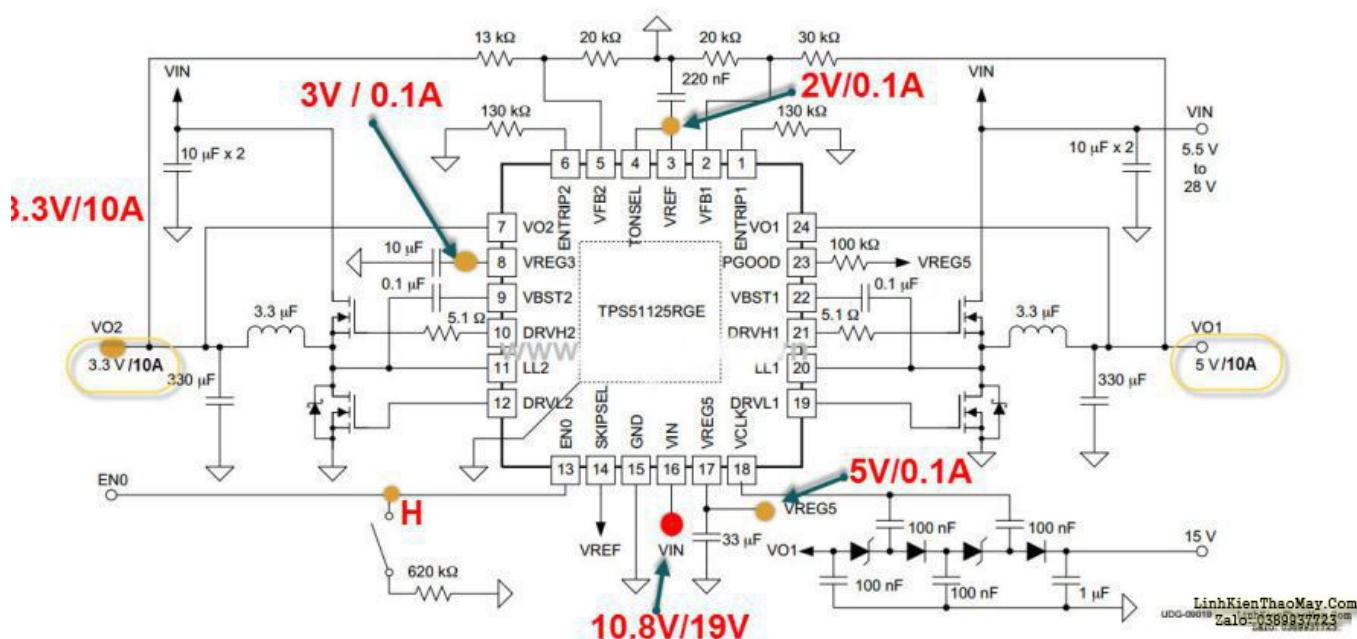


Như mình đã biết, IC dao động của khối nguồn 3v,5v trong laptop có cấu trúc khác hẳn so với các ic nguồn khác, nó luôn được tích hợp 1 khối ổn áp tuyến tính (A low dropout (LDO) linear voltage regulator) mà đa số các ic nguồn khác trong laptop không có.

Khi cấp nguồn B+ cho IC nguồn 3v,5v ngay tức thì mặc định khối ổn áp tuyến tính tích hợp trong ic làm việc cho ra 2 mức nguồn cơ bản 2VREF (2V Reference), 3V VREG3 (3v regulator) và 5v (VREG5, 5v_regulator).

Đặc điểm của khối ổn áp tích hợp này là Dòng ra chỉ khoảng 100mA đến 250mA và không có mạch bảo vệ khi quá tải, quá áp.

Chính đặc điểm này mà ta có thể giải thích được tại sao ic nguồn 3v,5v trong laptop hay bị nóng :



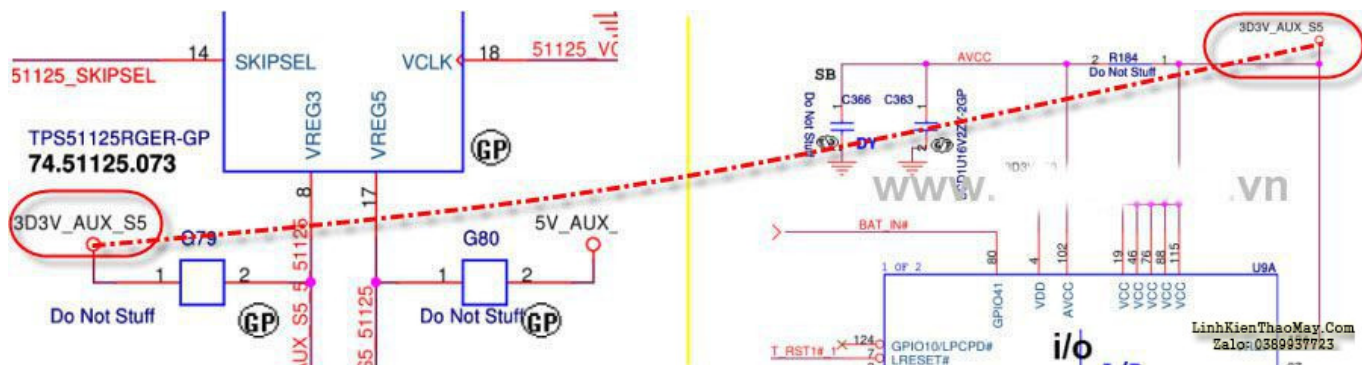
Vì nó không được bảo vệ khi quá tải giới hạn của nó nên khi có sự chạm chập nhẹ tại các phần tử kết nối vào các chân nguồn tuyến tính như ic lỗi, chíp hư , tụ rì...đều có thể dẫn đến việc quá dòng chịu đựng của các khối nguồn này nên ic nguồn sẽ nóng hơn mức bình thường, việc quá tải này hoàn toàn không được bảo vệ như những khối nguồn xung. IC cứ thế làm việc trong tình trạng quá tải nên phát nóng là đương nhiên.

Đây là nguyên nhân chính thường gặp nhất, hầu hết khi ic còn phát nóng là ic chưa lỗi, khi sửa hết chạm chập liên quan thường thì ic sẽ hoạt động bình thường. Dĩ nhiên là sẽ có những nguyên nhân khác làm cho ic nóng ví dụ như chính ic lỗi chạn chập bên trong hoặc chạm FET cũng có thể làm cho ic nóng, nổ, cháy

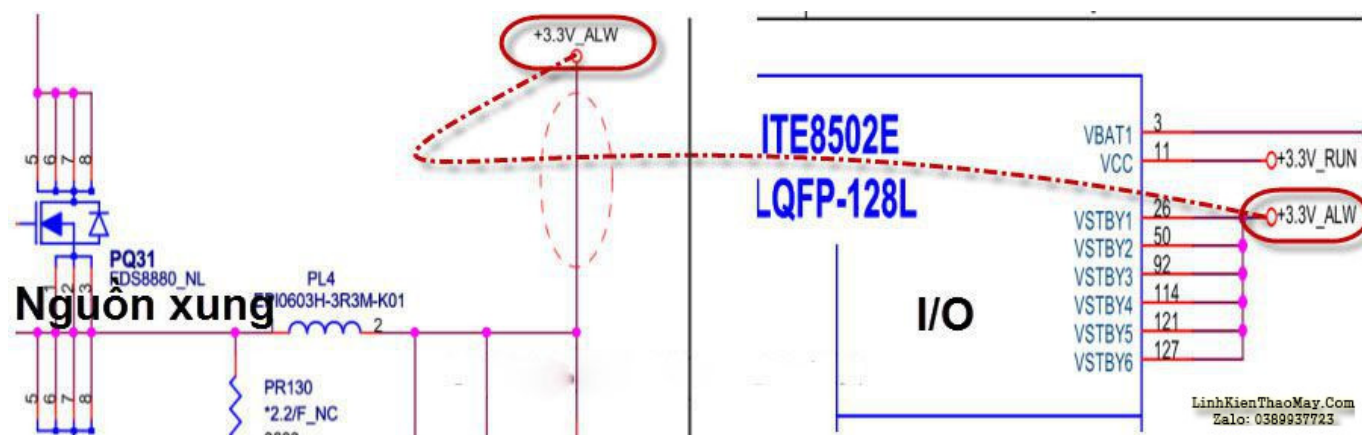
Nóng IC nguồn 3v,5v , thay thạch anh 32.768Khz tại I/O cũng có thể giải quyết xong pan bệnh vì sao?

Ta biết I/O trong laptop được cấp nguồn dưới 2 dạng:

Dạng thứ nhất được cấp nguồn từ 3V tại phần nguồn LDO tích hợp trong ic nguồn 3V, 5V như trình bày phần trên:



Dạng thứ 2 I/O được cấp nguồn từ khối nguồn xung:



Thông qua 2 cách cấp nguồn cho I/O ta nhận thấy khi dòng tiêu thụ từ của I/O quá cao chỉ có thể làm ảnh hưởng từ dạng cấp nguồn từ khối nguồn LDO vì nguồn LDO cung cấp dòng tải khá nhỏ chỉ từ 0.1A đến 0.2 A nên khi quá tải sẽ làm cho khối ổn áp LDO trong ic nguồn 3v,5v nóng lên nhưng không được bảo vệ nên ic cứ làm việc trong tình trạng quá tải nên phát nhiệt.

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
 Panasonic
 TOSHIBA
 MSUNG
 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

Còn khi I/O được cấp nguồn từ khối nguồn xung , thường thì phần nguồn xung 3v làm việc cho ra dòng điện khá cao có thể lên đến 10A nên khi có sự cố chạm chập, quá dòng từ chip I/O lúc này chính I/O sẽ phát nhiệt chứ không phải là ic nguồn 3v,5V.

Với dạng cấp nguồn chop I/O từ nguồn tuyến tính với dòng cấp chỉ khoảng 200mA. I/O cần hoạt động ngay khi máy được cấp nguồn khi chưa khởi động máy, nó bao gồm những khối mạch hoạt động thống nhất để điều khiển chính xác việc phân cực và truyền tải dữ liệu nó cũng cần đủ các điều kiện nguồn cấp, xung nhịp, xung reset. Nếu mất xung nhịp ,các khối tích hợp trong I/O hoạt động tự do mất kiểm soát, trong nhiều trường hợp có thể dẫn đến việc dòng đi một cách tự do lớn hơn dòng cấp cho I/O nên khối nguồn cấp quá tải và phát nhiệt. Đây là một trong những nguyên nhân mà các bạn thường không để ý đến .

Các bài viết tương tự:

1. [acer 4630 ko nguồn - máy có nguồn 19v.kiểm tra 3v3 và 5v cấp trước có nhưng ko kích dc nguồn](#)
2. [Âm ly 4sò. Model 6300. - Moj ng cho m hỏy bo công suất âm ly này lúc đầu chết 2sò về trấj. M đã thay và đã chạy như con A1013 khj chạy nóg 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 cũng rẻ nhưng m muốn tìm hiểu nguyên nhân.hjx.](#)
3. [chao cac ban. - dan am thanh KENWOOD rat mong cac ban gop y giúp mình chuyen la the nay minh moi nhan dc cua khách nhờ sửa chữa cho dan am thanh kenwood chạy radio và đọc đĩa CD nhưng máy khách mang tới trong tình trạng chấp phân công suất .DIA và RADIO vẫn hoạt động bình thường nhưng bị chấp CÔNG SUẤT nên kẹp loa vào dính u nếu để lâu loa sẽ bị cháy .hien gio minh van chua dam lam gi ca moikiem tra so bo thi thay chạy con STK4150 mình nhìn mà đã thay chuối rồi vì hàng xách tay mà lại thay con STK4150 mình chưa thay gap con này bao giờ vì vay nhờ các bạn gop y và giúp mình xem trên thị trường có con này không vay?tro giới liệu có ko các bạn nhi?ban nào đã từng làm qua ban này xin giúp đỡ mình một tay.thank các bạn nhiều.](#)
4. [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\(tắt là tắt nguồn \)](#)
5. [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.](#)
6. [Máy chích cá - Có bạn nào trong diễn đàn pro máy chích cá ko chỉ mình với , hôm trước mình thấy 1máy chích cá dùng sò b688 nhưng có mạch dao động dùng 2con d880 với mấy con điện trở và tụ nữa bạn nào biết mạch này thì chỉ mình với](#)
7. [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](#)
8. [Modem tivi panasonic \(TC_21FX71V\) - Không có đèn báo nguồn đo có nguồn 300v ở tu loc nguồn và 110v cấp cho cao áp mong ah em chỉ giúp](#)

9. Ti vi samsung slim cs 21z45ml - Co hình trên dưới . E đã kt và thay thử 7845 , diode đường 16v , tụ và các R sung quanh . Nhưng vẫn không có gì mới lạ .
10. Tivi LG model 21FU6LR - Chạy ic màn hình STV 9326, nửa màn hình dưới bình thường, trên giữa màn hình có vết sáng hơn và hình bị gấp, phía trên thì hình bị dẫn, kiểm tra nguồn 26v đủ, đường ra chân số 5 cao 22v, thay ic màn hình và các tụ hóa nhưng vẫn chưa ra bệnh
11. tivi TCL model kg nhớ rõ tại gấp quá""tạ lãnh sửa tại nhà - bên thứ cấp ""12v có 24v và 110v kg có .đèn nháy 1 nhíp rồi đi đại.e thấy IC giao động 1506 và sôi lên hết phân nguồn cũng kg ăn thua gì.e nạp card mới đăng tin đc. e mới vào diễn đàn mong ae giúp đỡ e. e cảm ơn ae trên diễn đàn nhiều lắm
12. tủ lạnh hitachi 154l nội địa - xì dàn nóng,, cặp dàn nóng rồi mà bây giờ sao lâu đông đá quá, dàn nóng nóng dữ dội, block thì nóng không chạm tay vào được luôn, phin lọc cũng nóng luôn,