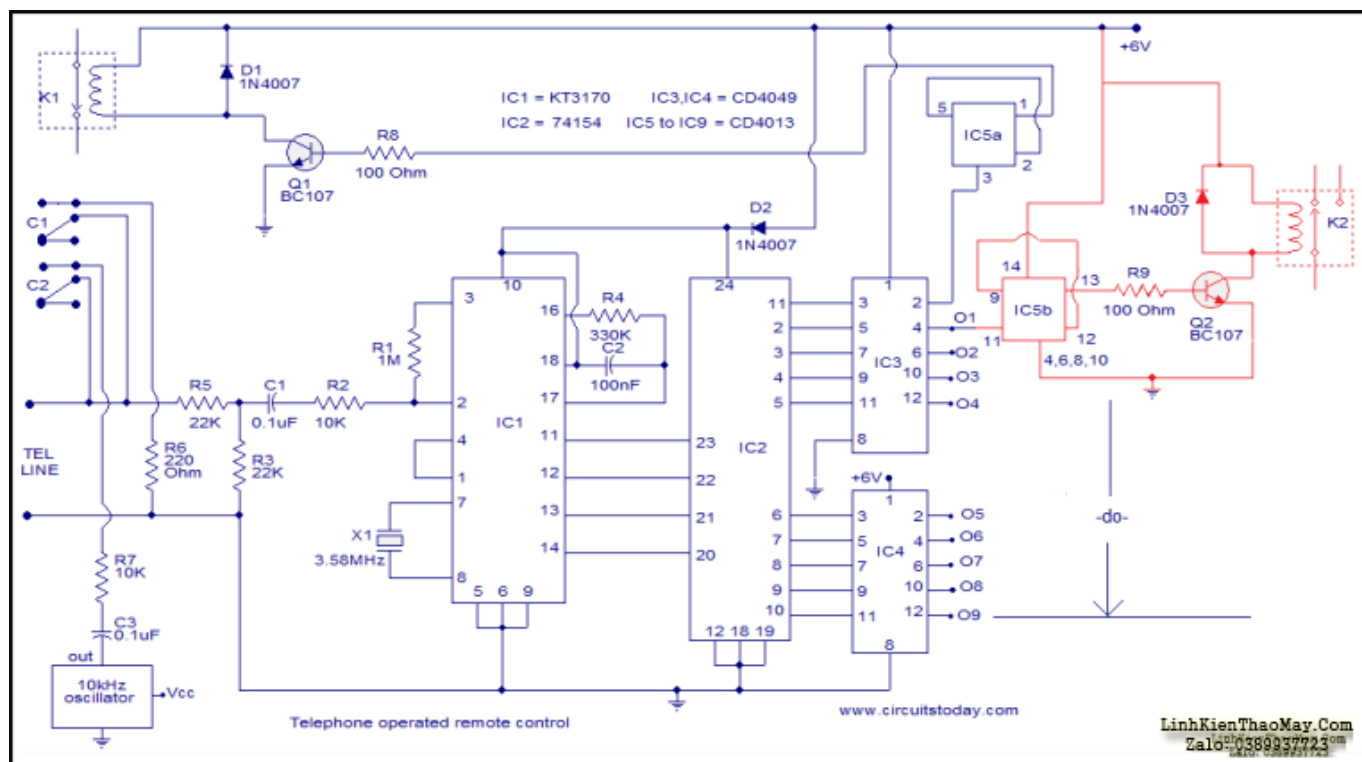


Hoạt động của mạch điều khiển từ xa qua điện thoại

Mạch điều khiển từ xa qua điện thoại : Mạch dưới đây là của một điều khiển từ xa DTMF qua điện thoại. Mạch có thể được sử dụng để chuyển đổi tối đa 9 thiết bị bằng cách sử dụng các phím từ 0 đến 9 của điện thoại. Chữ số 0 được sử dụng để chuyển hệ thống điện thoại giữa chế độ chuyển mạch từ xa và chế độ đàm thoại thông thường. IC KT3170 (bộ giải mã DTMF sang BCD) được sử dụng để giải mã tín hiệu DTMF truyền qua đường dây điện thoại sang định dạng BCD tương ứng. IC 74154 (4 đến 16 phân kênh) và IC CD4023 (dual D flip flop) được sử dụng để chuyển đổi thiết bị theo tín hiệu DTMF nhận.

Sơ Đồ Mạch



Mạch điều khiển từ xa qua điện thoại

Các bạn có thể xem thêm :

- Cách bố trí linh kiện và đi dây trong mạch in.
- Cách kiểm tra mosfet.

Hoạt động của mạch như sau. Sau khi nghe nhạc chuông từ điện thoại ở đầu thu, nhấn nút 0 của điện thoại từ xa. IC1 sẽ giải mã giá trị này là 1010, chân 11 của IC2 sẽ ở mức thấp và sau khi đảo ngược bởi cổng NOT trong IC3, nó sẽ ở mức cao. Điều này sẽ bật tắt IC5a flip flop và transistor Q1 sẽ được bật. Điều này sẽ làm cho role K1 ON. Hai tiếp điểm C1 và C2 của role K1 sẽ được đóng lại. C1 sẽ tạo thành một vòng lặp 220 Ohm trên đường dây điện thoại để ngắt kết nối chuông khỏi đường dây điện thoại (điều kiện này tương tự như tháo bộ thu điện thoại ra khỏi móc nối). C2 sẽ kết nối nguồn âm thanh 10KHz với đường dây điện thoại để thông báo bạn rằng hệ thống hiện đang ở chế độ chuyển đổi từ xa. Bây giờ nếu bạn nhấn phím 1 trên điện thoại phát, IC1 sẽ giải mã nó là 0001 và chân 2 của IC2 sẽ xuống mức thấp. Sau khi đảo ngược bởi cổng NOT tương ứng bên trong IC3, nó sẽ ở mức cao.

Điều này sẽ bật tắt IC5b flip flop và transistor Q2 sẽ được BẬT. Rơ le sẽ được cấp điện và thiết bị được kết nối qua các tiếp điểm của nó sẽ được chuyển mạch. Nhấn phím 1 lần nữa sẽ chuyển trạng thái của thiết bị. Theo cách tương tự, Các phím từ 2 đến 9 trên điện thoại bộ phát có thể được sử dụng để chuyển trạng thái của thiết bị được kết nối với các kênh O2 đến O9. Sau khi kết thúc chuyển đổi, nhấn phím 0 trên điện thoại phát để bật lật IC5a để ngắt nguồn điện cho role K1. Vòng lặp 200 Ohm sẽ bị ngắt khỏi đường dây, nguồn âm thanh 10 KHz sẽ bị loại bỏ và người nhận điện thoại sẽ sẵn sàng nhận cuộc gọi mới. Rơ le sẽ được cấp điện và thiết bị được kết nối thông qua các tiếp điểm của nó sẽ được chuyển mạch.

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



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

Nhấn phím 1 lần nữa sẽ chuyển trạng thái của thiết bị. Theo cách tương tự, Các phím từ 2 đến 9 trên điện thoại bộ phát có thể được sử dụng để chuyển trạng thái của thiết bị được kết nối với các kênh O2 đến O9. Sau khi kết thúc chuyển đổi, nhấn phím 0 trên điện thoại phát để bật lật IC5a để ngắt nguồn điện cho rơ le K1. Vòng lặp 200 Ohm sẽ bị ngắt khỏi đường dây, nguồn âm thanh 10 KHz sẽ bị loại bỏ và người nhận điện thoại sẽ sẵn sàng nhận cuộc gọi mới. Rơ le sẽ được cấp điện và thiết bị được kết nối thông qua các tiếp điểm của nó sẽ được chuyển mạch. Nhấn phím 1 lần nữa sẽ chuyển trạng thái của thiết bị. Theo cách tương tự, Các phím từ 2 đến 9 trên điện thoại bộ phát có thể được sử dụng để chuyển trạng thái của thiết bị được kết nối với các kênh O2 đến O9. Sau khi kết thúc chuyển đổi, nhấn phím 0 trên điện thoại phát để bật lật IC5a để ngắt nguồn điện cho role K1. Vòng lặp 200 Ohm sẽ bị ngắt khỏi đường dây, nguồn âm thanh 10 KHz sẽ bị loại bỏ và người nhận điện thoại sẽ sẵn sàng nhận cuộc gọi mới.

Ghi chú.

- Lắp ráp mạch trên PCB chất lượng tốt.
- Sử dụng 6V DC để cấp nguồn cho mạch.
- Một bộ dao động đơn giản dựa trên NE555 có thể được sử dụng làm nguồn âm thanh 10 KHz.
- Tất cả các IC phải được gắn trên các giá đỡ.
- Phần được vẽ bằng màu đỏ phải được lặp lại tám lần (không được hiển thị trong mạch).

- Ở một số quốc gia nhất định, các mạch như thế này không thể kết nối với đường dây điện thoại, mình không chịu trách nhiệm về các vấn đề pháp lý.

IC được sử dụng trong Project này.

KT3170

IC KT 3170 được sử dụng ở đây là IC thu DTMF công suất thấp của Samsung. IC được chế tạo bằng công nghệ CMOS công suất thấp và có thể phát hiện tất cả 16 âm DTMF tiêu chuẩn. Tín hiệu DTMF thấy sẽ được giải mã thành đầu ra BCD để chuyển đổi các ứng dụng.

74154

74154 là bộ giải mã 4 dòng đến 16 dòng từ bóng bán dẫn quốc gia. Nó giải mã mã đầu vào 4 bit thành một trong 16 đầu ra loại trừ lẫn nhau. Điện áp cung cấp tối đa là 7V và công suất tiêu tán bình thường là khoảng 175mW.

CD4049

CD4049 là một Inverter CMOS hex của Texas Instruments. Mỗi IC chứa sáu cổng NOT. Điện áp cung cấp tối đa có thể là 20V và mỗi cổng có thể truyền tải tối đa hai tải TTL.

CD4013

CD4013 là một flop D flip CMOS kép. Mỗi flip flop có dữ liệu độc lập, thiết lập lại Q, Qbar, đồng hồ và thiết lập các chân. Điện áp cung cấp tối đa có thể là 15V và IC có khả năng chống nhiễu cao.

Các bài viết tương tự:

1. [bếp từ ML-SV190DC - khi cấp nguồn điện vào thì máy chạy hiển thị bình thường nhưng không đun được sò không chạy ấn phím có điều khiển nhưng bếp không đun được .kiểm tra máy không có điện áp cấp vào chân điều khiển của ic công suất H20R1202](#)
2. [chào các thành viên mình mới làm thêm máy giặt tủ lạnh - mới nhận con máy giặt AW-E920Lv cọn 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\(tắt là tắt nguồn \)](#)
3. [điện thoại động - điện thoại di động, điện thoại smartphone và máy tính bảng có xét về phần cứng thì có gì khác nhau](#)
4. [điện thoại Nokia 6110 trung quốc - điện thoại đang bình thường khi sạc pin xong , màn hình điện thoại hiện đang gắn tai phone nhưng thực ra là mình không gắn.Giờ muốn nghe nhạc loa ngoài ko đc.](#)
5. [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](#)
6. [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 nhắc canh của hoặc án tạm dừng sau đó bấm lại thì lại haotj động bình thường](#)
7. [máy giặt panasonic F70A6 lồng đứng - bạn nói có phải là tháo hản van xả ra không? mình cung đã mang cho thợ chuyên sửa bo họ kiểm tra không vấn đề gì mình về vệ sinh lại dác cắm o bo và cho chạy vân vậy . bạn cho tôi hỏi áp o đầu cấp cho xả . khi tranzitor chưa dẫn. vì tôi không sửa đượcj bo mạch buồn quá](#)
8. [panasonic hai chiều - máy không nhận điều khiển , đã thay điều khiển khác nhưng vẫn](#)

không nhận. khi ấn điều khiển thì màn hình điều khiển bị mờ như kiểu hết pin nhưng thay pin mới vẫn không được .mong các huynh chỉ giáo.

9. 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
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 tẩm 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