

Mạch nguồn xung có vô vàn ứng dụng. Ngày nay mạch nguồn xung biến điện ~ về DC hầu như mọi device đều có. Series này m note lại kinh nghiệm sửa chữa bòn này. M chỉ là tự vọc nên biết sao nói vậy và m tin là kinh nghiệm m có được rất dễ hiểu vì m ko chuyên về điện tử.

Lần trước hư công tắc đèn do kiến vô hoặc bụi. Lần này con màn LCD samsung 18.5 Synmaster lặn ra hư đã khá lâu.

Hôm nay tháo ra hóa ra thạch sùng hư trong đó. Ku cậu chui đúng tụ nguồn ~300-400V koбет xác mới lạ, khổ thân.

Con màn này m sẽ note trong một bài khác vì vẫn đắp chiếu khá lâu sau khi vọc vạch khá nhiều vẫn chưa fix đc.

Bài này note lại mạch nhỏ hơn: Mạch nguồn 10v cho đèn led Samsung.

Mĩa đèn 6 j chạy 10v dị vl. Thường mạch nguồn là 9v 5v 12v ... DC. AC cũng có nhưng hiếm. Router, modem, switch ... chạy bộn này. Thế mà con SS chạy 10v + với đầu jack dị chắc ko muốn bị copy/clone.

Tóm lại:

+ Sửa con này có dùng lại khá nhiều di sản của con SS synmaster 18 inch. Đầu tiên là vụ light bub safety first. Chi tiết trang <http://www.repairfaq.org/sam/smpsfaq.htm#smpsgensta>

+ Tài liệu manual ss synmaster có, m ko tiện search lại link lên cho lên driver [link].

+ Linh kiện m ko rành cách tìm trên mạng. Mấy trang như icvn ... khá nổi nhưng nhiều cái ko có. Similar cũng ko. Do m ko rành cách tìm linh kiện cùng trị số để thay chằng. Vd con diode strottky SS210 tìm chả có. Sau khi mày mò lý thuyết mình vẫn ngờ ngờ là thay con nào gần cũng được. Cái 100v Vrrm (maximum peak repetitive reverse voltage) ko rõ có nghĩa lý j.

+ So sánh với các mạch nguồn khác m thấy con **S2100** cũng là diode schottky giá trị gần con **ss210** nhưng là chân cắm ko fai dán (SMD - surface mount). Ngộ ra họ SS là smd dán còn họ 1N 1N54xx là chân khác. Thay con SS210 = S2100 thì thấy có vẻ ok, V out ko tài ~12V khá chuẩn. => Có thể thay con SS210 = S2100 tuy nhiên cần soldering khéo do nó to hơn SS210 nhiều.

[ảnh ] + Với mạch gốc con S2100 (9v) đo ko tải tầm 10.5V ok.

[ảnh ] + M còn tìm hiểu thêm về led. Mạch led con samsung lamp có 6 đèn led thì phải. Đọc 1 bài trên net thì qua mỗi led áp sẽ sụt ~1v hay chính xác hơn là mỗi khi thêm 1 led thì nên thêm áp 1v... [link] + Hiện m cứ để chạy con SS lamp 9v (hoi tối hơn) nhưng nghe nói chạy áp thấp hơn chút thì led bền hơn. Chưa tìm đc diode thay con SS210 vì S2100 tìm trên mạng cũng ko có. Chợ trời thì xa chưa mò ra nên cứ trả ông anh chạy 9v.

+ Tại sao m tìm ra con diode SS210 hư ?

Lúc đầu đo nóng (có cho qua ổ cắm có đèn dây tóc) đo ko có áp ra. Chán thì đo nguội lại 1 lần nữa thì tìm thấy chỗ con diode đo xuôi ngược đều thông. Thế là biết tại sao rồi. 1 trong các link kiện khu đó chập. Lúc đầu tháo trở ra.

Đúng là gà vãi. Trở mà chập thì làm ế còn thông mạch chỉ có con diode hư mới thông vậy.

Lúc đó m có search và nghiệm ra 1 trick nữa là khi đo mạch nếu trở R trị số > trị số ghi trên nó => có vđ. Đúng là vì trong mạch có thể đo chạy theo đường khác nên trở sẽ nhỏ hơn, dòng điện sẽ chảy theo đường ít cản trở, nếu ko thì trị số cũng = trị số đo được, còn > chứng tỏ nó có vđ.

Ko thì thường tách 1 chân ra rồi đo.

+ Các mạch xịn thường rất tỉ mỉ (nhiều link kiện) rối rắm. Nhìn đồng trở đệm, tụ ... mà nản. M chưa đạt đến trình nhìn con trở nào là biết nó chỉ đệm và ko có chức năng quan trọng. Các mạch adapter của laptop gốc rất nhiều link kiện, mạch nhái rút bớt rất nhiều.

## 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

Link + img ...

<http://html.alldatasheet.com/html-pdf/14785/PANJIT/SB2100/180/1/SB2100.html>

SS210 datasheet: <http://www.vishay.com/docs/88749/ss29.pdf>

<http://electronics.stackexchange.com/questions/5670/damage-to-diodes-by-exceeding-vrrm>

Bài này mình note lại vấn đề với cấy nguồn dùng 5L0380. Chủ yếu là về vụ điện trở mỗi quá nóng. Mình là học vẹt kiểu hobby nên chỉ làm theo còn tại sao cũng chưa rõ. Hướng dẫn cấy nguồn dùng 5L (5L0380) có nhiều trên mạng. Mình đã làm theo một số hướng dẫn như của bên Điện tử Tuyên Quang sửa nguồn LCD Samsung SyncMaster 18.5 inch. Việc cấy nguồn này cũng không khó lắm với dân hobby. Ở đây có một số vấn đề mình note lại có thể có ích cho ai đó. 1. Khi sửa xong mình không test kỹ, cũng chả biết kiểm tra cái gì, test trong lâu... Trường hợp nguồn LCD của mình là điện trở mỗi quá nóng dẫn đến cháy đen sau tầm 2 năm sử dụng. 2. Liệu cấy nguồn có thể làm mạch chạy gần như dùng IC nguồn gốc? Những tác dụng phụ của cấy nguồn? Người nghĩ ra cách cấy nguồn phải hiểu khá sâu về đặc tính của IC nguồn xung ... Có đoán được tác dụng phụ và cách khắc phục nếu nó ảnh hưởng đến mức cần chú ý. - Màn LCD Samsung SyncMaster 943 18.5 inch. - IC nguồn: F300N VK 3 (sẽ update sau khi lục tài liệu

Bài này note lại 1 số tài liệu và hoạt động của cuộn hồi tiếp. Khi mới cấp điện, dòng điện chảy qua điện trở R119 (1M) làm nhiệm vụ mỗi cho C1915 dao động! Khi C1815 thấy thiên áp ở cực B thì nó bắt đầu dao động với tần số phụ thuộc vào tụ C399(473) và R299! Dao động của C1815 được 13001 khuếch đại công suất và 13001 có tải là cuộn sơ cấp biến áp! 13001 bắt đầu đóng mở dòng qua biến áp làm suất hiện điện áp cảm ứng ở cuộn hồi tiếp và thứ cấp! Cuộn hồi tiếp cấp điện áp hồi tiếp cho C1815 dao động thông qua D299 (4V7) và điện áp này được lọc ở C299 (10uF) Khi có điện áp hồi tiếp rồi thì mạch tiếp tục dao động và ta có điện áp ở thứ cấp! R119 chỉ là mỗi! Ảnh tự up phòng khi link ảnh die:

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

Có nhiều tài liệu hướng dẫn sửa màn TV, LCD. Mình làm theo 1 video cùng với tham khảo nhiều TL như sau:  
<http://lqv77.wordpress.com/2009/05/03/monitor-lcd-mach-khoi-dong-nguon-onoff-signal/> Cái link này ko liên quan đến pan của mình nhưng cũng nêu ra nếu ai đó gặp case nặng hơn.  
<http://kythuatphancung.vn/forum/index.php?/topic/31455-kinh-nghi%E1%BB%87m-%C4%91%E1%BB%99-ngu%E1%BB%93n-v%E1%BB%9Bi-dm0565r/> Link này hd độ nguồn dùng IC 0565. 00565 cũng gần như 5L0380 nhưng có 6 chân thay vì 4. Mình dùng 5L0380 như ở video này: Và video này cũng của 1 tác giả: Some notes on Nguồn xung SMPS repair: 1. IC FM300N của mình lúc đầu chạy được ra 5V (và 15V). Tuy nhiên nó không ổn định (lúc được/lúc không). Mình cũng không nhớ và không rõ ng nhân. Có lúc dỡ tụ cách li chân Vcc của IC và Ground thì được 5V nhưng sau mấy hôm lại toi. 2. Trong tất cả các trường hợp có output 5V nhưng màn vẫn không lên khiến mình nghi do phần On/Off hay mạch điều khiển phức tạp hơn. 3. Rất khó kiếm IC FM300

### Các bài viết tương tự:

- [1. anh em cho hỏi tivi mạch trung quốc,điện áp g2 tăng cao,đường 180v cung cấp cho kg,kr,kb có hơn 10v lam sao sửa vậy,\(mình mới vô nghề ah\) - anh em cho hỏi tivi mạch trung quốc,điện áp g2 tăng cao,đường 180v cung cấp cho kg,kr,kb có hơn 10v lam sao sửa vậy,\(mình mới vô nghề ah\)](#)
- [2. Giải pháp Viettel lỗi sạc bin,sạc ko đầy,sạc ko báo gì](#)
- [3. laptop Ssamsung R 61 - Khi cắm sạc bật nút nguồn máy có chạy nhưng màn hình không hiển thị được hình ảnh \( màn hình toàn sọc ngang ko nhìn thấy được hình ảnh\).Khi không cắm sạc \( dùng Pin\) bật nút nguồn thì máy chạy bình thường lúc này cắm sạc vào thì ko sao cả.](#)
- [4. Mấy hôm nay làm có 2 hiện tượng thấy lạ như ma ám.hj. 1là tgvj tq, nên đo lè nộj đườg hỏj, đo đườg kR =10v. Tháo vĩ đèn ra đo cũg 10v. Sau đó rút con 4282 trên đg kr ra đo có 150v trên kr, sau đó lắp lại máy đã chạy bình thườg ko pjt bị j lun hehe. 2. Máy trug quốc chj? Bị lỏg mạch nhưg khj đo H thấy 22v. Nhưg vân chạy pjh thuog lạ thât. - .](#)
- [5. Mở service monitor. - mình có đề nghị này: các thầy nên bổ sung phần mở service cho monitor như trong phần tivi vậy để cho các bạn tham khảo. Phần này, mình nghĩ chắc nhiều người cũng như mình rất cần phần này để trị mấy con monitor mà không phải trả lại cho khách.](#)
- [6. Mobistart 452c - Cắm sạc báo lỗi sạc quá áp.em thay thủ mấy cục sạc vẫn thế](#)
- [7. nguồn 7.8vdc cho quạt sạc acquy.xin giúp - chào ae mình có quạt sạc accquy bị nô? nguồn sạc 7.8vdc. mình lấy nguồn xung đầu đĩa dvd độ lại cho nguồn sạc acquy nhưng nguồn ra nó 10vdc mình cần đi ốt zone 7.5vdc nhưng nó chi? giảm dc 1vdc là còn 9vdc nhờ ae có cách nào hạ nó xuống khoảng 7.8vdc xin cảm ơn](#)
- [8. Nguồn ATX Trung Quốc - Cấp điện kích nguồn thấy có 4V P.on, nhưng 5v STB ->10v](#)
- [9. PANASONIC TC29GX20V - bật máy chạy cái tắt luôn e thay lần lượt thử opto trở 3.3om 68om ổn áp 5 chân 00BCOW và ktra các diot zeno quanh con 5chan và opto khi máy chạy e đo dc 5v 10v 24v và B+ 150v ạ](#)
- [10. tivi samsung sc211k5 tổng vdp 3130y b2 ic manh la7845 - hư ic màn hình e thay hình vẫn k đủ và mất hiển thị e thay tụ lọc với trở thì hình dần đủ nhưng mất hiển thị màn hình 1 màu xanh e đo abl 10v ac dò về ic tổng thì các linh kiện bt ạ](#)
- [11. tivi TCL MS08FP - chập mofet,hư ic nguồn.Đã cấy bo đa năng điện áp ra có 12v và 66v](#)

Vled khi bấm lệnh mở nguồn các mức điện áp đều có điện áp 12v tụt còn gần 10v và vled tăng lên 77v.máy không có hình và không có tiếng

12. Toshiba 32 Hv 10v - Máy chạy khoảng 15p là bị sai mẫu , dưới màn hình có các sọc ngang dày khoảng 2 phân.giống như tivi crt mất màu đỏ .Mong mọi người giúp ạ