



0  
CỔ  
nhị  
2

ĐẶC TRUNG

NGƯỜI DÙNG THỬ NGHIỆM

PHÒNG THÍ NGHIỆM

GÓI &amp; GIÁ



ĐĂNG NHẬP

DCACLAB



THỬ NGHIỆM

## KIỂM TRA IC

18 Tháng Mười Hai, 2017 · Samir Sabri · 2 Bình luận

IC không là gì ngoài một con chip nhỏ chứa mạch rất lớn và phức tạp. Các thành phần mạch khác nhau được tạo ra trong vật liệu bán dẫn với sự trợ giúp của [Công nghệ CMOS](#). Không thể sửa chữa một IC (Mạch tích hợp) và cũng không thể sửa chữa được vì chúng có chi phí rất rẻ so với mạch điện mà chúng chứa. Câu hỏi đặt ra trước mắt chúng ta là làm thế nào để kiểm tra một ic và khi nào chúng ta nên vứt bỏ hoặc thay thế IC.

Có bốn cách để Kiểm tra một IC và nếu IC vẫn ổn và trong tình trạng hoạt động bình thường thì nó phải vượt qua cả bốn điều kiện.

Search...



### BÀI VIẾT GẦN ĐÂY

- [Cách làm mạch sạc ắc quy ô tô 12V đơn giản](#)
- [Cách chế tạo Đèn LED kích hoạt tối](#)
- [Mạch chỉnh lưu cầu diode toàn sóng](#)
- [Thiết kế mạch vi sai RC](#)
- [Cách xây dựng Sóng vuông thành Sóng hình sin](#)

### ĐƯỜNG DẪN NHANH

- [TRANG CHỦ](#)
- [Kế hoạch & Giá cả](#)
- [Blog](#)
- [Liên hệ chúng tôi](#)
- [Về chúng tôi](#)
- [Đặc trưng](#)



## 0 CỔ NHÍẾU 2



Nguyên mẫu PCB xoay  
nhanh

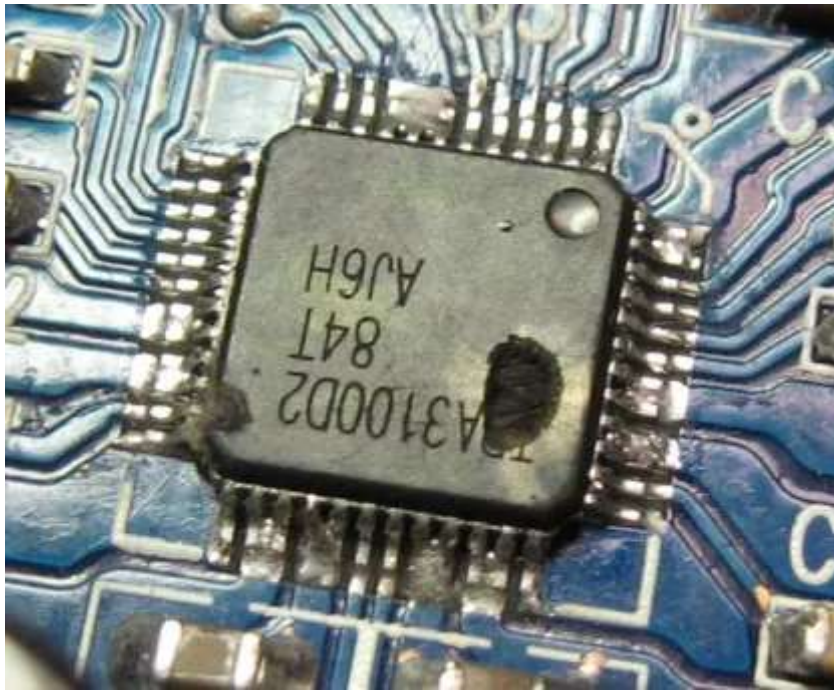
### Điều kiện rút ngắn

Mục đích của phương pháp này là kiểm tra xem có bị đoản mạch bên trong IC hay không

- Đặt đồng hồ vạn năng của bạn ở chế độ liên tục.
- Kết nối tất cả các chân hoàn toàn từ một trong các mặt của IC với cáp vạn năng.
- Lấy cáp đầu cuối từ đồng hồ vạn năng và kết nối từng cái một với từng chân của một bên khác một cách riêng biệt.
- Nếu âm thanh bíp xảy ra khi có sự liên tục trong hơn 50% số lần kết hợp thì rất có thể IC đã bị chập từ bên trong.

### Tình trạng rò rỉ

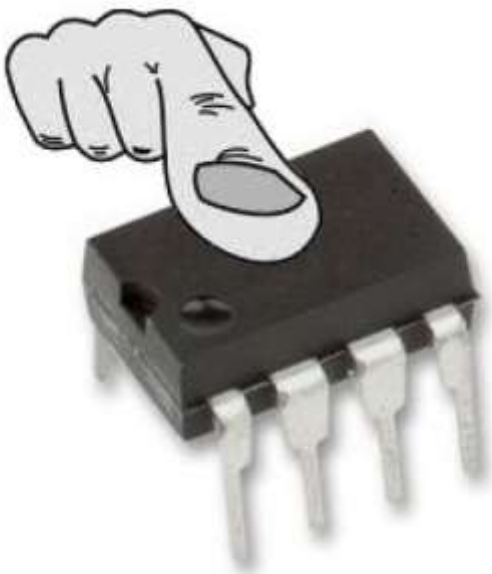
## 0 CỔ NHÍẾU 2



Trong Phương pháp này, bạn phải kiểm tra IC xem gói có bị hỏng hoặc bị nổ không. Hãy quan sát IC từ mỗi bên có thể, nếu bạn thấy dù chỉ một vết nứt nhỏ, vết cháy hoặc bị hỏng ở cả hai bên thì chắc chắn IC đã bị hỏng hoặc bị rò rỉ.

### Điều kiện sưởi ấm

Trong phương pháp này, chúng tôi kiểm tra xem IC có bị quá nóng không cần thiết hay không.



- Cung cấp nguồn điện áp cho IC theo điều kiện hoạt động của nó hoặc nếu nó ở trên bo mạch thì hãy bật nguồn của



nó.

- Chạm ngón tay vào IC chỉ bằng cách bắt đầu cấp điện áp cho nó.
- Để ý xem IC có nóng lên một cách tự nhiên hay không hoặc nếu bạn không thể chạm vào nó sau vài 10-12 giây.
- Nếu ic nóng lên cực nhanh thì chắc chắn IC đã bị hỏng.

### Điều kiện cung cấp đầu vào và đầu ra

Trong phần này, chúng ta phải kiểm tra một IC xem điện áp đầu ra từ các chân tín hiệu của IC có đúng với điện áp xác định hay chúng khác với thông số kỹ thuật. Chỉ là một ví dụ về IC 74VHC112 có Dual [JK Flip Flop](#) với chế độ Preset và Clear. Điện áp cung cấp cho ic là Vcc có thể là 0,5 V đến 7V và đầu ra từ các chân Tín hiệu/Dữ liệu có thể là +0,5V hoặc - 0,5V.

Kết nối Vcc với Điện áp đầu vào và Nối đất với Mặt đất âm của nguồn cung cấp.

Hãy thử các đầu vào khác nhau cho flip flop để bạn có thể nhận được logic "1" ít nhất một lần trên mỗi chân đầu ra.

Đo điện áp của chân khi bạn nhận được "1" làm đầu ra logic.

Nếu điện áp khác rất nhiều so với 0,5V thì IC không hoạt động tốt nhất.

Nếu Bạn tìm thấy bất kỳ điều kiện nào trong bốn điều kiện trên khi kiểm tra ic thì có rất nhiều khả năng IC của bạn không hoạt động như bình thường và bạn có thể cần phải thay thế IC của mình

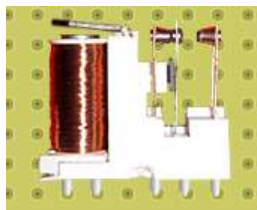
Farhan Sheikh là Kỹ sư Điện và Điện tử đam mê chế tạo mạch và thiết bị điện tử kỹ thuật số. Anh ấy Điều hành một blog [Dự án EEE](#) cung cấp thông tin chung về các Chủ đề và Dự án Điện – Điện tử.

### BẠN CŨNG CÓ THỂ THÍCH



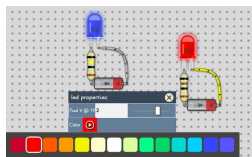
## Cách tạo dạng sóng RC với DCACLAB

28 Tháng Mười Hai, 2020



## LÀM MẠCH DÙNG RELAY

10 Tháng Mười Một, 2017



## LINH KIỆN LED

29 Tháng mười, 2017

## THAM GIA THẢO LUẬN



Thomas

1 Tháng Ba, 2018

IC vi điều khiển atmel của tôi bị nổ, chết tiệt, nó có một vết nứt lớn ở giữa

[Hồi đáp](#)



dave

11 Tháng Tám, 2018

Tôi nhớ lại những ngày làm kỹ sư của mình khi tôi thường kiểm tra các con chip tích hợp theo cách được mô tả trong bài báo. Phương pháp kiểm tra IC được đề cập ở đây là hoàn toàn chính xác.

[Hồi đáp](#)

## ĐỂ LẠI MỘT CÂU TRẢ LỜI

Địa chỉ email của bạn sẽ không được công bố. Các trường bắt buộc được đánh dấu \*

tên \*

Thư điện tử \*



0  
CỔ  
nhị  
2

Trang mạng

Nhận xét \*

☐ Thông báo qua email cho tôi khi có các bình luận.

☐ Thông báo cho tôi khi có bài đăng mới thông qua thư điện tử.

đăng bình luận

◀ Bài báo trước

Bài tiếp theo ▶

© 2023 [DCACLAB](#)

