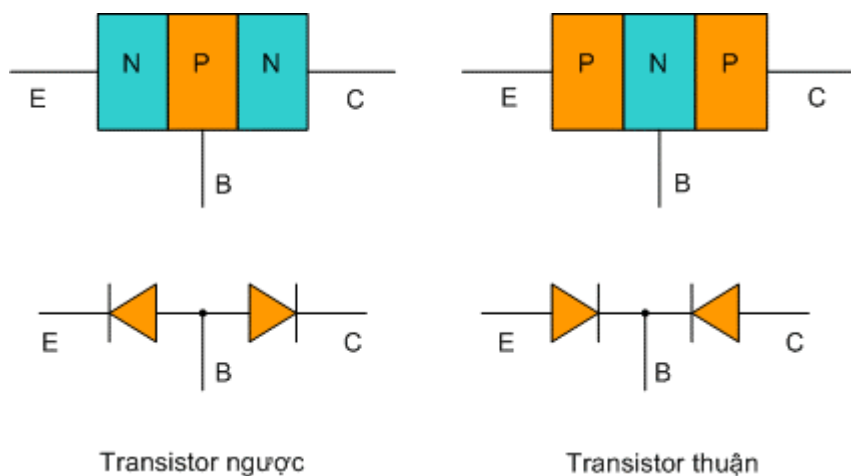


Nội dung: Trình bày phương pháp đo kiểm tra Transistor để xác định hư hư

Phương pháp kiểm tra Transistor .

Transistor khi hoạt động có thể hư hư do nhiều nguyên nhân, như hư do nhiệt độ, độ ẩm, do điện áp nguồn tăng cao hoặc do chất lượng của bản thân Transistor, hoặc đôi khi mình mua transistor mới về cũng nên kiểm tra lại một vài caon trước khi lắp lên mạch; Để kiểm tra Transistor mình sẽ căn cứ vào cấu tạo các lớp bán dẫn tạo thành transistor như đã nói trong bài Transistor hoạt động thế nào?

Nhìn vào hình vẽ cấu tạo ta thấy mỗi transistor như là 2 diode ghép lại, vậy ta áp dụng cách kiểm tra diode vào kiểm transistor, nếu dùng đồng hồ vạn năng kỹ thuật số ta đưa về thang đo diode, nếu dùng đồng hồ kiểm ta đưa về thang đo X10K cụ thể như sau:



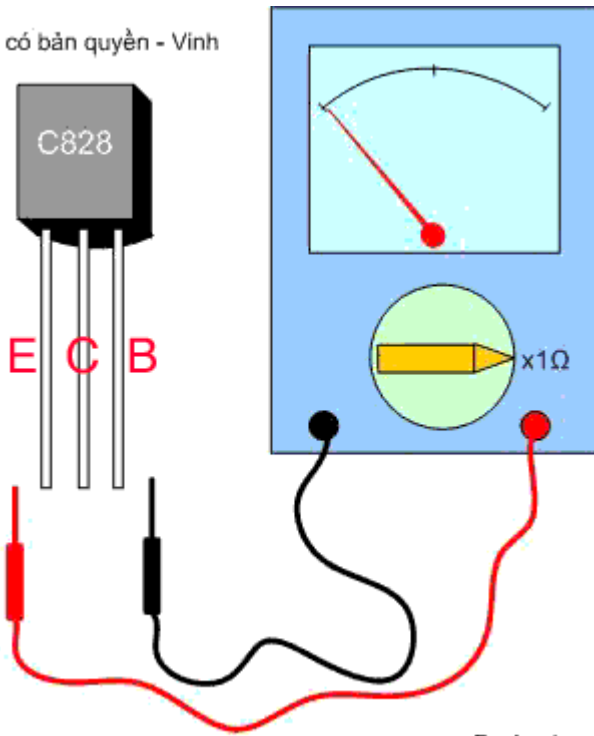
Cấu tạo của Transistor

- Kiểm tra Transistor ngược NPN tương tự kiểm tra hai Diode đấu chung cực Anôt, điểm chung là cực B, nếu đo từ B sang C và B sang E (que đen vào B) thì tương đương như đo hai diode thuận chiều => kim lên , tất cả các trường hợp đo khác kim không lên.
- Kiểm tra Transistor thuận PNP tương tự kiểm tra hai Diode đấu chung cực Katôt, điểm chung là cực B của Transistor, nếu đo từ B sang C và B sang E (que đỏ vào B) thì tương đương như đo hai diode thuận chiều => kim lên , tất cả các trường hợp đo khác kim không lên.
- Trái với các điều trên là Transistor bị hư.

Transistor có thể bị hư ở các trường hợp.

- Đo thuận chiều từ B sang E hoặc từ B sang C => kim không lên là transistor đứt BE hoặc đứt BC
- Đo từ B sang E hoặc từ B sang C kim lên cả hai chiều là chập hay dò BE hoặc BC.
- Đo giữa C và E kim lên là bị chập CE.
- Các hình ảnh minh hoạ khi đo kiểm tra Transistor.

Ảnh có bản quyền - Vinh



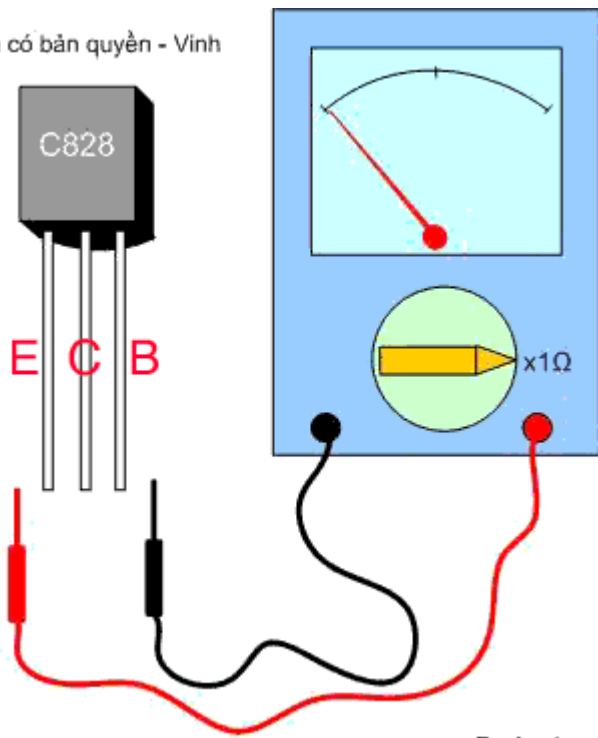
Phép đo cho biết Transistor còn tốt

Minh họa phép đo trên:

Trước hết nhìn vào ký hiệu ta biết được Transistor trên là bóng ngược, và các chân của Transistor lần lượt là ECB (dựa vào tên Transistor). < xem lại phần xác định chân Transistor >

- Bước 1 : Chuẩn bị đo để đồng hồ ở thang $x1\Omega$
- Bước 2 và bước 3 : Đo thuận chiều BE và BC => kim lên .
- Bước 4 và bước 5 : Đo ngược chiều BE và BC => kim không lên.
- Bước 6 : Đo giữa C và E kim không lên
- => Bóng tốt.

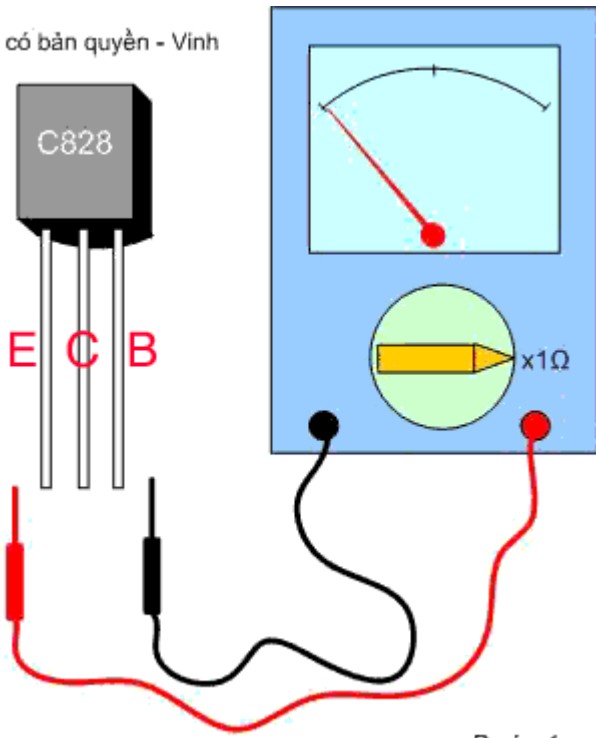
Ảnh có bản quyền - Vinh



Phương pháp đo để biết Transistor bị chập BE

- Bước 1 : Chuẩn bị .
- Bước 2 : Đo thuận giữa B và E kim lên = 0 Ω
- Bước 3: Đo ngược giữa B và E kim lên = 0 Ω
- => Bóng chập BE

Ảnh có bản quyền - Vinh

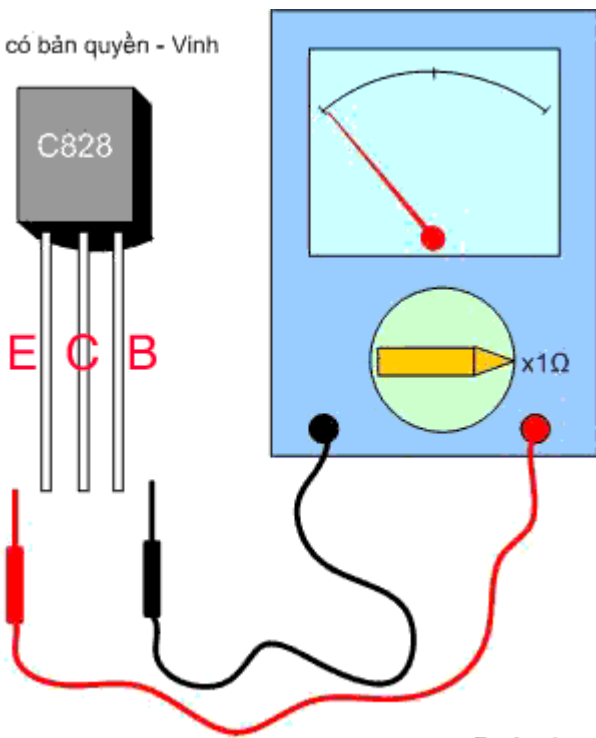


Bước 1

Phép đo cho biết bóng bị đứt BE

- Bước 1 : Chuẩn bị .
- Bước 2 và 3 : Đo cả hai chiều giữa B và E kim không lên.
- => Bóng đứt BE

Ảnh có bản quyền - Vinh



Bước 1

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 Ele 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

Phép đo cho thấy bóng bị chập CE

- Bước 1 : Chuẩn bị .
- Bước 2 và 4 : Đo cả hai chiều giữa C và E kim lên = 0 Ω
- => Bóng chập CE
- Trường hợp đo giữa C và E kim lên một chút là bị dò CE.

Nếu transistor của bạn là MOSTFET, FET, IRF, bạn xem bài hướng dẫn Cách kiểm tra MOSTFET, FET còn sống hay hư

Các bài viết tương tự:

- [âm ly jangua - con âm ly của em lâu ko nghe giờ bỏ ra hát thì vặn to volume master hoặc vặn to volume mic vặn cả nút Hi của mic và mater thì sôi to rít nhưng ko hú,,,,,sôi lắm rít lắm,,muốn hát mà ko dc hát,,](#)
- [các thông số của mosfet - mình thấy hay hay ai cần thì tra cứu](#)
- [Cách kiểm tra MOSFET, FET còn sống hay hư](#)
- [lò vi sóng sharp mode R-G288VN-S - máy bật lên có tiếng còi bíp liên tục, mặt hiển thị nháy đèn báo số 1 và số 8. kiểm tra các chức năng cảm ứng vẫn tốt vì khi bấm giữ 1 nút thì mất còi báo. máy không chạy . Đã kiểm tra biến áp và các cầu chì vẫn tốt. tu cao áp vẫn tốt. các chuyển mạch cửa vẫn ok.](#)
- [máy giặt shap sản xuất tại thái lan kiểu máy E S-N780EV-A - hư hộp số đã thay mới xong bây giờ cho nước vào nó lại chảy nước ra van xả kiểm tra ống goăng cao su vẫn còn bình thường tháo mâm giặt kiểm tra van xả mình thấy lạ là van xả vẫn còn có một khe hở và mình thắc mắc là lúc chưa tháo hộp số sao nó vẫn giữ được nước hay khi mình tháo đã đánh mất đi một cái gì đó ở cụm van xả mà mình không biết](#)
- [Máy sam sung 29z57 - Máy hư sò dòng em đã thay sò c5411 cắm vào nếu không cắm lái thì máy chạy cắm lái vào hư sò ngay em thay bằng sò c5144 thân to thì sò không hư máy không chạy cao áp kêu tạch tạch. Em kiểm tra lái không sao thay thử cao áp không được kiểm tra tất cả tụ c sò bằng đồng hồ đo tụ không có con nào hư. Hôm nay](#)

cắm lên kiểm tra thì máy tự dừng lại chạy cao áp réo sò nóng lên rất nhanh vậy mong các anh chỉ giúp

7. Tivi LCD Samsung 46 inch LA46A610A3R - máy chạy khoảng hơn 1 phút là màn hình bị giật giật, khi màn hình giật thì nhìn có đường gợn sóng ngang. tắt máy mở lại thì vẫn chạy bình thường chừng 1 phút là có dấu hiệu giật giật tiếp. Mình kiểm tra thấy 1 số tu bị phồng, đã thay thế nhưng vẫn không hết bệnh. bệnh này do nguồn, cao áp hay là do board xử lý ? mong được các bạn hướng dẫn
8. tivi trung quốc ic 8873-hay 22 - tivi trung quốc vi nhỏ ic8873 bị lượn song ọo hình từ trên xuống dưới ,mỗi lần đổi cảnh sang la cao áp rit lên.đã kiểm tra các nguồn đều tốt.bên sơ cấp cung không có linh kiện hỏng
9. Transistor là gì ? Cấu tạo và ứng dụng của transistor
10. Transistor lưỡng cực - BJT (Bipolar junction transistor): cấu trúc, nguyên tắc hoạt động và cách mắc
11. Transistor trường FET (Field Effect Transistor - FET):phân loại, cấu tạo, đặc tính, đặc tuyến truyền dẫn
12. tủ lạnh đông tuyết. (tủ bảo ôn) - bục giàn. hết ga, mình đã lén giàn nóng riêng. và đã biết giàn nóng bị thủng. giờ mình muốn kiểm tra nguyên giàn lạnh xem có bị thủng ko mà mình ko nghĩ ra cách nào. vì mình mới vào nghề chưa am hiểu và chưa có kinh nghiệm j cả. vì cos một thợ trước đến nhà khách kiểm tra cái tủ này. ong thợ kia phán với chủ nhà là thủng giàn lạnh. giờ mình mới kiểm tra đc mỗi giàn nóng.