hiển thị		
	VHF	UHF Băng I	UHF Băng II	VHF	UHF Băng I	UHF Băng II
Dải tần số	136-174 MHz	403-470 MHz	450-512 MHz	136-174 MHz	403-470 MHz	450-512 MHz
Độ giãn cách kênh	12.5 kHz/ 25 kHz			12.5 kHz/ 25 kHz		
Độ ổn định tần số (-30°C, +60°C, +25°C)	±/ 0.5 ppm			±/ 0.5 ppm		
Độ nhạy chế độ Analog (12 dB SINAD)	0.35 uV 0.22 uV (điển hình)			0.35 uV 0.22 uV (điển hình)		
Độ nhạy chế độ Digital	5% BER: 0.3 uV			5% BER: 0.3 uV		
Điều chế giao thoa (TIA603C)	70 dB			70 dB		
Độ chọn lọc kênh lân cận TIA603 TIA603C	60 dB @ 12.5 kHz, 70 dB @ 25 kHz 45 dB @ 12.5 kHz, 70 dB @ 25 kHz			60 dB @ 12.5 kHz, 70 dB @ 25 kHz 45 dB @ 12.5 kHz, 70 dB @ 25 kHz		
Loại trừ tín hiệu giả (TIA603C)	70 dB			70 dB		
Công suất âm tần danh định	500 mW			500 mW		
Độ méo âm tần ở mức danh định	3% (điển hình)			3% (điển hình)		
Nhiều và tiếng rít	-40 dB @ 12.5 kHz -45 dB @ 25 kHz			-40 dB @ 12.5 kHz -45 dB @ 25 kHz		
Đáp tuyến âm tần	TIA603C			TIA603C		
Bức xạ tín hiệu giả được truyền dẫn	-57 dBm			-57 dBm		

Máy phát

	XiR P8260 / P8268 có màn hiển thị			XiR P8200 / P8208 không màn hiển thị		
	VHF	UHF Băng I	UHF Băng II	VHF	UHF Băng I	UHF Băng II
Dải tần số	136-174 MHz	403-470 MHz	450-512 MHz	136-174 MHz	403-470 MHz	450-512 MHz
Độ giãn cách kênh	12.5 kHz/ 25 kHz			12.5 kHz/ 25 kHz		
Độ ổn định tần số (-30°C, +60°C, +25°C)	±/ 0.5 ppm			±/ 0.5 ppm		
Công suất ra Mức công suất thấp Mức công suất cao	1 W 5 W		1 W 4 W	1 W 5 W		1 W 4 W
Giới hạn điều chế	±/ 2.5 kHz @ 12.5 kHz ±/ 5.0 kHz @ 25 kHz			±/ 2.5 kHz @ 12.5 kHz ±/ 5.0 kHz @ 25 kHz		
Nhiều và tiếng rít FM	-40 dB @ 12.5 kHz -45 dB @ 25 kHz			-40 dB @ 12.5 kHz -45 dB @ 25 kHz		
Bức xạ truyền dẫn/lân tỏa	-36 dBm < 1 GHz -30 dBm > 1 GHz			-36 dBm < 1 GHz -30 dBm > 1 GHz		
Công suất kênh lân cận	60 dB @ 12.5 kHz 70 dB @ 25 kHz			60 dB @ 12.5 kHz 70 dB @ 25 kHz		
Đáp tuyến âm tần	TIA603C			TIA603C		
Độ méo âm tần	3%			3%		
Điều chế FM	12.5 kHz: 11K0F3E 25 kHz: 16K0F3E			12.5 kHz: 11K0F3E 25 kHz: 16K0F3E		
Điều chế số 4FSK	12.5 kHz Chỉ dữ liệu: 7K60FXD 12.5 kHz Dữ liệu & thoại: 7K60FXE			12.5 kHz Chỉ dữ liệu: 7K60FXD 12.5 kHz Dữ liệu & thoại: 7K60FXE		
Kiểu Vocoder kỹ thuật số	AMBE+2™			AMBE+2™		
Giao thức số	ETSI TS 102 361-1			ETSI TS 102 361-1		

GPS

Các chỉ tiêu về độ chính xác dành cho định vị dài hạn (các giá trị thuộc nhóm thứ 95 > nhận được 5 vệ tinh ở cường độ tín hiệu danh định -130 dBm)

TTF (Thời gian cho lần xác định đầu tiên) khởi động nguội	< 2 phút	< 2 phút
TTF (Thời gian cho lần xác định đầu tiên) khởi động nóng	< 10 giây	< 10 giây
Độ chính xác theo phương nằm ngang	< 10 mét	< 10 mét

Các chỉ tiêu chuẩn quân sự

Tiêu chuẩn quân sự có thể áp dụng	810E		810F	
	Các phương pháp	Các quy trình	Các phương pháp	Các quy trình
Áp suất thấp	500.3	II	500.4	II
Nhiệt độ cao	501.3	I/A, II/A1	501.4	I/Nóng, II/Nóng
Nhiệt độ thấp	502.3	I/C3, II/C1	502.4	I/C3, II/C1
Đột biến nhiệt độ	503.3	I/A, 1C3	503.4	I
Bức xạ mặt trời	505.3	I	505.4	I
Mưa	506.3	I, II	506.4	I, III
Độ ẩm	507.3	II	507.4	-
Sương muối	509.3	I	509.4	I
Bụi	510.3	I	510.4	I
Rung xóc	514.4	I/10, II/3	514.5	I/24
Va đập	516.4	I, IV	516.5	I, IV

Các chỉ tiêu về môi trường

Nhiệt độ vận hành	-30°C / +60°C
Nhiệt độ bảo quản	-40°C / +85°C
Sốc nhiệt	Theo MIL-STD
Độ ẩm	Theo MIL-STD
Chống tĩnh điện ESD	IEC-801-2KV
Chống ngưng nước	IEC 60529 - IP57
Kiểm tra đóng gói	Theo tiêu chuẩn MIL-STD 810D và E

Việc thử nghiệm được tiến hành với máy bộ đàm cầm tay có lắp pin và anten

Các chấp thuận FM

Máy bộ đàm cầm tay họ XiR MOTOTRBO đã được kiểm nghiệm theo các chấp thuận FM theo các mã chuẩn Mỹ và Canada là đặc biệt an toàn để sử dụng trong các Lớp I, II, III, Phần ban 1, Nhóm C,D,E,F,G, khi được trang bị cùng với pin sạc tuần thủ FM của Motorola. Các thiết bị này cũng được sử dụng trong Lớp I, Phần ban 2, Nhóm A, B, C, D.



Các chỉ tiêu kỹ thuật có thể thay đổi không cần báo trước. Toàn bộ các chỉ tiêu là giá trị điển hình. Máy bộ đàm đáp ứng các yêu cầu theo quy định.

CÁC THÀNH PHẦN VÀ LỢI ĐIỂM CỦA HỆ THỐNG MOTOTRBO™



MÁY BỘ ĐÀM CƠ ĐỘNG CÓ MÀN HIỂN THỊ XIR M8260 / XIR M8268

1. Giao diện linh hoạt điều khiển theo menu với các biểu tượng thân thiện hoặc hai dòng hiển thị dễ dàng cho việc đọc các tin nhắn văn bản và điều khiển qua menu.
2. Chỉ thị đèn LED ba màu giúp nhận biết rõ ràng việc phản hồi các tính năng gọi, quét, chuyển vùng và giám sát.
3. Nút âm lượng lớn để sử dụng.
4. Mô đun GPS tích hợp cho phép sử dụng các ứng dụng dữ liệu theo dõi vị trí.
5. Khả năng cung cấp tới 1000 kênh liên lạc.
6. Loa mạnh với thiết kế nhô ra mặt trước.
7. Các nút bấm điều hướng lớn dễ sử dụng cho phép truy nhập dễ dàng đến các giao diện trực quan điều khiển bằng menu.
8. Đầu nối phụ kiện hỗ trợ khả năng âm thanh, USB và IMPRES™.
9. Bốn nút bấm lập trình được/thay thế được giúp dễ dàng truy nhập các chức năng thường xuyên sử dụng.
10. Micro nhỏ gọn và thân thiện về mặt khoa học lao động.

BỘ CHUẨN CỦA MÁY BỘ ĐÀM CƠ ĐỘNG CÓ MÀN HIỂN THỊ

- Thân máy cơ động với mặt điều khiển có màn hình
- Micro nhỏ gọn
- Bộ gá lắp xoay được
- Cấp nguồn dài 3,048m
- Bộ nút bấm thay thế: giám sát, quét, bật đèn nền, gọi khẩn cấp, gọi trực tiếp, tin nhắn văn bản, danh bạ

CÁC TÍNH NĂNG BỔ SUNG

- Quản lý cuộc gọi tiên tiến
 - Các tính năng cuộc gọi kỹ thuật số
 - Mã hóa/Giải mã: cảnh báo cuộc gọi, gọi khẩn cấp, giám sát từ xa, số ID khi bấm PTT, kiểm tra máy bộ đàm, cuộc gọi cá nhân, cuộc gọi toàn bộ các máy, ngắt phát (ngắt cuộc gọi thoại, ngừng kích hoạt cuộc gọi thoại từ xa, ngắt cuộc gọi thoại khẩn cấp hoặc truyền dữ liệu khi ngắt cuộc gọi thoại), cấm máy bộ đàm
 - Các tính năng cuộc gọi analog MDC 1200
 - Mã hóa/Giải mã: số ID khi bấm PTT, gọi khẩn cấp, cảnh báo cuộc gọi
 - Các tính năng cuộc gọi analog Quik-Call II™
 - Mã hóa/Giải mã: cảnh báo cuộc gọi, cảnh báo cuộc gọi với âm thoại, cuộc gọi chọn lọc
- Quét chế độ kép analog và/hoặc digital và quét có ưu tiên ở chế độ hỗn hợp – hỗ trợ khả năng chuyển đổi dễ dàng từ công nghệ analog sang digital
- Bo mạch mở rộng tùy chọn cho các khả năng bổ sung
- Khả năng liên lạc riêng tư mức cơ bản hoặc nâng cao – bộ xáo trộn âm thoại bên trong cho phép tăng thêm mức độ an ninh
- Nhấn tin dạng tự do (cần micro có bàn phím) hoặc văn bản ngắn
- Bảng mặt trước điều khiển từ xa giúp dễ dàng điều khiển và lắp đặt máy
- Chuyển vùng dễ dàng với IP Site Connect*
- Khả năng liên lạc thoại và dữ liệu được tăng cường với hệ thống trunking đơn điểm Capacity Plus*

*Tính năng tùy chọn, xin chỉ định rõ khi đặt hàng máy bộ đàm



MÁY BỘ ĐÀM CƠ ĐỘNG HIỂN THỊ SỐ XIR M8220 / XIR M8228

1. 32 kênh; tên kênh dễ nhìn trên màn hiển thị hai chữ số lớn.
2. Chỉ thị đèn LED ba màu giúp nhận biết rõ ràng việc phản hồi các tính năng gọi, quét, chuyển vùng và giám sát.
3. Nút âm lượng lớn để sử dụng.
4. Mô đun GPS tích hợp cho phép sử dụng các ứng dụng dữ liệu theo dõi vị trí.
5. Các nút bấm điều hướng kênh lớn để sử dụng.
6. Loa mạnh với thiết kế nhô ra mặt trước.
7. Đầu nối phụ kiện hỗ trợ khả năng âm thanh, USB và IMPRES™.
8. Hai nút bấm lập trình được/thay thế được giúp dễ dàng truy nhập các chức năng thường xuyên sử dụng.
9. Micro nhỏ gọn và thân thiện về mặt khoa học lao động.

BỘ CHUẨN CỦA MÁY BỘ ĐÀM CƠ ĐỘNG HIỂN THỊ SỐ

- Thân máy cơ động với mặt điều khiển có màn hiển thị số
- Micro nhỏ gọn
- Bộ gá lắp xoay được
- Cấp nguồn dài 3,048m
- Bộ nút bấm thay thế: giám sát, quét

CÁC TÍNH NĂNG BỔ SUNG

- Quản lý cuộc gọi tiên tiến
 - Các tính năng cuộc gọi kỹ thuật số
 - Mã hóa/Giải mã: cuộc gọi cá nhân, cảnh báo cuộc gọi, cuộc gọi toàn bộ các máy, ngắt phát (ngắt cuộc gọi thoại, ngừng kích hoạt cuộc gọi thoại từ xa, ngắt cuộc gọi thoại khẩn cấp hoặc truyền dữ liệu khi ngắt cuộc gọi thoại)
 - Chỉ mã hóa: cuộc gọi khẩn cấp, số ID khi bấm PTT
 - Chỉ giải mã: kiểm tra máy bộ đàm, giám sát từ xa, cấm máy bộ đàm
 - Các tính năng cuộc gọi analog MDC 1200
 - Mã hóa/Giải mã: cảnh báo cuộc gọi
 - Chỉ mã hóa: số ID khi bấm PTT, cuộc gọi khẩn cấp
 - Các tính năng cuộc gọi analog Quik-Call II™
 - Chỉ giải mã: cảnh báo cuộc gọi, cảnh báo cuộc gọi với âm thoại, cuộc gọi chọn lọc
- Quét chế độ kép analog và/hoặc digital và quét có ưu tiên ở chế độ hỗn hợp – hỗ trợ khả năng chuyển đổi dễ dàng từ công nghệ analog sang digital
- Bo mạch mở rộng tùy chọn cho các khả năng bổ sung
- Khả năng liên lạc riêng tư mức cơ bản hoặc nâng cao – bộ xáo trộn âm thoại bên trong cho phép tăng thêm mức độ an ninh
- Gửi các tin nhắn dạng văn bản ngắn qua các nút bấm lập trình được
- Bảng mặt trước điều khiển từ xa giúp dễ dàng truy nhập và lắp đặt máy
- Chuyển vùng dễ dàng với IP Site Connect*
- Khả năng liên lạc thoại và dữ liệu được tăng cường với hệ thống trunking đơn điểm Capacity Plus*

*Tính năng tùy chọn, xin chỉ định rõ khi đặt hàng máy bộ đàm

CHỈ TIÊU KỸ THUẬT CỦA MÁY BỘ ĐÀM CƠ ĐỘNG MOTOTRBO™



MÁY CÓ MÀN HIỂN THỊ VHF/UHF

XiR M8268

Tích hợp GPS



MÁY CÓ MÀN HIỂN THỊ SỐ VHF/UHF

XiR M8228

Tích hợp GPS

Chỉ tiêu kỹ thuật chung

	XiR M8260 / M8268 có màn hiển thị			XiR M8220 / M8228 có màn hiển thị số		
	VHF	UHF Băng I	UHF Băng II	VHF	UHF Băng I	UHF Băng II
Dung lượng kênh	Up to 1,000			32		
Công suất RF ra điển hình						
Mức công suất thấp	1-25 W	1-25 W	—	1-25 W	1-25 W	—
Mức công suất cao	25-45 W	25-40 W	1-40 W	25-45 W	25-40 W	1-40 W
Dải tần số	136-174 MHz	403-470 MHz	450-512 MHz	136-174 MHz	403-470 MHz	450-512 MHz
Kích cỡ (CaoxRộngxDày)	51 x 175 x 206 mm (2.01 x 6.89 x 8.11 in)			51 x 175 x 206 mm (2.01 x 6.89 x 8.11 in)		
Trọng lượng	1.8 kg (4.0 lbs.)			1.8 kg (4.0 lbs.)		
Dòng tiêu thụ	0.81 A tối đa	0.81 A tối đa	0.81 A tối đa	0.81 A tối đa	0.81 A tối đa	0.81 A tối đa
Chế độ chờ	2 A tối đa	2 A tối đa	2 A tối đa	2 A tối đa	2 A tối đa	2 A tối đa
Chế độ thu ở mức âm tần danh định	1-25 W: 11.0 A tối đa	1-25 W: 11.0 A tối đa	1-40 W: 14.5 A tối đa	1-25 W: 11.0 A tối đa	1-25 W: 11.0 A tối đa	1-40 W: 14.5 A tối đa
Chế độ phát	25-45 W: 14.5 A tối đa	25-40 W: 14.5 A tối đa	(11.0 A tối đa < 25 W)	25-45 W: 14.5 A tối đa	25-40 W: 14.5 A tối đa	(11.0 A tối đa < 25 W)
Mô tả FCC	1-25 W: ABZ99FT3083 25-45 W: ABZ99FT3082	1-25 W: ABZ99FT4081 25-40 W: ABZ99FT4080	1-40 W: ABZ99FT4083	1-25 W: ABZ99FT3083 25-45 W: ABZ99FT3082	1-25 W: ABZ99FT4081 25-40 W: ABZ99FT4080	1-40 W: ABZ99FT4083

Máy thu

	XiR M8260 / M8268 có màn hiển thị			XiR M8220 / M8228 có màn hiển thị số		
	VHF	UHF Băng I	UHF Băng II	VHF	UHF Băng I	UHF Băng II
Dải tần số	136-174 MHz	403-470 MHz	450-512 MHz	136-174 MHz	403-470 MHz	450-512 MHz
Độ giãn cách kênh	12.5 kHz / 25 kHz			12.5 kHz / 25 kHz		
Độ ổn định tần số (-30°C, +60°C, +25°C)	±0.5 ppm			±0.5 ppm		
Độ nhạy chế độ Analog (12dB SINAD)	0.3 uV 0.22 uV (điển hình)			0.3 uV 0.22 uV (điển hình)		
Độ nhạy chế độ Digital	5% BER: 0.3 uV			5% BER: 0.3 uV		
Điều chế giao thoa (TIA603C)	78 dB	75 dB		78 dB	75 dB	
Độ chọn lọc kênh lân cận						
TIA603	65 dB @ 12.5 kHz, 80 dB @ 25 kHz	65 dB @ 12.5 kHz, 75 dB @ 25 kHz		65 dB @ 12.5 kHz, 80 dB @ 25 kHz	65 dB @ 12.5 kHz, 75 dB @ 25 kHz	
TIA603C	50 dB @ 12.5 kHz, 80 dB @ 25 kHz	50 dB @ 12.5 kHz, 75 dB @ 25 kHz		50 dB @ 12.5 kHz, 80 dB @ 25 kHz	50 dB @ 12.5 kHz, 75 dB @ 25 kHz	
Loại trừ tín hiệu giả (TIA603C)	80 dB	75 dB		80 dB	75 dB	
Công suất âm tần danh định	3 W (Trong) 7.5 W (Ngoài - 8 ohms) 13 W (Ngoài - 4 ohms)			3 W (Trong) 7.5 W (Ngoài - 8 ohms) 13 W (Ngoài - 4 ohms)		
Độ méo âm tần ở mức danh định	3% (điển hình)			3% (điển hình)		
Nhiều và tiếng rít	-40 dB @ 12.5 kHz -45 dB @ 25 kHz			-40 dB @ 12.5 kHz -45 dB @ 25 kHz		
Đáp tuyến âm tần	TIA603C			TIA603C		
Bức xạ tín hiệu giả được truyền dẫn (TIA603C)	-57 dBm			-57 dBm		

Máy phát

	XiR M8260 / M8268 có màn hiển thị			XiR M8220 / M8228 có màn hiển thị số		
	VHF	UHF Băng I	UHF Băng II	VHF	UHF Băng I	UHF Băng II
Dải tần số	136-174 MHz	403-470 MHz	450-512 MHz	136-174 MHz	403-470 MHz	450-512 MHz
Độ giãn cách kênh	12.5 kHz / 25 kHz			12.5 kHz / 25 kHz		
Độ ổn định tần số (-30°C, +60°C, +25°C)	±0.5 ppm			±0.5 ppm		
Công suất						
Mức công suất thấp	1-25 W	1-25 W	—	1-25 W	1-25 W	—
Mức công suất cao	25-45 W	25-40 W	1-40 W	25-45 W	25-40 W	1-40 W
Giới hạn điều chế	±2.5 kHz @ 12.5 kHz ±5.0 kHz @ 25 kHz			±2.5 kHz @ 12.5 kHz ±5.0 kHz @ 25 kHz		
Nhiều và tiếng rít FM	-40 dB @ 12.5 kHz -45 dB @ 25 kHz			-40 dB @ 12.5 kHz -45 dB @ 25 kHz		
Bức xạ truyền dẫn/lan tỏa	-36 dBm < 1 GHz -30 dBm > 1 GHz			-36 dBm < 1 GHz -30 dBm > 1 GHz		
Công suất kênh lân cận (TIA603C)	60 dB @ 12.5 kHz 70 dB @ 25 kHz			60 dB @ 12.5 kHz 70 dB @ 25 kHz		
Đáp tuyến âm tần	TIA603C			TIA603C		
Độ méo âm tần	3%			3%		
Điều chế FM	12.5 kHz: 11K0F3E 25 kHz*: 16K0F3E			12.5 kHz: 11K0F3E 25 kHz*: 16K0F3E		
Điều chế số 4FSK	12.5 kHz Chỉ dữ liệu: 7K60FXD 12.5 kHz Dữ liệu & thoại: 7K60FXE			12.5 kHz Chỉ dữ liệu: 7K60FXD 12.5 kHz Dữ liệu & thoại: 7K60FXE		
Kiểu Vocoder kỹ thuật số	AMBE+2™			AMBE+2™		
Giao thức số	ETSI TS 102 361-1			ETSI TS 102 361-1		

GPS

Các chỉ tiêu về độ chính xác danh cho định vị dải hạn (các giá trị thuộc nhóm thứ 95 > nhận được 5 vj tinh ở cường độ tín hiệu danh định -130 dBm)

TTF (Thời gian cho lần xác định đầu tiên) khởi động nguội	< 1 phút
TTF (Thời gian cho lần xác định đầu tiên) khởi động nóng	< 10 giây
Độ chính xác theo phương nằm ngang	< 10 mét

Các chỉ tiêu chuẩn quân sự

Tiêu chuẩn quân sự có thể áp dụng	810E		810F	
	Các phương pháp	Các quy trình	Các phương pháp	Các quy trình
Áp suất thấp	500.3	II	500.4	II
Nhiệt độ cao	501.3	I/A, II/A1	501.4	I/Nóng, II/Nóng
Nhiệt độ thấp	502.3	I/C3, II/C1	502.4	I/C3, II/C1
Đột biến nhiệt độ	503.3	I/A1 C3	503.4	I
Bức xạ mặt trời	505.3	I	505.4	I
Mưa	506.3	I, II	506.4	I, III
Độ ẩm	507.3	II	507.4	-
Sương muối	509.3	I	509.4	I
Bụi	510.3	I	510.4	I
Rung xóc	514.4	I/10, II/3	514.5	I/24
Va đập	516.4	I, IV	516.5	I, IV

Các chỉ tiêu về môi trường

Nhiệt độ vận hành	-30°C / +60°C
Nhiệt độ bảo quản	-40°C / +85°C
Sốc nhiệt	Theo MIL-STD
Độ ẩm	Theo MIL-STD
Chống tĩnh điện ESD	IEC-801-2KV
Chống ngâm nước	IEC 60529 - IP57
Kiểm tra đóng gói	Theo tiêu chuẩn MIL-STD 810D và E

Các chỉ tiêu kỹ thuật có thể thay đổi không cần báo trước. Toàn bộ các chỉ tiêu là giá trị điển hình. Máy bộ đàm đáp ứng các yêu cầu theo quy định.

CÁC THÀNH PHẦN VÀ LỢI ĐIỂM CỦA HỆ THỐNG MOTOTRBO™



TRẠM CHUYỂN TIẾP XIR M8200

1. 100% công suất phát liên tục ở 40W/UHF và 45W/VHF.
2. Hỗ trợ 2 kênh thoại hoặc dữ liệu ở chế độ TDMA.
3. Bộ nguồn cung cấp tích hợp với đầu nối nguồn ắc quy dự phòng bên ngoài.
4. Vận hành ở cả chế độ analog hoặc digital – các đèn LED màu chỉ thị rõ chế độ.
5. Các đèn LED chỉ thị rõ ràng chế độ phát và thu trên cả 2 khe thời gian của kênh.
6. Có thể lắp trên giá hoặc treo trên tường – cũng tương thích với vỏ máy để bàn.
7. Các bộ tay cầm chắc chắn giúp việc lắp đặt và vận chuyển dễ dàng hơn.

BỘ CHUẨN CỦA TRẠM CHUYỂN TIẾP

- Trạm chuyển tiếp
- Dây nguồn (đầu giắc cắm chuẩn châu Âu)

CÁC TÍNH NĂNG BỔ SUNG

- Tự động chuyển sang chế độ dùng nguồn ắc quy dự phòng (ắc quy được bán riêng)
- Chuyển vùng dễ dàng với IP Site Connect*
- Khả năng liên lạc thoại và dữ liệu được tăng cường với hệ thống trunking đơn điểm Capacity Plus*
- Khả năng vận hành ở chế độ hỗn hợp động chuyển đổi tự động giữa chế độ analog và digital
- Phần mềm chẩn đoán và điều khiển trạm chuyển tiếp cho phép giám sát từ xa hoặc tại chỗ

*Tính năng tùy chọn, xin chỉ định rõ khi đặt hàng máy bộ đàm

CHỈ TIÊU KỸ THUẬT CỦA TRẠM CHUYỂN TIẾP MOTOTRBO™



VHF/UHF
XIR R8200

Chỉ tiêu kỹ thuật chung

	XIR R8200		
	VHF	UHF Băng I	UHF Băng II
Dung lượng kênh	1		
Công suất RF điển hình : Công suất thấp Công suất cao	1-25 W 25-45 W	1-25 W 25-40 W	— 1-40 W
Dải tần số	136-174 MHz	403-470 MHz	450-512 MHz
Kích cỡ (CaoxRộngxDây)	5.22 x 19 x 11.67 in (132.6 x 482.6 x 296.5 mm)		
Trọng lượng	31 lbs (14 kg)		
Yêu cầu điện áp	100-240 V AC (13.6 V DC)		
Dòng tiêu thụ ở chế độ Chờ: Công suất thấp Công suất cao	1 A (1 A DC điển hình) 1 A (1 A DC điển hình)		
Dòng tiêu thụ ở chế độ Phát: Công suất thấp Công suất cao	3 A (7.5 A DC điển hình) 4 A (12 A DC điển hình)		
Dải nhiệt độ vận hành	-30°C đến +60°C		
Công suất vận hành liên tục tối đa	100%		
Mô tả FCC	1-25 W: ABZ99FT3026 25-45 W: ABZ99FT3025	1-25 W: ABZ99FT4026 25-40 W: ABZ99FT4025	1-40 W: ABZ99FT4027

Máy thu

	XIR R8200		
	VHF	UHF Băng I	UHF Băng II
Dải tần số	136-174 MHz	403-470 MHz	450-512 MHz
Độ giãn cách kênh	12.5 kHz / 25 kHz		
Độ ổn định tần số (-30°C, +60°C, +25°C)	± 0.5 ppm		
Độ nhạy chế độ Analog (12dB SINAD)	0.30 uV 0.22 uV (điển hình)		
Độ nhạy chế độ Digital	5% BER: 0.3 uV		
Điều chế giao thoa (TIA603C)	78 dB	75 dB	
Độ chọn lọc kênh lân cận: TIA603 TIA603C	65 dB @ 12.5 kHz, 80 dB @ 25 kHz 50 dB @ 12.5 kHz, 80 dB @ 25 kHz	65 dB @ 12.5 kHz, 75 dB @ 25 kHz 50 dB @ 12.5 kHz, 75 dB @ 25 kHz	
Loại trừ tín hiệu giả	80 dB	75 dB	
Độ méo âm tần ở mức danh định	3% (điển hình)		
Nhiều và tiếng rít	-40 dB @ 12.5 kHz -45 dB @ 25 kHz		
Đáp tuyến âm tần	TIA603C		
Bức xạ tín hiệu giả được truyền dẫn	-57 dBm		

Máy phát

	XIR R8200		
	VHF	UHF Băng I	UHF Băng II
Dải tần số	136-174 MHz	403-470 MHz	450-512 MHz
Độ giãn cách kênh	12.5 kHz / 25 kHz		
Độ ổn định tần số (-30°C, +60°C, +25°C)	± 0.5 ppm		
Công suất ra: Công suất thấp Công suất cao	1-25 W 25-45 W	1-25 W 25-40 W	— 1-40 W
Giới hạn điều chế	± 2.5 kHz @ 12.5 kHz ± 5.0 kHz @ 25 kHz		
Nhiều và tiếng rít FM	-40 dB @ 12.5 kHz -45 dB @ 25 kHz		
Bức xạ truyền dẫn/lan tỏa	-36 dBm < 1 GHz -30 dBm > 1 GHz		
Công suất kênh lân cận (TIA603C)	60 dB @ 12.5 kHz 70 dB @ 25 kHz		
Đáp tuyến âm tần	TIA603C		
Độ méo âm tần	3%		
Điều chế FM	12.5 kHz: 11K0F3E 25 kHz*: 16K0F3E		
Điều chế số 4FSK	12.5 kHz Chỉ dữ liệu: 7K60FXD 12.5 kHz Dữ liệu & thoại: 7K60FXE		
Kiểu Vocoder kỹ thuật số	AMBE+2™		
Giao thức số	ETSI TS 102 361-1		

Các chỉ tiêu kỹ thuật có thể thay đổi không cần báo trước. Toàn bộ các chỉ tiêu là giá trị điển hình. Máy bộ đàm đáp ứng các yêu cầu theo quy định.

HỆ THỐNG ÂM THANH THÔNG MINH IMPRES™ - CÔNG NGHỆ ÂM THANH ĐỘC ĐÁO TẠO NÊN CHẤT LƯỢNG LIÊN LẠC CAO

Công nghệ kỹ thuật số của Motorola tạo nên bước nhảy vọt về khả năng thực thi và các tính năng. Công nghệ âm thanh hiện đại IMPRES của chúng tôi cho phép liên lạc giữa máy bộ đàm và các phụ kiện âm thanh, cho phép khả năng thực thi được tăng cường ở cả hai chế độ analog và digital – hiện tại và trong tương lai.



- **Hệ thống Âm thanh thông minh IMPRES** - Cung cấp cho các doanh nghiệp một giải pháp tối ưu đáp ứng các đòi hỏi quan trọng về chất lượng âm thanh của bộ đàm - độ to, rõ nét và khả năng nghe hiểu được.

Âm thanh tối ưu: Khi một phụ kiện IMPRES được kết nối, các thông số phụ kiện được truyền đến máy bộ đàm MOTOTRBO™ cho phép máy tối ưu tín hiệu đầu ra đối với mỗi kiểu phụ kiện âm thanh. Kết quả là có được tín hiệu đầu ra nhất quán đối với mọi loại phụ kiện âm thanh. Ví dụ, microphone có loa từ xa IMPRES sẽ qua quá trình xử lý tín hiệu thông minh của máy bộ đàm MOTOTRBO sẽ có được khả năng nén tạp âm, độ rõ nét và độ lớn – thậm chí ngay cả trong các điều kiện thời tiết phức tạp.

Chuyên biệt hóa: Các nút bấm lập trình được của phụ kiện có thể được cài đặt một tính năng bất kỳ có trong phần mềm lập trình CPS, thay vì được kết nối với việc lập trình các nút bấm lập trình được trên máy. Việc này cho phép các phụ kiện với các nút bấm lập trình được có các tính năng được cài đặt một cách độc lập. Khả năng linh hoạt này sẽ cho phép máy bộ đàm có thể chuyên biệt hóa đáp ứng các ứng dụng và các nhu cầu cụ thể.

Khả năng Khuếch đại âm thanh cải tiến (AGC): các phụ kiện IMPRES có khả năng khuếch đại âm thanh được cải tiến một cách đáng kể. Khi bạn nói nhỏ hoặc nói với âm lượng bình thường nhưng không hướng trực tiếp vào micro, công nghệ âm thanh IMPRES có thể phát hiện tình huống này và

sẽ tự động nâng cao độ khuếch đại của micro. AGC hạn chế sự cần thiết phải điều chỉnh mức âm lượng thường xuyên.

- **Tín hiệu Anten bên trong** - Thiết kế đầu nối máy bộ đàm cầm tay sẽ kết hợp tín hiệu anten bên trong kết nối phụ kiện âm thanh, loại bỏ nhu cầu cần phải sử dụng một bộ tiếp hợp RF bên ngoài đối với các microphone dùng cho cảnh sát.
- **Khả năng chịu nước** – Kiểu thiết kế đầu nối đáp ứng các yêu cầu chịu nước IP57. Cho phép sử dụng với các phụ kiện có khả năng nhúng chìm trong nước như các microphone có loa từ xa chịu nước nhằm cung cấp các phương tiện liên lạc tin cậy ngay cả trong các điều kiện môi trường ẩm ướt.
- **Các Ứng dụng trong tương lai** - Thiết kế đầu nối máy bộ đàm cầm tay kết hợp khả năng giao tiếp USB bên trong cho phép sử dụng các phụ kiện có cổng USB. Giao diện phụ kiện âm thanh hiện tại là giao diện phụ kiện âm thanh tiêu chuẩn của Motorola dành cho các máy bộ đàm hạng trung đến cao cấp. Việc phát triển phụ kiện trong tương lai dựa trên giao diện này mang tới cho bạn các ưu điểm khác trên các phiên bản phụ kiện âm thanh mới trong tương lai.



HỆ THỐNG NĂNG LƯỢNG THÔNG MINH IMPRES – GIẢI PHÁP SẠC VÀ PHỤC HỒI PIN SẠC ĐỘC ĐÁO

Công nghệ hiện đại IMPRES của Motorola tạo liên kết giữa pin sạc và bộ sạc để tự động quá trình bảo trì pin. Kết quả là kéo dài tuổi thọ sử dụng và tối đa hóa thời gian đàm thoại.



- **Bảo trì pin sạc tự động** - Theo dõi và ghi lại bằng tay quá trình sử dụng pin đã trở thành quá khứ. Công nghệ IMPRES sử dụng một giao thức liên lạc duy nhất để thực hiện việc tái điều hợp thích nghi – bộ sạc sẽ đánh giá các chi tiết của quá trình sử dụng pin để xác định khoảng thời gian điều hợp pin tối ưu. Quy trình tự động này vận hành để giảm thiểu hiệu ứng nhớ và tối ưu tuổi thọ và tối đa hóa thời gian đàm thoại của pin.
- **Sạc an toàn trong thời gian dài** - Các pin IMPRES có thể để trong bộ sạc IMPRES trong thời gian dài mà không bị hư hỏng do quá nhiệt từ bộ sạc. Các mức sạc cũng được giám sát bởi bộ sạc sao cho các máy bộ đàm được sạc tới mức thích hợp và sẵn sàng để sử dụng khi cần thiết.
- **Các bộ sạc có khả năng thông báo** - Các bộ sạc IMPRES hiện có với mô đun hiển thị hai dòng ký tự. Bạn có thể truy nhập để có các thông tin giá trị như:
 - ~ Dung lượng pin (theo mAh và tỷ lệ phần trăm dung lượng danh định tối thiểu) và điện áp khi sạc và khi kết thúc quá trình sạc.
 - ~ Thời gian còn lại để hoàn tất quá trình sạc nhanh (chỉ đối với các pin NiCd và NiMH)
 - ~ Trạng thái sạc pin hiện tại
 - ~ Số sẽ ri duy nhất của pin, số linh kiện và vật liệu hóa chất
 - ~ Kiến thức là quyết định. Bạn có thể ra quyết định đúng về việc thay thế pin và quản lý tài sản.

- **Tăng thời gian bảo hành** - Khi đảm bảo chỉ sử dụng với các bộ sạc IMPRES, các pin sạc MOTOTRBO IMPRES có thời gian bảo hành lên tới 18 tháng – nhiều hơn 6 tháng so với các pin Li-Ion cao cấp của Motorola.
- **Độ bền đã được kiểm chứng** - Các pin IMPRES đã được thử nghiệm nghiêm ngặt và đạt được các tiêu chuẩn cao như các pin cao cấp của Motorola. Các kết quả thử nghiệm thực tế về khả năng chịu Rơi, Rung xóc và chống tĩnh điện ESD chứng minh rằng các pin của Motorola đáp ứng tốt hơn các sản phẩm cạnh tranh.
- **Thân thiện với môi trường** - Các bộ sạc IMPRES với công nghệ tránh sạc quá mức và các bộ sạc đơn IMPRES với nguồn cung cấp bên ngoài tiêu thụ năng lượng ở chế độ chờ thấp hơn 40% mức yêu cầu theo Đạo luật An ninh và Độc lập Năng lượng Mỹ năm 2007.

CÁC PHỤ KIỆN MOTOTRBO™



MÁY BỘ ĐÀM CẦM TAY

Để bổ sung cho các máy bộ đàm cầm tay MOTOTRBO, các phụ kiện chính hãng Motorola được thiết kế đáp ứng các nhu cầu liên lạc cấp thiết của bạn. Ngay cả khi trong các điều kiện làm việc khó khăn, môi trường có độ ồn cao, các ca làm việc kéo dài hoặc phải tập trung vào cuộc liên lạc bí mật, phụ kiện MOTOTRBO luôn sẵn sàng đáp ứng các thử thách.

Chúng tôi khuyến nghị việc sử dụng máy bộ đàm MOTOTRBO kèm với các pin sạc hoặc các phụ kiện được Motorola chấp thuận. Việc sử dụng các pin sạc hoặc các phụ kiện không được Motorola chấp thuận có thể dẫn đến việc vượt quá các tiêu chuẩn phơi nhiễm năng lượng sóng điện từ. Việc sử dụng các pin sạc hoặc các phụ kiện không được Motorola chấp thuận có thể dẫn đến việc các máy bộ đàm Motorola của bạn không tuân thủ theo các quy chế và các tiêu chuẩn EMC hoặc FM.



CÁC GIẢI PHÁP ÂM THANH

Các microphone có loa công cộng và từ xa là các phụ kiện linh hoạt và tin cậy cho phép người sử dụng duy trì liên lạc trọn vẹn mà không phải tháo máy khỏi thắt lưng hay bao đeo. Motorola mang tới cho bạn trọn bộ các loại microphone có loa như IMPRES™, Windporting, chịu nước IP57 và chống ồn.

Motorola cũng giới thiệu một bộ đầy đủ các loại tai nghe nhét trong, các bộ công cụ theo dõi, tai nghe quàng đầu và các bộ cảm biến âm thanh qua thái dương nhằm đảm bảo bạn có được đúng loại phụ kiện âm thanh cần thiết cho nhu cầu công việc cụ thể của bạn.

PIN VÀ CÁC GIẢI PHÁP SẠC

Các pin IMPRES được thiết kế để tối đa hóa thời gian đàm thoại và tối ưu tuổi thọ pin. Bốn loại pin có sẵn đáp ứng các nhu cầu cụ thể về nguồn cung cấp. Bổ sung thêm vào danh mục pin sạc là một loạt các giải pháp sạc IMPRES từ các bộ sạc đơn, bộ sạc nhiều pin đến các bộ sạc cơ động trên xe.

CÁC GIẢI PHÁP ĐEO MÁY

Khả năng thực hiện công việc khi vẫn duy trì liên lạc đòi hỏi phải sử dụng các giải pháp đeo máy tốt. MOTOTRBO cung cấp một số lượng lớn các giải pháp bao gồm kẹp thắt lưng, bao đeo bằng nylon và da, đai đeo máy và bao đeo trước ngực. Tất cả đều được thiết kế nhằm làm tăng mức độ thuận tiện và tăng cường chức năng như độ bền chắc cũng như khả năng chống nước và bụi.

MÁY BỘ ĐÀM CƠ ĐỘNG

Một số lượng lớn các phụ kiện của Motorola hiện có sẽ hỗ trợ hoạt động của các máy bộ đàm cơ động MOTOTRBO. Các phụ kiện là một phần quan trọng của giải pháp cơ động nhằm đáp ứng các yêu cầu lắp đặt và vận hành thậm chí là phức tạp nhất.

Các phụ kiện cơ động MOTOTRBO này cho phép liên lạc không cần sử dụng tay trong xe cơ động, liên lạc do điều phối cho phép và các tùy chọn lắp đặt thuận tiện khác.



CÁC GIẢI PHÁP ÂM THANH

Các microphone cơ động khác nhau hiện có đáp ứng các nhu cầu khác nhau. Loại microphone có bàn phím IMPRES cho phép người dùng điều chỉnh menu máy cơ động, quay số điện thoại, và gửi các tin nhắn văn bản, loại microphone hạng nặng cung cấp độ bền bỉ và dễ sử dụng ngay cả khi đeo găng. Loại microphone IMPRES phía trước mặt cho phép liên lạc kín đáo và không cần sử dụng tay.

Loại microphone để bàn, loa để trên khay và loa ngoài cho phép người sử dụng chuyển đổi các máy bộ đàm cơ động MOTOTRBO thành các trạm gốc đơn giản mang đến một giải pháp tối ưu cho người dùng trong ngành vận tải và điều phối.

Các phụ kiện khác hiện có dành cho bộ đàm MOTOTRBO với các yêu cầu sử dụng cụ thể xác định. Một công tắc chân khẩn cấp cho phép người sử dụng bí mật thông báo một tình huống khẩn cấp. Loa ngoài và nút bấm PTT cũng sẵn có khi vận hành trong môi trường ồn ào hoặc khi cần liên lạc mà không phải sử dụng tay.

CÁC GIẢI PHÁP GÁ LẮP MÁY TỪ XA

Các cáp treo từ xa cho phép bạn lắp máy cơ động trong thùng xe, đây là một phụ kiện quan trọng khi không gian trong xe hạn chế hoặc khi cần cho các hoạt động bí mật.

CÁC GIẢI PHÁP ĂNG-TEN

Một số lượng lớn các tùy chọn anten hiện có để hỗ trợ cho cấu hình máy cơ động cụ thể của bạn. Các anten tần số vô tuyến riêng biệt, các anten GPS riêng biệt hoặc các anten kết hợp GPS/tần số vô tuyến hiện có trong các băng tần bạn cần.



MOTOROLA

Motorola Electronics Pte Ltd

Motorola Innovation Centre - Level 7, 12 Ang Mo Kio Street 64, Ang Mo Kio Industrial Park 3, Singapore 569088

www.motorola.com

MOTOROLA và logo M cách điệu là thương hiệu của Motorola, Inc.
Tất cả các sản phẩm và tên dịch vụ khác thuộc sở hữu của các chủ sở hữu tương ứng.
©2010 Motorola. Bản quyền được bảo hộ.

AC4-05-001 Rev.1 (Viet)