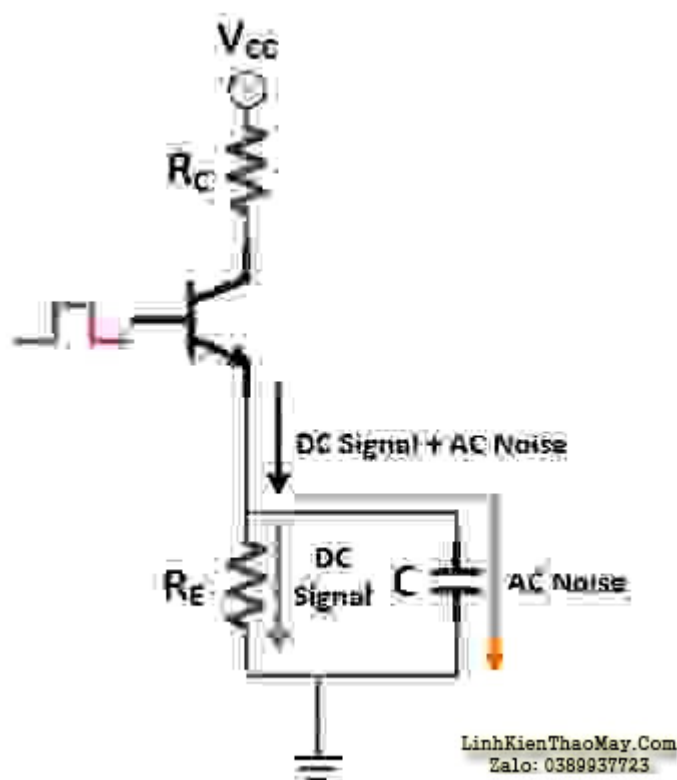


Các tụ **điện Bypass** được áp dụng giữa các chân cấp nguồn VCC và GND của mạch tích hợp. Chúng làm giảm cả nhiễu của nguồn cung cấp và kết quả của sự đột biến trên đường cung cấp. Họ cũng cung cấp nhu cầu hiện tại ngay lập tức của một mạch tích hợp bất cứ khi nào nó chuyển mạch. Ghi chú ứng dụng mô tả các thuộc tính khác nhau của tụ điện rẽ nhánh và cung cấp hướng dẫn sử dụng chúng. Bài viết này thảo luận về tụ điện rẽ nhánh, các chức năng và ứng dụng của nó. Hãy tham khảo với **Hocwiki** nhé.

Tụ điện bypass hay tụ rẽ nhánh là gì?

Tụ điện rẽ nhánh là một tụ điện có chức năng ngắt tín hiệu AC xuống đất theo cách mà các nhiễu AC nào xuất hiện trên tín hiệu DC đều bị loại bỏ tạo ra tín hiệu DC sạch và tinh khiết hơn nhiễu. Tụ bypass về cơ bản bỏ qua nhiễu AC có thể có trên tín hiệu DC, lọc ra khỏi AC để tín hiệu DC sạch, tinh khiết đi qua mà không có một số gợn sóng AC.



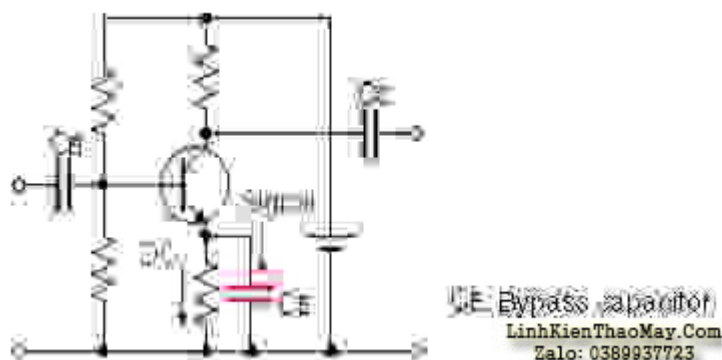
Hoạt động của tụ điện rẽ nhánh

Tụ điện được sử dụng để dẫn dòng điện xoay chiều xung quanh như một linh kiện hoặc một nhóm các linh kiện. Thường xuyên ngắt nguồn AC khỏi tổ hợp AC / DC; DC sau đó được giải phóng để đi qua linh kiện được bỏ qua.

- 74hc595 là gì ? hướng dẫn sử dụng IC 74hc595
- LM2576 ADJ là gì ? Nguyên Lý LM2576
- Thông số transistor D718 lưng đồng tháo máy và Nguyên lý làm việc của D718
- TL431 là gì ? Nguyên Lý IC TL431
- IRF3205 lưng đồng tháo máy lấy ở đâu

Tụ bypass Cực E

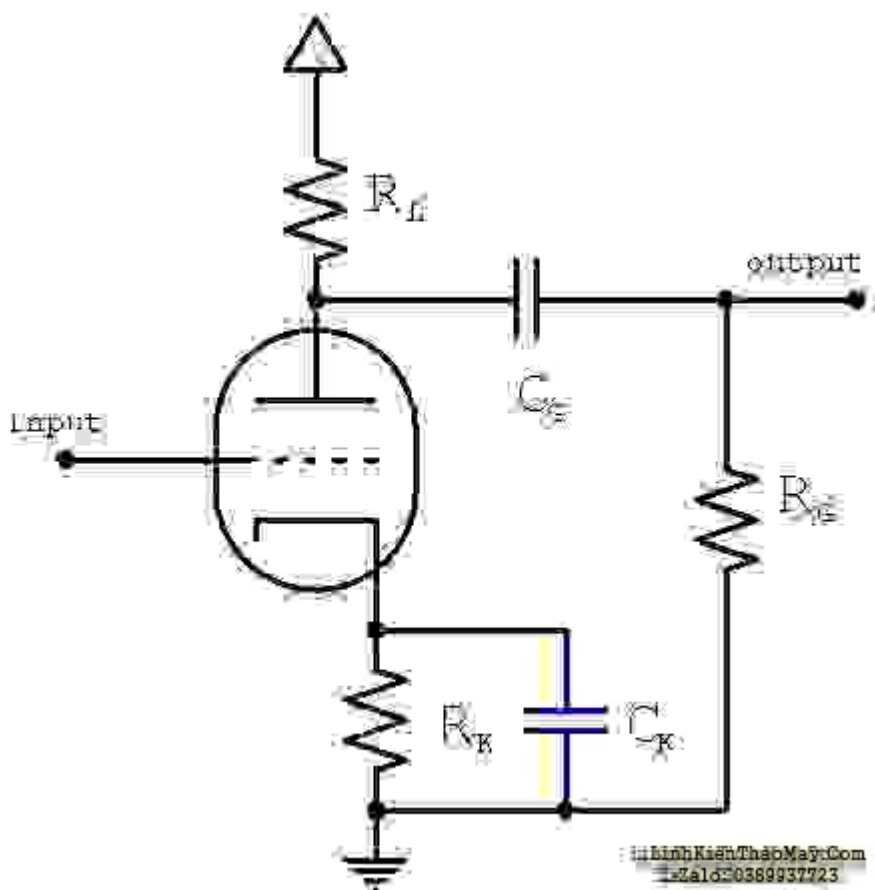
Khi một điện trở Cực E được thêm vào trong âm ly CE (Common Emitter), độ lợi điện áp của nó sẽ giảm, nhưng trở kháng đầu vào tăng lên. Bất cứ khi nào tụ điện rẽ nhánh được kết nối song song với điện trở của Cực E, độ lợi điện áp của âm ly CE tăng lên. Nếu loại bỏ tụ điện rẽ nhánh, mạch khuếch đại sẽ tạo ra sự suy giảm cực độ và điện áp thu được sẽ giảm xuống.



Tụ bypass Cực E

Tụ bypass cathode

Một điện trở cathode trong một preamp triode điển hình được bỏ qua trong một tụ điện lớn để loại bỏ một dạng phản hồi âm được gọi là sự thoái hóa cathode, làm tăng đáng kể độ lợi.



Tụ bypass cathode

Khi một tụ điện đủ lớn, nó hoạt động như một chập đối với các tần số âm thanh và loại bỏ phản hồi âm, nhưng hoạt động như một mạch hở cho một DC, do đó duy trì độ lệch lưới DC. Tăng âm treble có thể được giới thiệu bằng cách sử dụng giá trị tụ điện thấp hơn, giá trị này đóng vai trò làm chập cho các tần số cao nhưng cho phép phản hồi âm để làm giảm âm trầm. Điều này thường được thực hiện trong kênh sáng của preamp. Nếu mức tăng thêm là không mong muốn, dựa trên mức tăng tổng thể của âm ly từ giắc cắm đầu vào đến âm ly công suất, tụ điện có thể được loại bỏ hoàn toàn.

Cách tính giá trị Tụ bypass

Ngày nay mình đã biết tại sao và khi nào mình cần sử dụng tụ điện rẽ nhánh, nhưng mình vẫn cần tìm ra giá trị thích hợp của tụ điện để sử dụng nó cho một thiết bị cụ thể. Các giá trị đặc tính được coi là đối với tụ điện rẽ nhánh bao gồm 0,1 μF và 1 μF . Tần số càng cao, giá trị càng nhỏ; trong khi tần số càng thấp thì giá trị càng lớn.

$$f = \frac{1}{2\pi tR}$$

Ở đây tR = thời gian tăng

Tham số quan trọng nhất để chọn làm tụ điện rẽ nhánh thích hợp là khả năng cung cấp dòng điện tức thời của nó khi cần thiết. Để chọn một tụ điện có kích thước cho một thiết bị cụ thể, mình bao gồm các phương pháp sau:

Thứ nhất, kích thước tụ điện rẽ nhánh có thể được tính theo công thức sau:

$$C = \frac{1}{f} \cdot N \cdot \frac{\Delta t}{\Delta V}$$

I = lượng dòng điện cần thiết để chuyển một đầu ra từ mức thấp lên mức cao

N = chuyển số đầu ra

Δt = thời gian cần thiết để sạc đường dây bởi tụ điện

ΔV = mức sụt áp chịu được ở VCC

Các giá trị được đưa ra trong công thức phải được biết đến, trong đó Δt và ΔV có thể được giả định.

Một cách khác để tìm ra kích thước Tụ bypass là bằng cách tính dòng điện tối đa của nó với tốc độ quay xung cao nhất được chỉ định. Tốc độ quay của xung lớn nhất được đặt ra bởi một số nhà sản xuất tụ điện.

$$I = C \frac{dV}{dt}$$

Chức năng của tụ bypass

Tụ điện rẽ nhánh được sử dụng như một tín hiệu AC rẽ nhánh nối đất.

Tài liệu này được tải từ website: <http://linhkienthaomay.com>. Zalo hỗ trợ: 0389937723

Một tụ điện được nối giữa mặt đất và dây dẫn.

Đối với tín hiệu AC, tụ điện thực hiện chặn và bỏ qua nó.

DC đi qua tụ điện hoạt động như một DC mở.

DC được cấp trực tiếp cho IC.

Các đặc điểm cần thiết của tụ điện rẽ nhánh là:

- Nó có trở kháng thấp.
- Nó nhiễm điện tốt cho một dòng điện.
- Nó có khả năng là căn cứ của dòng điện nhiễu.
- Nó làm giảm dòng nhiễu một cách hiệu quả.

Tụ điện rẽ nhánh được sử dụng trong :

- Điều hòa nguồn và hiệu chỉnh hệ số công suất
- Lịch đồng hồ thời gian thực với EEPROM
- Bộ chuyển đổi DC / DC
- Tham chiếu điện áp
- âm ly DSL
- Ghép và tách tín hiệu
- Bộ lọc thông cao và thông thấp

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

Kết luận tại thời điểm này là rõ ràng: Cần có một tụ điện rẽ nhánh để giảm nhiều tần số cao tại các đường ray cung cấp điện do các mạch khác gây ra. Độ tự cảm của tụ điện rẽ nhánh là yếu tố quyết định hiệu suất của tụ điện rẽ nhánh hơn là giá trị điện dung. Do đó, hãy chọn tụ điện rẽ nhánh dựa trên các giá trị điện cảm nối tiếp và phân phối các tụ bypass trên toàn bộ PCB.

Tuy nhiên, hãy tập trung các tụ bypass gần các IC yêu cầu dòng điện lớn qua các quá độ, ngay cả khi bạn có nguồn điện vững chắc và các mặt phẳng tiếp đất. Giữ các tụ điện rẽ nhánh càng gần IC càng tốt. Tụ điện rẽ nhánh phải có điện trở và điện cảm nối tiếp rất thấp - có hiệu quả ở tần số rất cao.

Các bài viết tương tự:

- [âm ly 8 sò \(4 sò 1 vẽ\) tối hôm trước hát bình thường kéo dài vài tiếng ok,, sáng hôm sau trời âm khách bật máy ko có nghe dc j,,, khách say cứ để vài phút,,, lúc sau em lên kiểm tra BA om nóng,,, rơ le ko đóng, fuse ko nổ cho\) - em sửa con này tính ra dc 1 tháng,,, nhà ông này hay hát hò karaoke,,, lần trước cũng chết công suất đứt fuse,, rơ le ko đóng,,, thay cũng đúng loại câu chì ampe và công suất,,, lần đó cũng hát bình thường hôm sau trời âm là chết công suất nổ fuse](#)
- [bếp từ media. cứ cho nồi vào là chạy ngắt chạy ngắt. e k biết nó hỏng cái gì cày mãi rồi chưa ra - mấy ngày mới có e bếp từ mà sửa k chạy chắc e chuyển nghề mất các bác ạ](#)
- [cần giúp đỡ âm ly 8 sò 2 ngày vẫn chưa tìm ra bệnh_áp đối xứng +-17vol qua 2 ổn áp 7912 7812 cấp cho rơ le mạch music master mic,, +-52 cho công suất - ban đầu hỏng công suất chết câu chì,, thay thế và kiểm tra các điện áp chân b công suất = nhau 52 vol, các tầng khuếch đại thúc, đệm, trở tụ tốt, \(bo nguôn , ổn áp và công suất đi liền\),,, tháo đường 52 vol thì rơ le lại đóng cấp vào lại ko đóng ,bỏ 1 câu chì 1 vẽ lại đóng \(vẽ đã bị nổ câu chì lúc đầu\),,, kiểm tra ko thấy bị sao? 2 trở cân bằng về rơ le bảo vệ loa em đo 1 đường về 52vol còn 1 đường vài mili vol,,, ko hiểu là sao lại chênh lệch thế,,,](#)
- [chào các thành viên mình mới làm thêm máy giặt tủ lạnh - mới nhận con máy giặt AW-E920Lv con chế độ giặt và cấp nước \(ko vật và xả\) 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 \(tắt là tắt nguồn \)](#)

5. dạ em có con quạt hơi nước hiện tượng các nút ok riêng nút nguồn ko hư hỏng bấm ko tác dụng,,,khi bấm nút tắt ko tác dụng bấm nút này đèn led hiển thị của các nút yếu đi,,,mạch in dẫn tới nút ăn thẳng vào vi xử lý ko qua trở,,,,,em chưa kiểm tra nguồn - laoj quạt này(quạt hơi nước) cắm nguồn bấm nút chức năng số(tốc độ),hoặc quay hoặc hện giờ hoặc tạo âm vãn bình thường riêng nút tắt ko tắt dc,,,nguyên bản là tắt dc nhưng giờ là ko tắt dc
6. Main PC-g31 b - Mong tất cả các đồng nghiệp giúp đỡ mình.hiện em nó khởi động không lên màn hình.led báo cây đang hoạt động kg sáng.quạt cpu vẫn quay.cpu và chip bắc,nam vẫn nóng.ram bình thường.các bạn cho mình hướng để sửa chữa em nó nhé.cây này của mình.nên mình muốn tự sửa và đi sâu vào main.mình chuyên tivi.
7. máy giặt sanyo (aqua) ASW 80VT - Máy bấm nút nguồn không lên . mình đã kiểm tra nút ấn vẫn tốt nguồn 5v vẫn có. mình đã thay thạch anh chạy ok được khoảng 3 ngày . nay nó lại bị lại mặc dù mình đã thay lạ thạch anh và mình kiểm tra 2 chân thạch anh 4M 1 chân là 5v chân còn lại là gân 1V . mình đang tập tẹ tự học sửa bo mạch mong anh em giúp đỡ
8. máy giặt 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
9. 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 nước giặt bình thường nhưng đến lần giặt thứ 2 thì lại tự động kéo xả và cấp nước nhưng khi nhắc canh của hoặc ấn tạm dừng sau đó bấm lại thì lại hoạt động bình thường
10. máy giặt panasonic F70A6 lồng đứng - bạn nói có phải là tháo hản van xả ra không? mình cũng 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 vãn vậy . bạn cho tôi hỏi áp o đầu cấp cho xả . khi tranzitor chưa dẫn. vì tôi không sửa được bo mạch buồn quá
11. máy giặt sharp 75EV - máy không bấm được nút nguồn . mình đã thay thạch anh 16M , nhưng vẫn không được còn máy con tự chưa thay được vì nó là tự dán mình không biết trị số nó là bao nhiêu để thay .
12. Ti vi samsung slim cs 21z45ml - Co hình trên dưới . E đã kt và thay thử 7845 , diode đường 16v , tụ và các R xung quanh . Nhưng vẫn không có gì mới lạ .