

Mọi người đôi khi cần một nguồn điện có thể điều chỉnh được. Các nguồn cung cấp điện để bàn rất đắt và do đó mình thường sử dụng những thứ có sẵn. Các nguồn cung cấp điện áp cao dòng điện cao được biết đến nhiều nhất là nguồn AT hoặc ATX từ máy tính. Nhược điểm của chúng là điện áp đầu ra được điều chỉnh kém và thường phải tải cả hai đầu ra chính (5 và 12V) cùng một lúc. Do đó, mình trình bày một sửa đổi đơn giản của nguồn điện AT hoặc ATX PC thành nguồn điện để bàn có thể điều chỉnh 3 - 15V với quy định thích hợp và dòng điện đầu ra tương ứng với đầu ra 12V ban đầu. Phản hồi điện áp được kết nối với chân 1 của chip điều khiển TL494 (hoặc tương đương KA7500, KIA494, DBL494 ...). Điện áp tham chiếu là 2,5 V (tức là mạch điều chỉnh điện áp đầu ra để điện áp của bộ chia điện trở là 2,5 V). Ban đầu phản hồi được kết nối với cả hai đầu ra 5 và 12V và nó chỉ hoạt động tốt khi cả hai đầu ra được tải. Sau sửa đổi này, phản hồi chỉ được kết nối với đầu ra 12V. Một chiết áp điều chỉnh hiệu điện thế từ 3 đến 15 V. Có thể thay chiết áp bằng một điện trở cố định để đặt hiệu điện thế không đổi nếu cần. Quạt nguồn ATX có thể được kết nối với 5VSB để không bị ảnh hưởng bởi việc điều chỉnh điện áp. Trong quá trình sửa đổi, bạn có thể thấy hữu ích Quạt nguồn ATX có thể được kết nối với 5VSB để không bị ảnh hưởng bởi việc điều chỉnh điện áp. Trong quá trình sửa đổi, bạn có thể thấy hữu ích Quạt nguồn ATX có thể được kết nối với 5VSB để không bị ảnh hưởng bởi việc điều chỉnh điện áp. Trong quá trình sửa đổi, bạn có thể thấy hữu ích.

Ngõ ra nguồn điện AT hoặc ATX PC:

Vàng ... 12V

Đỏ ... 5V

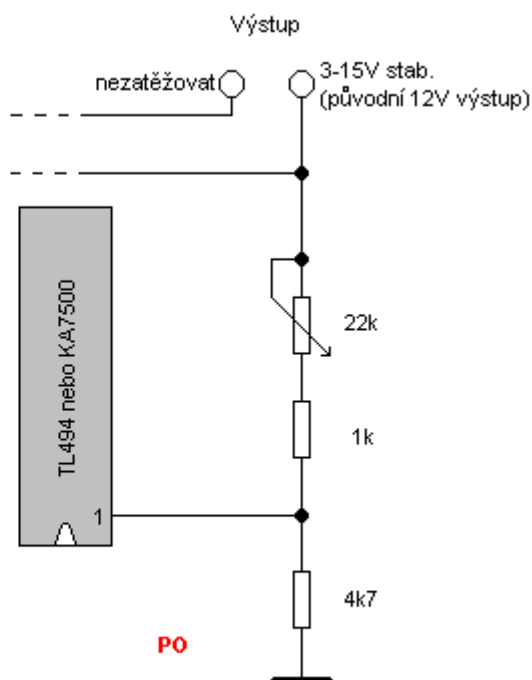
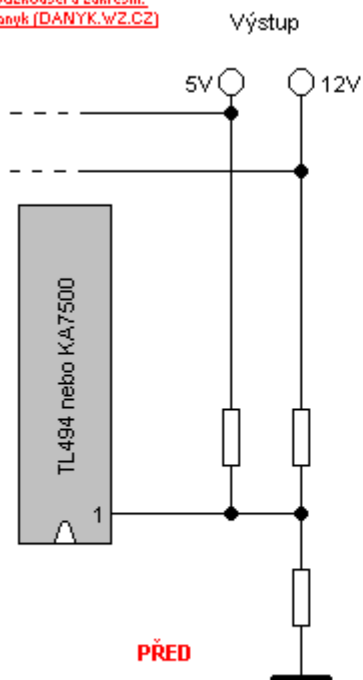
Đen ... 0V (GND hoặc COM)

Xanh ... Nguồn chờ. Điều này chỉ có trong ATX. Kết nối nó với màu đen (0V) để bật nguồn.

CẢNH BÁO !!!

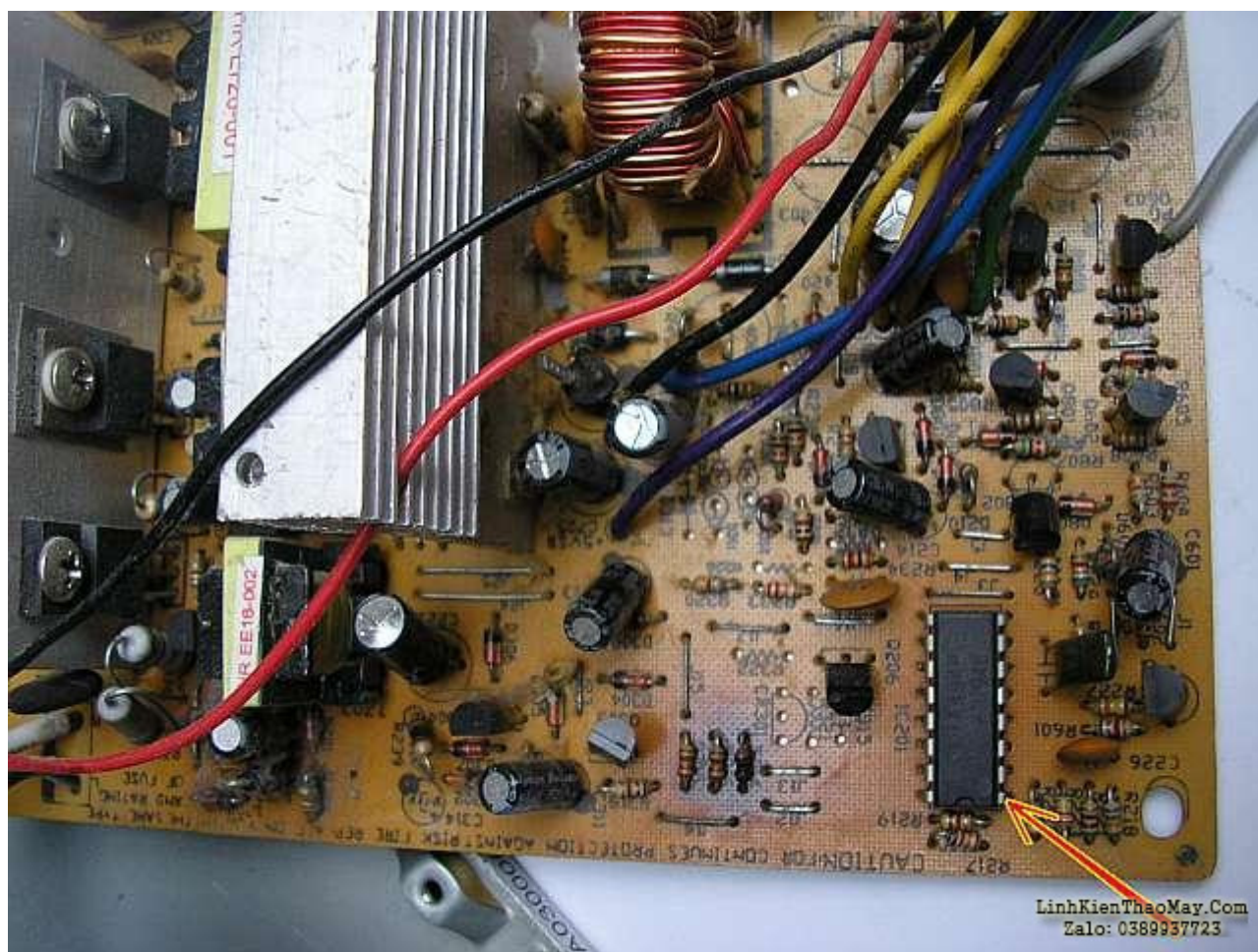
Có một điện áp nguồn nguy hiểm gây hư người bên trong nguồn điện. Tự điện có thể vẫn được sạc một cách nguy hiểm ngay cả khi đã ngắt kết nối với nguồn điện. Nguồn điện được sửa đổi không phù hợp có thể gây nguy hiểm. Bạn làm mọi thứ với rủi ro của riêng bạn.

odeskoušel a zakreslil:
 Danys [DANYK.W2.CZ]



Úprava zdroje AT / ATX na stabilizovaný regulovatelný zdroj 3-15V

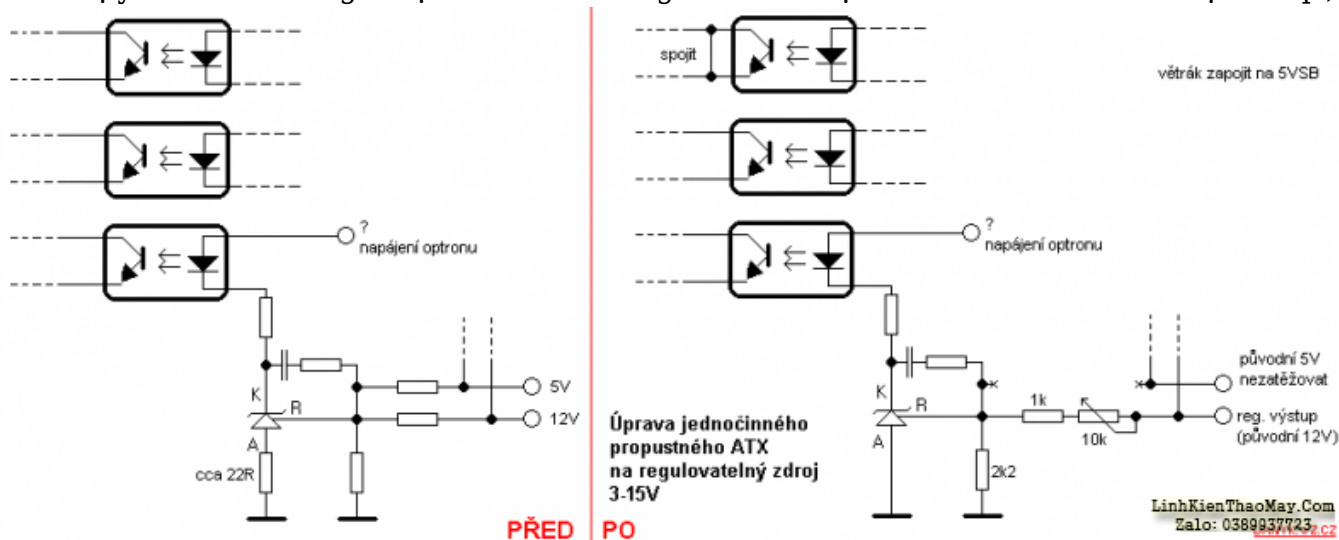
Sơ đồ sửa đổi nguồn cấp AT hoặc ATX PC thành nguồn cấp điện để bàn 3-15V Chân



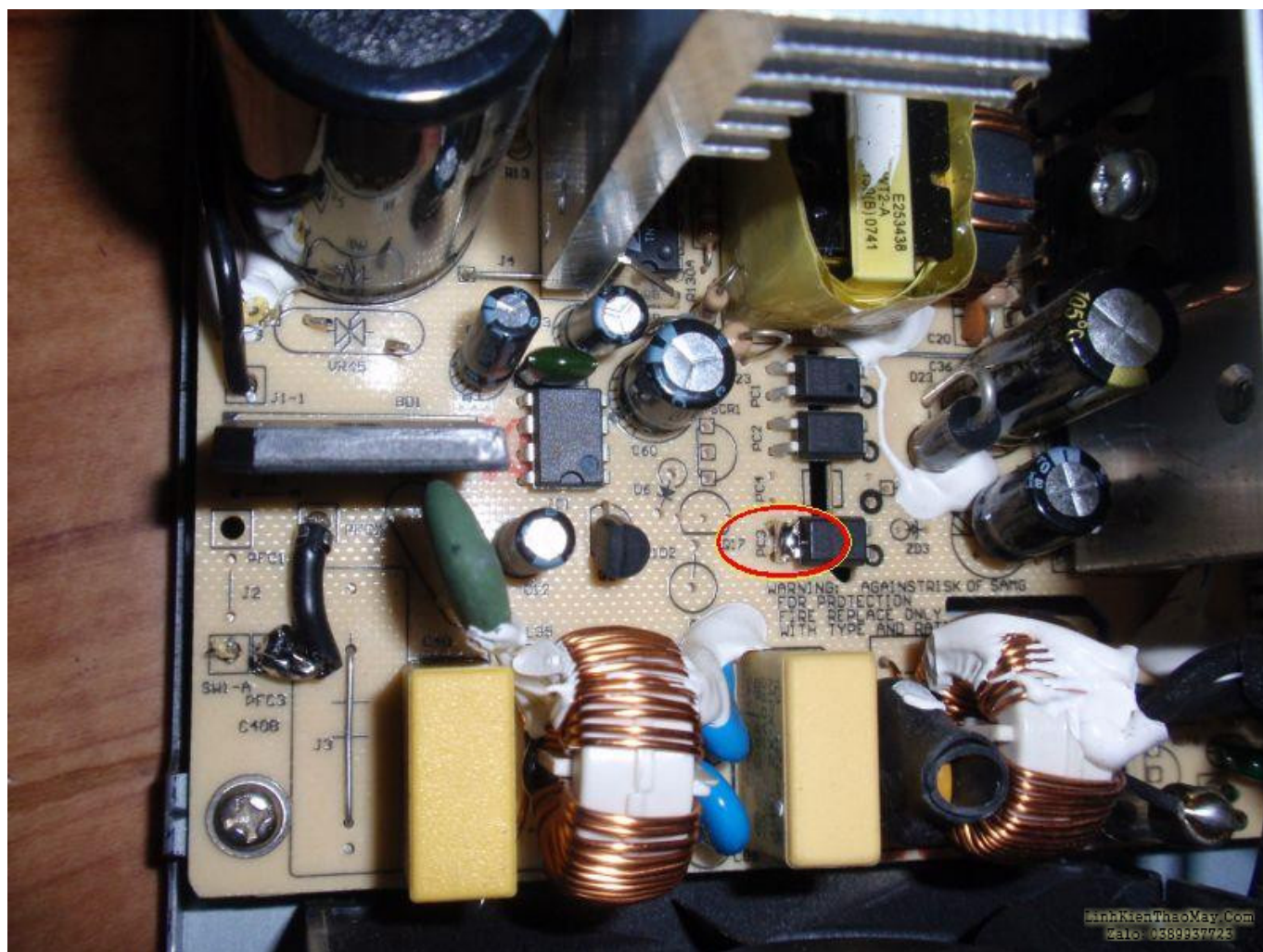
1 của xx494

Cung cấp bộ chuyển đổi chuyển tiếp (MOSFET đơn) mod

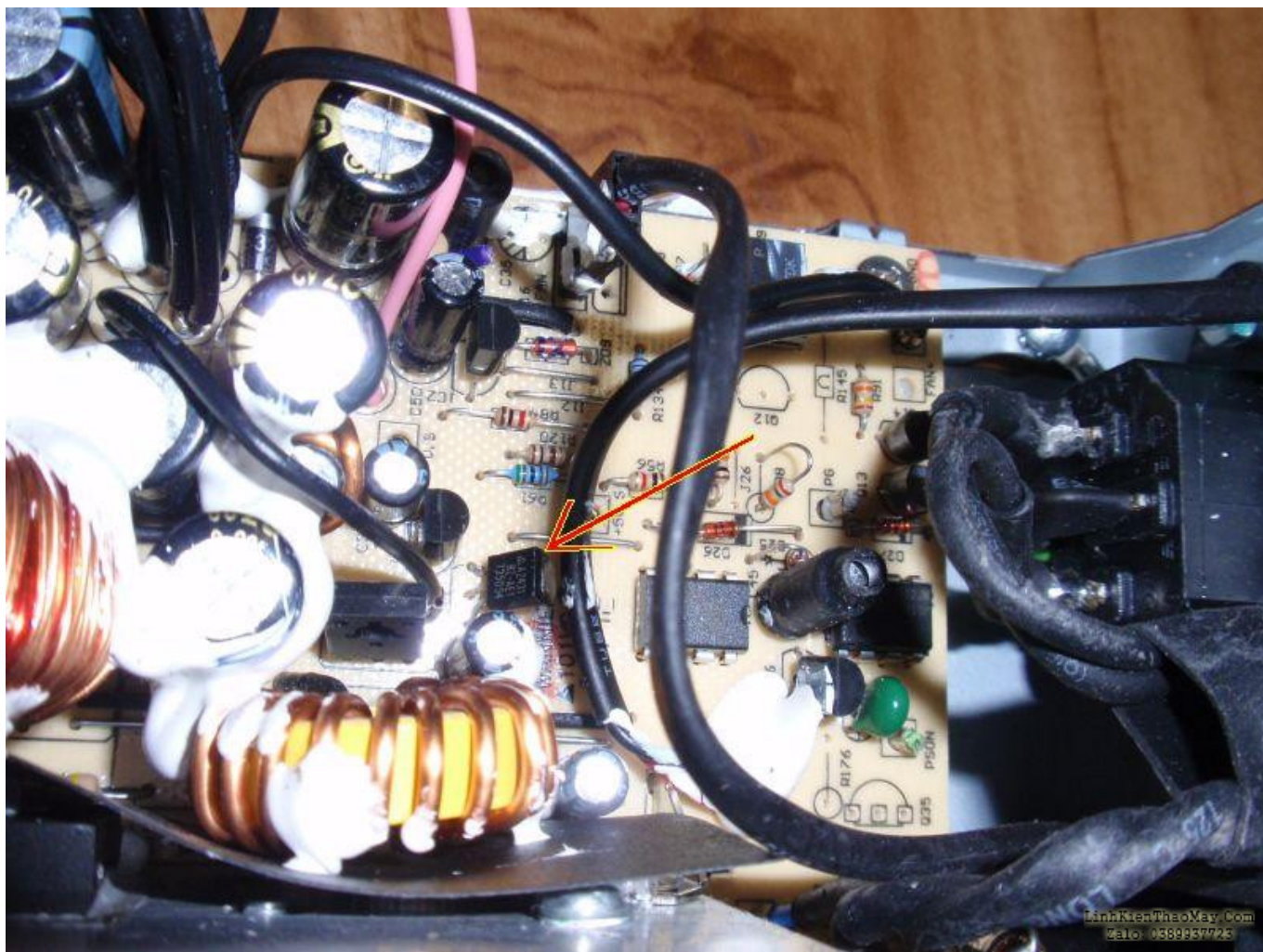
Có một số bộ nguồn ATX, sử dụng cái gọi là cấu trúc liên kết chuyển tiếp đơn với một MOSFET duy nhất (có xu hướng được xếp hạng 800-900V). Trong các nguồn cung cấp này không có chip TL494. Thường có UC3843 và ở phía chính. Phản hồi được giới thiệu qua optocouplers. Điện áp được cảm nhận bởi TL431 (GL431, AZ431 - các chữ cái có thể khác nhau). Mạch này cũng có một tham chiếu 2,5V, do đó, nguyên tắc là tương tự. Từ chân tham chiếu điện trở (R) đi xuống đất một lần nữa, + 5V và + 12V. Hơn nữa, có một mạng RC giữa đầu vào tham chiếu và cathode, cần phải để nguyên như vậy. Một bộ chia điện trở có thể điều chỉnh được hiển thị trong sơ đồ dưới đây. Nếu TL431 có điện trở cực dương (trong hình là 22R), hãy ngăn nó. Hơn nữa, nó là cần thiết để kích hoạt nguồn điện chính và loại bỏ bảo vệ chống quá áp và quá áp ở đầu ra. Điều này được thực hiện bằng cách rút ngắn bộ phát và bộ thu của một trong các opto (tổng cộng có 3-4 bộ ghép nối). Đây là optocoupler, cung cấp chức năng chờ. Kết nối dây màu xanh lá cây (PS ON) với đất không còn cần thiết. Sau sửa đổi này, nguồn cung cấp không còn tắt khi chập nữa - nó chuyển sang chế độ hạn chế dòng điện. Dòng chập có thể quá cao, do đó bạn nên đặt giới hạn dòng điện thấp hơn một chút. Nó được thực hiện bằng cách thay thế điện trở cảm nhận hiện tại (shunt) bằng một giá trị cao hơn. Điện trở này được nối giữa Nguồn của MOSFET chính và cực âm của phía sơ cấp. mình cho rằng sẽ không ai gặp vấn đề khi tìm ra điện trở này. Trong trường hợp của mình, có điện trở 0R15 được xếp hạng 2W, nó nên được thay thế bằng khoảng 0R27 đến 0R51. Điện trở này cũng có thể thiết lập dòng điện đầu ra trong trường hợp bạn sửa đổi nguồn cung cấp thành bộ sạc ắc quy (đối với ắc quy ô tô 12V, điện áp được đặt vào khoảng 14-15V và dòng điện được đặt tương ứng với ắc quy). Quạt được kết nối với đầu ra 5VSB phụ (vì vậy nó không bị ảnh hưởng bởi việc điều chỉnh điện áp).



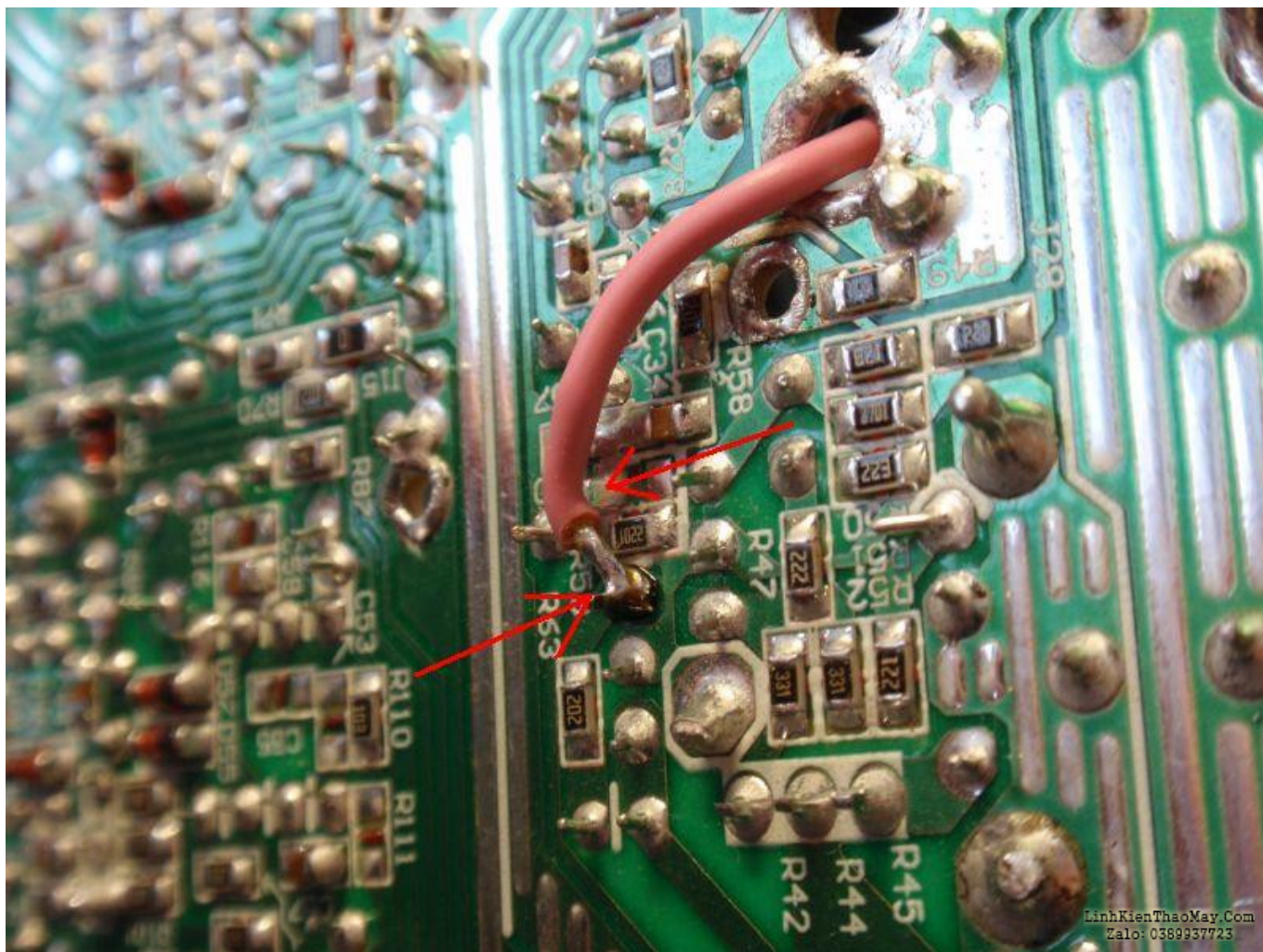
Sơ đồ sửa đổi bộ chuyển đổi chuyển tiếp MOSFET duy nhất ATX PC-cung cấp thành nguồn điện ổn định có thể điều chỉnh của



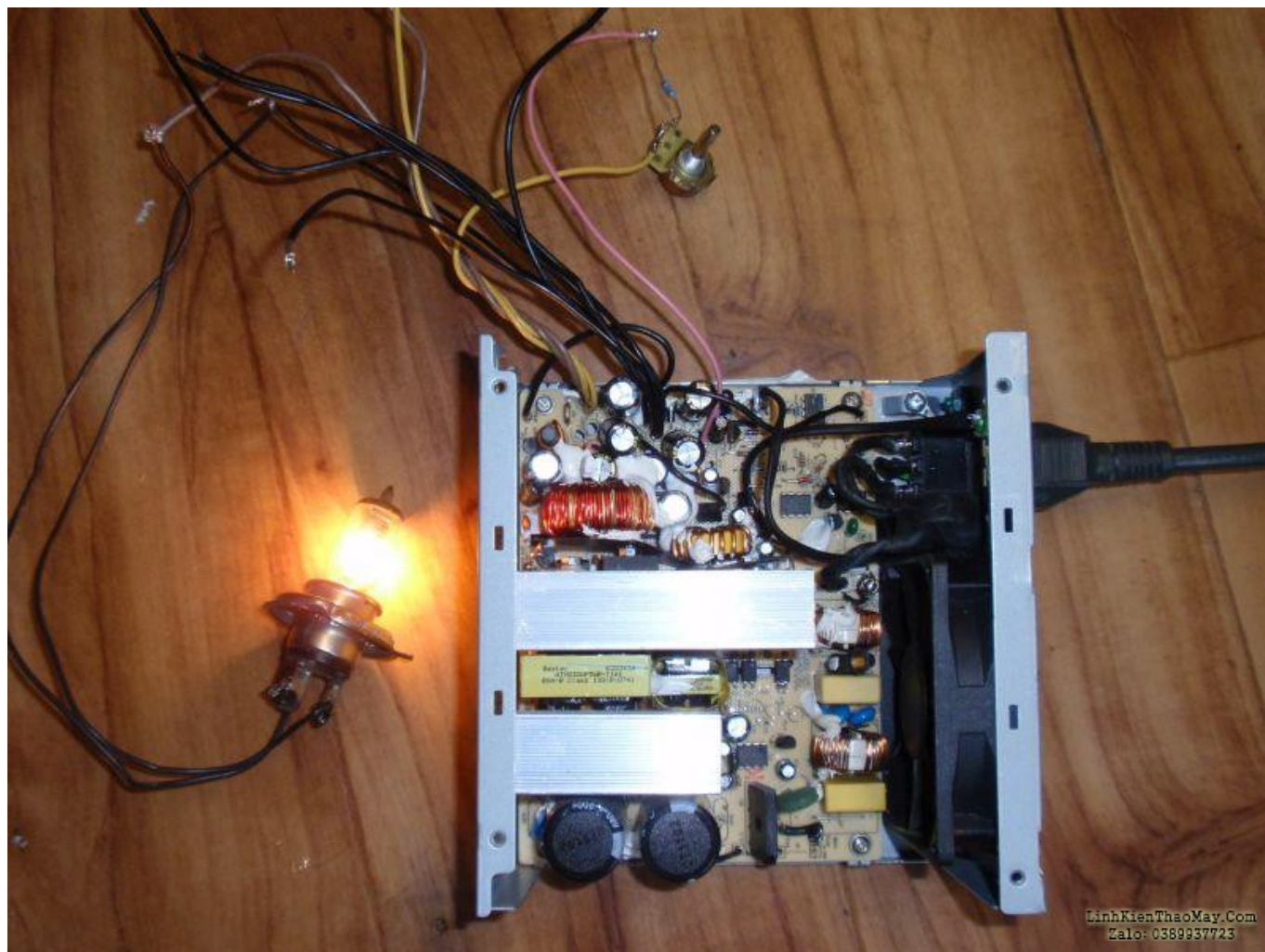
Optocoupler 3-15V, bật nguồn từ chế độ chờ. Nối ngắn bộ phát và bộ thu lại với nhau (chúng nằm ở phía chính).



Mạch tích hợp TL431 (trong gói TO92).



Bảng dưới TL431. Bỏ điện trở xuống 5V, dây nối với điều hòa.



Nguồn cung cấp sửa đổi

Nếu bạn mở hồi tiếp, điện áp đầu ra có thể đạt 30V hoặc thậm chí 60V. Các chất điện phân được đánh giá 16V, vì vậy chúng sẽ phát nổ. Việc sửa đổi thành hơn 15V sẽ phức tạp hơn nhiều, bạn sẽ phải quấn lại biến áp và thay thế chất điện phân, v.

Mình tóm lược ý tưởng như sau:

1. Cách làm chỉ áp dụng cho nguồn dùng IC TL494 hoặc KA7500 (2 con này tương đương nhau)
2. Thay đổi trị số các điện trở hồi tiếp về chân số 1 của IC để “đánh lừa” IC buộc nó phải chạy mạnh hơn. (Cách đơn giản nhất là câu thêm điện trở từ chân 1 nối với GND, cứ thử từ từ sẽ có giá trị điện trở thích hợp).
3. Vô hiệu hóa mạch bảo vệ “quá áp” = câu chân số 4 xuống GND.
4. Thay các tụ lọc ngõ ra nếu không muốn ngửi mùi “nổ tụ”.

Cách của mình Không cần quấn lại biến áp. Không phải con nguồn nào cũng mod được áp

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

cao thế đầu.

Có cách mod phải quán lại biến áp, ưu điểm an toàn hơn nhưng quán lại cái cực nơ đó thì “bye bye”.

Chú ý thay tụ lọc đầu ra - $\geq 35V$ trước khi mod.

- Bỏ đường 5v, dọn sạch LK đi cho rộng chỗ;

- Đường -5V và -12V không bỏ được - thường đường -12V nối mạch bảo vệ quá dòng, nếu chập đường ra nó cắt;

Đường 3v3 có con bỏ được có con không - Tùy theo thiết kế.

Nói chung còn nhiều vấn đề lắm, nhưng nếu đã biết mod rồi chỉ tầm 20 phút là OK.

Mình mới mod 1 con ghi vỏ 300W thành xạc ắc qui 12V/35Ah (ra 13V8) chạy ngon lành.

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

1 con mod ra 24V lắp thử bóng đèn 2 tim loại 12V/50W+50W (nối tiếp =100W), chạy thử 1 giờ nguồn không vấn đề gì nhưng bóng đèn nóng đến mức chảy tụt thiếc đế đèn ra (quên không quạt cho bóng đèn).

Đều tận dụng ATX đời cũ loại 300W - mua đồng nát 30K/con.

Các bài viết tương tự:

1. [Âm ly 4sò. Model 6300. - Moj ng cho m hỏy bo công suất am ly này lúc đầu chết 2sò về trấj. M đã thay và đã chạy như con A1013 khj chạy nóng bở tay, nge đc mấy ngày là cháy loa và chết sò lạj. Đã thay hâu như gần hết lk vẫn vậy. Bo này mua cũg rẻ nhưg m](#)

[muốn tìm hiểu nguyên nhân.hjx.](#)

2. [cân 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 tự tốt,\(bo nguồn ,ổn áp và công suất đi liền\),,,tháo đường 52 vol thì rơ le lại đóng cấp vào lại ko đóng ,bỏ 1 câu chì 1 về lại đóng\(về đã bị nổ câu chì lúc đầu\),,,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,,](#)
3. [giúp em với,,âm ly 8 sò 3 ngày chưa tìm ra bệnh,,,vì nguồn và công suất rơ le bảo vệ nằm chung 1 mạch - nguồn đối xứng +-52 vol cho công suất +-17 vol cho rơ le quạt,,,rơ le ko đóng kiểm tra nguồn -52vol dc ra thẳng loa 1 bên rơ le ,,1 brn rơ le về kia vài milivon nhỏ,,,,em đã kiểm tra về -52 vol các tran trở tự diot\(đã tháo công suất ra\) ko thấy hư hỏng,,](#)
4. [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 gần 1V . mình đang tập tẹ tự học sửa bo mạch mong anh em giúp đỡ](#)
5. [máy giặt sanyo ASW-S70 - xin chào anh em trên diễn đàn. lâu lắm nay mới lại có con máy giặt nhờ anh em trên đđ và bạn Tín giúp. Máy giặt bình thường nhưng khi sang vắt thì không vắt , xả vẫn kéo bình thường . mình đã kiểm tra phao vẫn tốt , công tắc cửa đã nối tắt, dây kết nối vẫn tốt. mình đã mang đi thợ sửa bo nhưng họ chê bo bị chảy keo không sửa .](#)
6. [máy giặt sharp ES-S71 - ấn nút ON đã có điện áp cấp cho van cấp nước là 195V.ấn start đo điện áp ra van cấp nước không thay đổi .mình nghi do hỏng máy con tranzitor có dung không. ma của máy con tran zitor là M1J43 thay bằng con gì được](#)
7. [Mod nguồn ATX thành bộ chỉnh điện áp và dòng 0.9-30V \(0-7A\)](#)
8. [Mod nguồn xung thành nguồn đa năng có điều chỉnh điện áp ra \(NVT\)](#)
9. [Sam sung cs 21z45ml - Khởi động nguồn cho chạy , rít cao áp , nóng sò ngang . E đã kt các tụ và diot xung quanh sò , cũng đã thay thử cao áp và sò , nhưng vẫn vậy .](#)
10. [Tea2025b sử dụng với mạch stereo - Tự nhiên 1 bên của e k còn nghe thấy nữa e đã ktra kĩ hết đầu input ổn cả lúc sau thử thử cả 2 bên đều k thấy rì cả e đã thay 2 con 16v450uf nhưng vẫn bị.](#)
11. [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 ddeuf tốt vậy mà ngăn mát không lạnh gì](#)
12. [tủ lạnh misubishi - mới cắm điện làm đá bình thường =>dòng giảm dần sau một thời gian thì đá làm được tan ra\(lock vẫn chạy\)đầu đẩy kém nóng hơn ban đầu.](#)