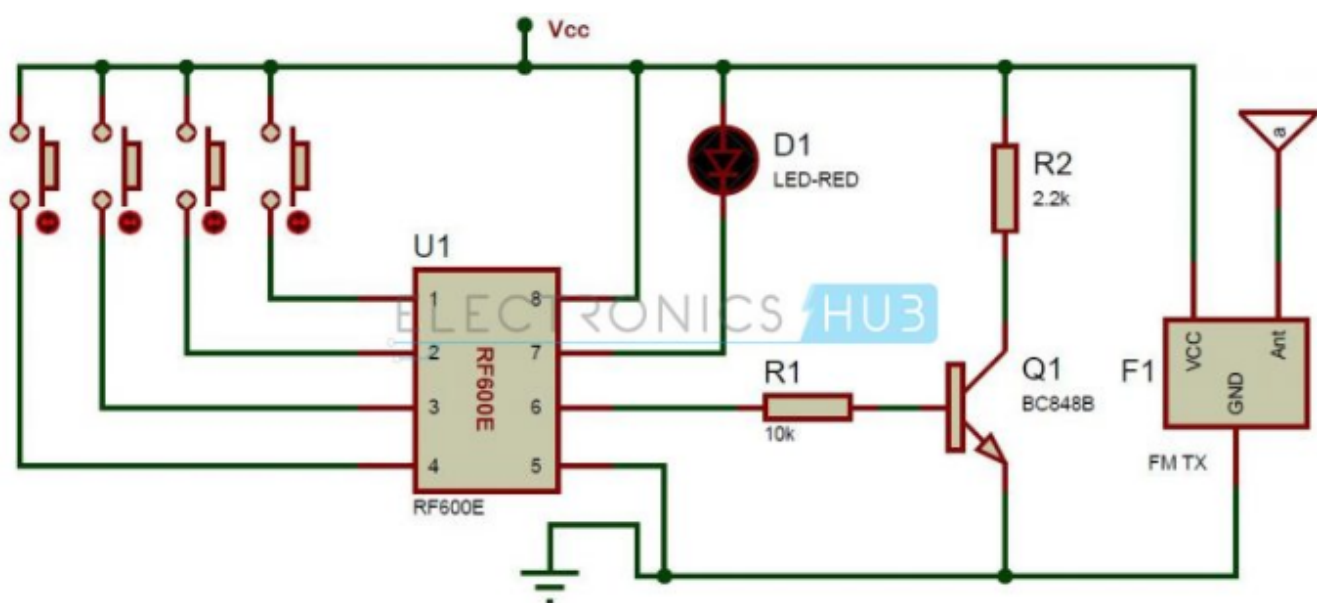


Mạch mã hóa và giải mã từ xa FM : mình đã nghiên cứu cách điều khiển các thiết bị gia dụng bằng giao tiếp RF . Bây giờ mình hãy xem cách thiết kế mạch mã hóa và giải mã từ xa FM sử dụng IC RF600E và RF600D. Cặp IC mã hóa và giải mã này thiết lập giao tiếp với mức độ bảo mật cao. Điện áp hoạt động của các IC này là từ 2V đến 6,6V DC.

Hệ thống **Mạch mã hóa và giải mã** sử dụng FM (Điều chế tần số) để truyền. Nếu bạn nhấn các nút nhấn nào thì mã tương ứng sẽ được tạo tại phần truyền. Ở đây bộ mã hóa được sử dụng để chuyển đổi dữ liệu song song sang nối tiếp. Dữ liệu nối tiếp này được cấp cho mô-đun FM Tx để truyền. Mô-đun FM Rx nhận dữ liệu nối tiếp này và đưa đến bộ giải mã để tạo ra đầu ra tương ứng.

Sơ đồ mạch mã hóa và giải mã từ xa FM:

Phần phát:



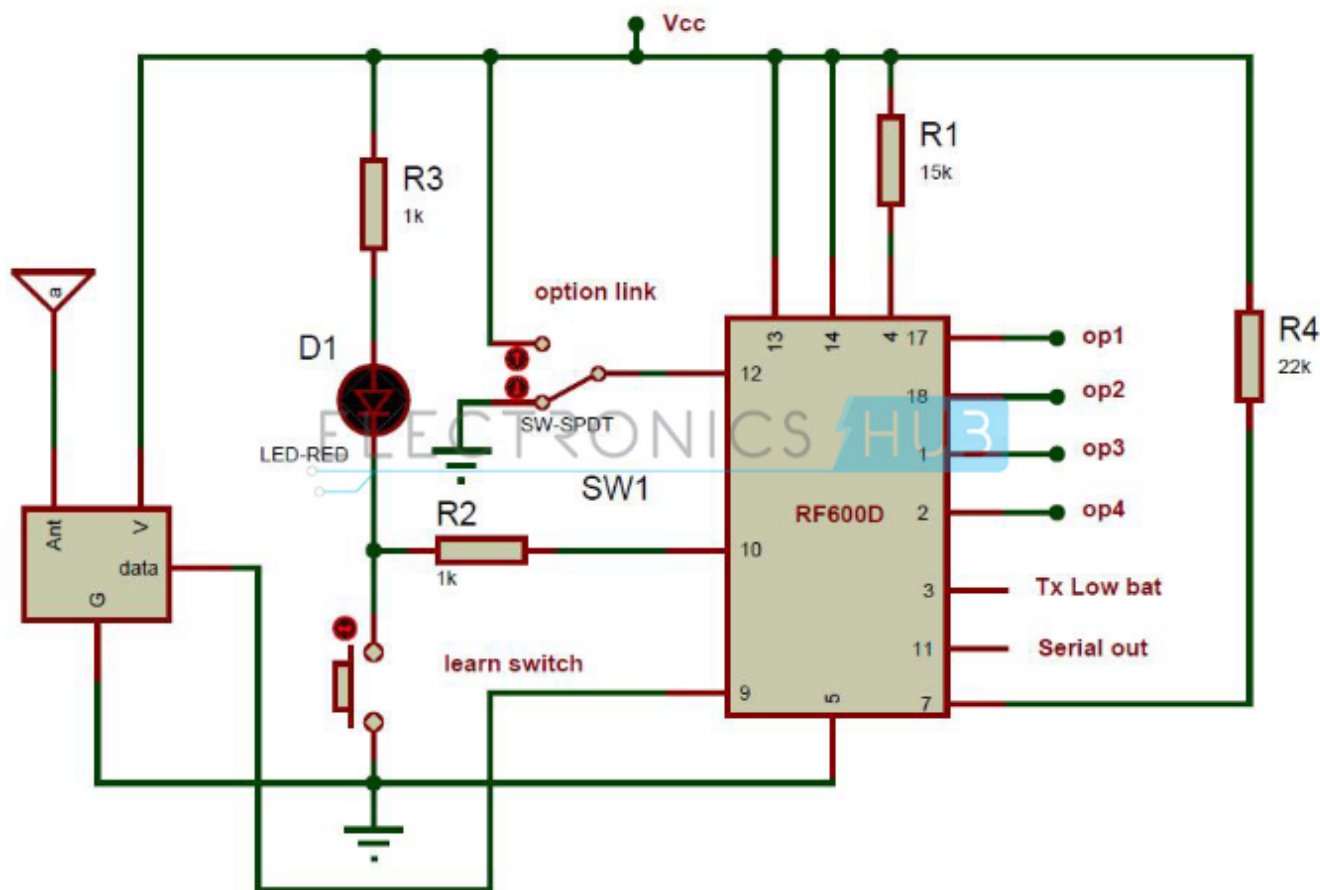
Mạch giải mã và mã hóa từ xa FM - Phần máy phát

LinhKienThaoMay.Com
Zalo: 0389937723

linh kiện mạch:

- Bộ mã hóa RF600E
- Mô-đun phát FM
- 4 nút nhấn
- transistor Bc848
- LED
- Điện trở - 2,2k, 10k

Phần nhận:



Mạch giải mã và mã hóa từ xa FM - Phần thu

LinhKienThaoMay.Com
 Zalo: 0389937723

linh kiện mạch:

- Bộ giải mã RF600D
- Mô-đun Bộ thu FM
- Công tắc trượt
- Nút ấn
- LED màu đỏ
- Điện trở - 1k (2), 15k, 22k

Thiết kế mạch mã hóa / giải mã từ xa FM:

Mạch chủ yếu bao gồm hai phần, một phần là phần Transmitter dùng để truyền dữ liệu từ xa và phần còn lại là phần Receiver dùng để nhận dữ liệu.

Phần máy phát:

Phần này bao gồm bộ mã hóa RF600E, mô-đun phát FM, bốn công tắc và đèn LED. Bốn nút nhấn được sử dụng để tạo dữ liệu song song. Nếu bạn nhấn các nút nhấn nào, thì mã tương ứng sẽ được tạo ở chân ^{thứ} 6 của bộ mã hóa. Ở đây, đèn LED được kết nối với chân ^{thứ} 7 của bộ mã hóa được sử dụng để chỉ thị truyền tín hiệu.

Bộ mã hóa RF600E:

Cặp IC mã hóa và giải mã này sử dụng giao thức dữ liệu mã hóa Manchester cân bằng để truyền. IC mã hóa này chỉ cần ít linh kiện hơn để sử dụng nó như một bộ phát. Hộp số là tự động không cần sự can thiệp của con người.

Định dạng dữ liệu bao gồm phần đầu, phần đầu, dữ liệu được mã hóa theo sau là bit CRC. Ở đây kích thước gói là 67 bit.

Chỉ báo pin yếu:

IC mã hóa này đọc trạng thái pin cho mỗi hoạt động. Nếu điện áp dưới 3,8 volt thì bit cờ được truyền đến IC giải mã.

SỐ PIN	TÊN	SỰ MIÊU TẢ
1	S0	Nhập dữ liệu pin0
2	S1	Nhập dữ liệu pin1
3	S2	Nhập dữ liệu pin2
4	S3	Nhập dữ liệu chân 3
5	Vss	Kết nối tham chiếu mặt đất
6	TRÊN	Chân đầu ra dữ liệu
7	Đèn LED	Kết nối catốt để dẫn động LED trong quá trình truyền
số 8	Vcc	Cung cấp pin điện áp

Phân nhận:

Phần thu bao gồm bộ giải mã RF600D và các linh kiện liên quan. Các chân 17, 18, 1 và 2 là các chân đầu ra kỹ thuật số tương ứng với các công tắc đầu vào. Nếu bạn nhấn các nút nhấn nào, thì chân tương ứng tại bộ giải mã trở nên thấp. Ở đây công tắc SPDT được sử dụng để chọn chức năng chốt hoặc chức năng kỹ thuật số của bộ nhớ. Công tắc học được sử dụng để đưa IC giải mã vào "chế độ học".

Bộ giải mã RF600D:

TRUNG TÂM SỬA CHỮA ĐIỆN TỬ QUẢNG BÌNH

MR. XÔ - 0901.679.359 - 80 Võ Thị Sáu, Phường Quảng Thuận, tx Ba Đồn, tỉnh Quảng Bình

GIÁ RẺ

NHANH CHÓNG

LINH KIỆN CHÍNH HÃNG

SANYO ELEC MSUNG
Panasonic TOSHIBA BISHI



TRUNG TÂM SỬA CHỮA ĐIỆN TỬ XÔ NGUYỄN

- Dịch vụ sửa chữa điện tử tại nhà
- Cung cấp linh kiện điện tử
- Tư vấn lắp đặt nhà thông minh

Đc: Quảng Thuận, tx Ba Đồn,
tỉnh Quảng Bình - 0901.679.359

Trong chipset RF này, dữ liệu giao thức được gửi tuần tự dưới dạng một luồng ký tự ASCII với tốc độ truyền 9600 bit mỗi giây. Trong khi đến với định dạng khung 8 bit dữ liệu với một bit dừng.

Cấu hình Pin:

SỐ PIN	TÊN	ĐẦU RA ĐẦU VÀO	SỰ MIÊU TẢ
1	OP3	Ngoài	Chân đầu ra dữ liệu
2	OP4	Ngoài	Chân đầu ra dữ liệu
3	LB	Ngoài	Pin yếu khi pin yếu
4	Vcc	Trong	Cung cấp pin điện áp
5	Vss	Trong	Chốt nối đất
6	ECS	Ngoài	Đã kết nối với chân EEPROM CS
7	ECLK	Ngoài	Đã kết nối với chân EEPROM CLK
số 8	TUỔI TÁC	I / O	kết nối với EEPROM DATA PIN
9	TRONG	Trong	Đầu vào dữ liệu
10	LRN	Trong	học / xóa công tắc và ổ đĩa LED trạng thái
11	SD1	Ngoài	đầu ra dữ liệu nối tiếp
12	LKIN	Trong	Tùy chọn đầu vào liên kết cho đầu ra tạm thời hoặc đã chốt
13	NGỦ	Trong	1 = Chạy, 0 = Chế độ Ngủ
14	Vcc	Trong	Chân điện áp cung cấp tích cực
15	Không sử dụng	N / A	không có kết nối
16	Không sử dụng	N / A	không có kết nối
17	BẬT 1	Ngoài	Chân đầu ra dữ liệu
18	OP2	Ngoài	Chân đầu ra dữ liệu

Cách vận hành Mạch giải mã và mã hóa từ xa FM?

1. Cung cấp các kết nối theo sơ đồ mạch.
2. Kết nối đèn LED ở đầu ra của bộ giải mã.
3. Cấp nguồn 5V cho cả phần phát và phần thu.
4. Ban đầu, tất cả các đèn LED sẽ phát sáng.
5. Bây giờ nhấn nút đầu tiên ở phần bộ phát, bạn có thể quan sát thấy đèn LED đầu tiên sẽ tắt ở phần bộ giải mã. Theo cách tương tự đối với mỗi công tắc ở máy phát, đèn LED tương ứng ở máy thu sẽ tắt.
6. Tắt nguồn cung cấp cho cả phần phát và phần thu.

Ưu điểm của mạch mã hóa / giải mã từ xa FM:

1. Hoạt động độc lập
2. Đèn LED báo hiệu truyền tín hiệu
3. Chỉ báo pin yếu
4. Điều chế Manchester
5. Chế độ ngủ.

Ứng dụng mạch mã hóa / giải mã từ xa FM:

- Được sử dụng trong các ứng dụng điều khiển từ xa mục đích chung
- Được sử dụng trong hệ thống báo trộm
- được sử dụng trong hệ thống ô tô
- Được sử dụng trong khóa cửa điện tử

Giới hạn mạch:

- Mạch này là lý thuyết và có thể yêu cầu một số thay đổi thực tế.

Các bài viết tương tự:

1. [chào các thành viên mình mới làm thêm máy giặt tủ lạnh - mới nhận con máy giặt AW-E920Lv còn chế độ giặt và cấp nước\(ko vắt và xả\)thì máy giặt xong tự tắt máy được,,còn nếu chọn giặt có vắt có xả máy giặt xong các quá trình thì ko tự tắt được chỉ hiện về 0 phút nhưng ko tắt\(tắt là tắt nguồn \)](#)
2. [Mạch toshiba B1100 - Giặt xả bình thường đến lúc vắt còn 3phút thì dừng rồi tự động lên 17 phút xả lại cứ như vậy liên tục.ấn vắt không thì vắt xong lại lên 12phút và xả](#)
3. [may giat electrolux EWF549 - máy giặt electrolux 5,5kg chỉ có 2 nút ấn là start và nút ấn chọn tốc độ và núm xoay chọn chương trình . máy cấp nước giặt được khoảng 5 đến 7 phút là mất nguồn. rút điện ra cắm lại thì lại có điện và giặt được khoảng 5 đến 7 phút lại mất điện . chưa thực hiện được 1 chu trình giặt- xả vắt thì mất nguồn](#)
4. [máy giặt panasonic F70A6 lồng đứng - + máy bật nguồn để khoảng 30s máy tự động kéo xả .nhưng khi bật chạy thì lại ngắt xả và cấp nuocs giặt bình thường nhưng đến lần giặt thứ 2 thì lại tự động kéo xả và cấp nuocs nhưng khi nhấc canh của hoặc án tạm dừng sau đó bấm lại thì lại haotj động bình thường](#)
5. [máy giặt panasonic F70A6 lồng đứng - bạn nói co phải là tháo hản van xả ra không?](#)

minh cung đã mang cho thợ chuyên sửa bo họ kiểm tra không vấn đề gì mình về vệ sinh lại dắc cắm o bo và cho chạy vận vậy . ban cho tôi hỏi áp o đầu cấp cho xả . khi tranzitor chưa dẫn. vì tôi không sửa được bo mạch buồn quá

6. tivi BTV. mất model - bị cao áp đánh vào R(220k) đường ABL, đang sáng thì được 15s thì tối dần và bây giờ đang bị tối màn như giảm độ sáng của màn hình, đã thay cao áp và R(220k) mà màn hình vẫn tối...
7. Tivi LG model 21FU6LR - Chạy ic màn hình STV 9326, nửa màn hình dưới bình thường, trên giữa màn hình có vết sáng hơn và hình bị gấp, phía trên thì hình bị dẫn, kiểm tra nguồn 26v đủ, đường ra chân số 5 cao 22v, thay ic màn hình và các tụ hóa nhưng vẫn chưa ra bệnh
8. Tủ đông DARLING 210lít - Mỗi lần xả tủ là bị nghẹt k làm lạnh đc, mình xả gas rút chân không nạp gas lại thì chạy đc, nhưng khi tủ bám tuyết nhiều xả đá xong thì block vẫn chạy nhưng k làm lạnh đc, kt đông hồ gas thì báo dưới 0psi, mong ae chỉ cách trị pan này
9. tủ lạnh Daewoo 160L - - ngăn trên làm đá bình thường . quạt chạy , đường gió xuống ngăn mát thông không bị tắc, đã để chặn gió xuống ngăn bảo quản lbes nhất . đã tháo kiểm tra đường hút gió xuống ngăn bảo quản không bị chặn hoặc tắc . vậy mà không có gió lạnh xuống , quạt thổi ra nói chung là tất cả các điều kiện đều tốt vậy mà ngăn mát không lạnh gì
10. Tủ lạnh panasonic. Chạy bằng bo mạch điện tử - Không xả đá
11. Tủ quây SANAKY - chiếc tủ quây SANAKY cắm điện chạy bình thường nhưng ở phía dưới đáy tủ không lạnh , không làm đá đc ,ở trên mặt kính tủ bị đóng tuyết gân tằm kính
12. tuyển thợ phụ sửa chữa điện tử- điện lạnh(ưu tiên thợ điện tử muốn học thêm điện lạnh) - tuyển thợ sửa chữa điện tử - điện lạnh(ưu tiên thợ điện tử muốn học thêm điện lạnh,và ngược lại)có chỗ ăn ở+ lương thỏa thuận