

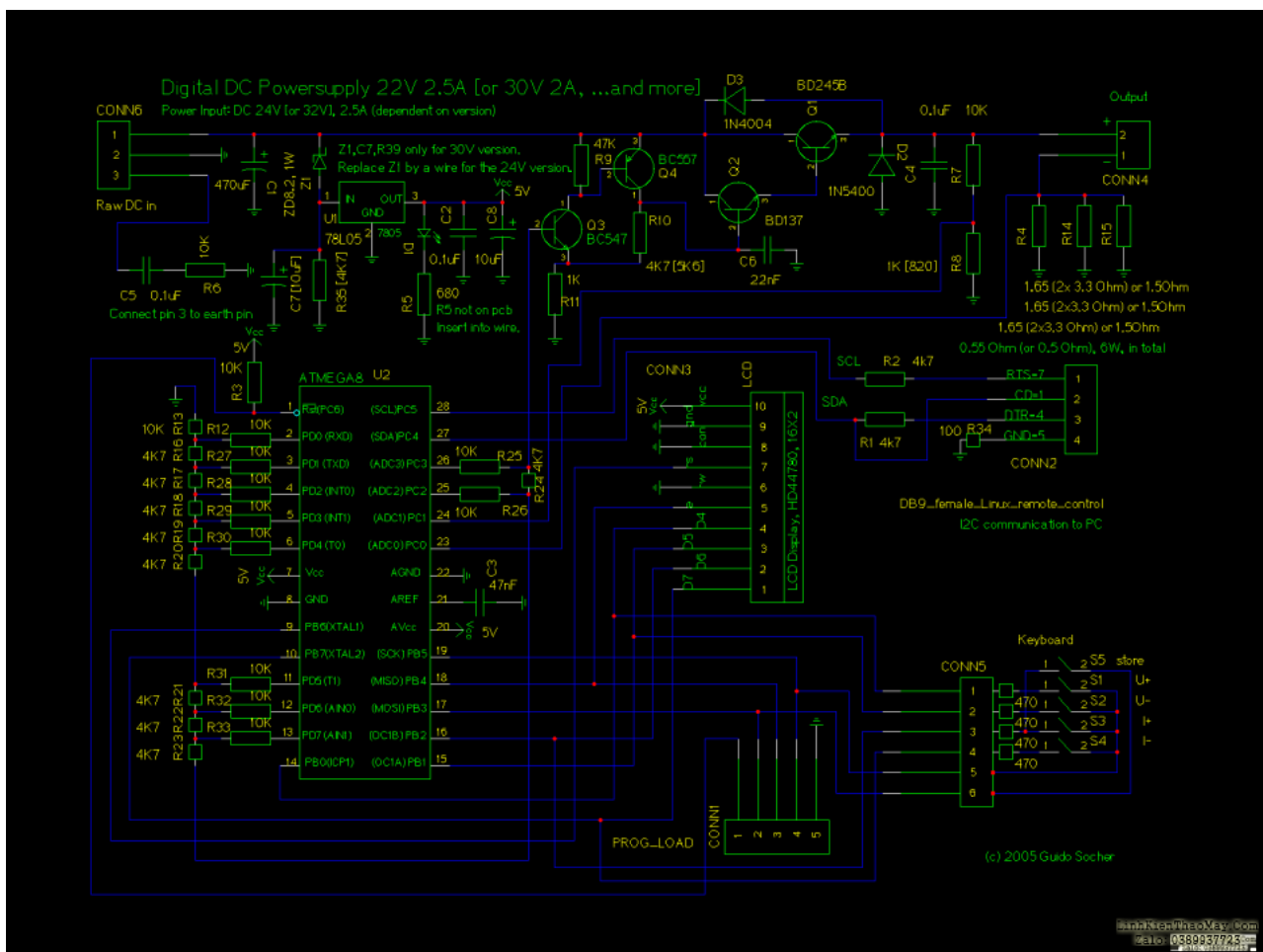


Làm điện tử thì chắc chắn bộ nguồn là thiết bị không thể thiếu cho việc thử mạch . Lang thang trên mạng có rất nhiều thiết kế rất ấn tượng và thú vị và một trong số đó mình đã thử và thành công . Hôm nay mình giới thiệu với các bạn 1 trong những thiết kế đơn giản nhưng khá hiệu quả .

Đầu tiên bạn truy cập site <http://www.tuxgraphics.org/electronics/200506/article379.shtml> để xem cách thức hoạt động, nguyên lý , công thức tính toán và thiết kế....

Cái hay của thiết kế này là họ dùng 8 cổng ra của chip qua cầu điện trở R-2R để làm DAC để điều khiển tầng công suất , ở đầu ra dùng cầu phân áp đưa về ADC của ATmega8 để đo và điều khiển . Nói chung là khá đơn giản .

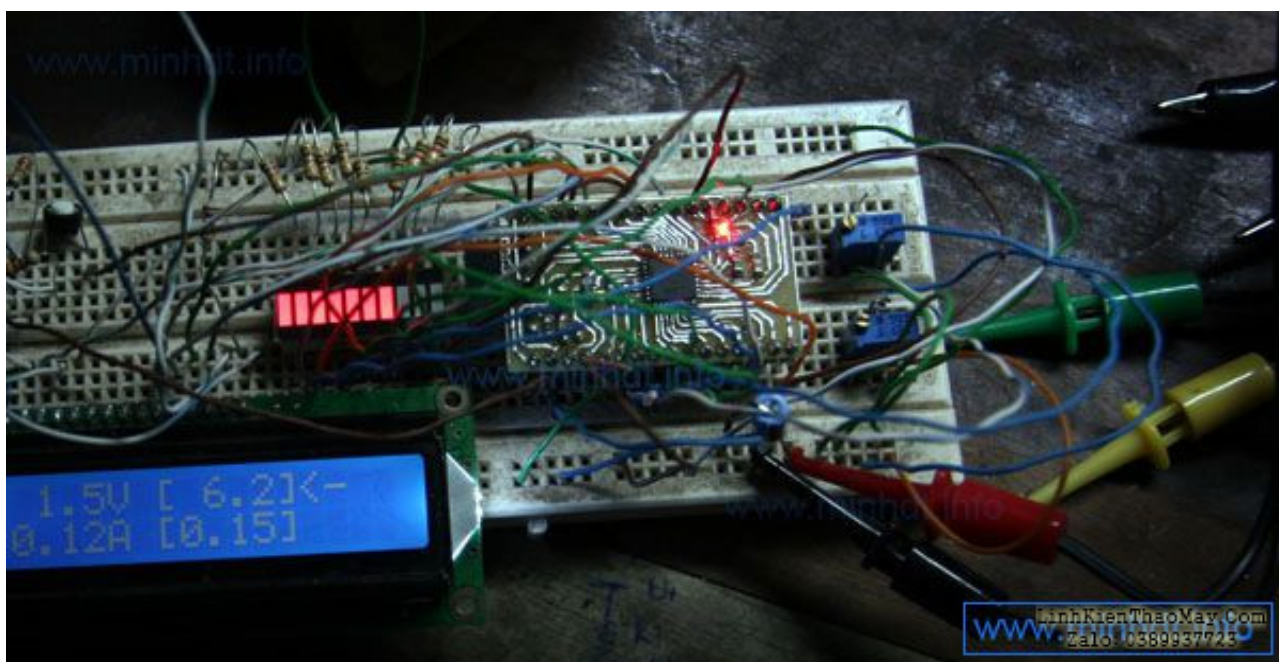
Sơ đồ toàn mạch có dạng như sau : (bạn lưu về máy xem rõ hơn)



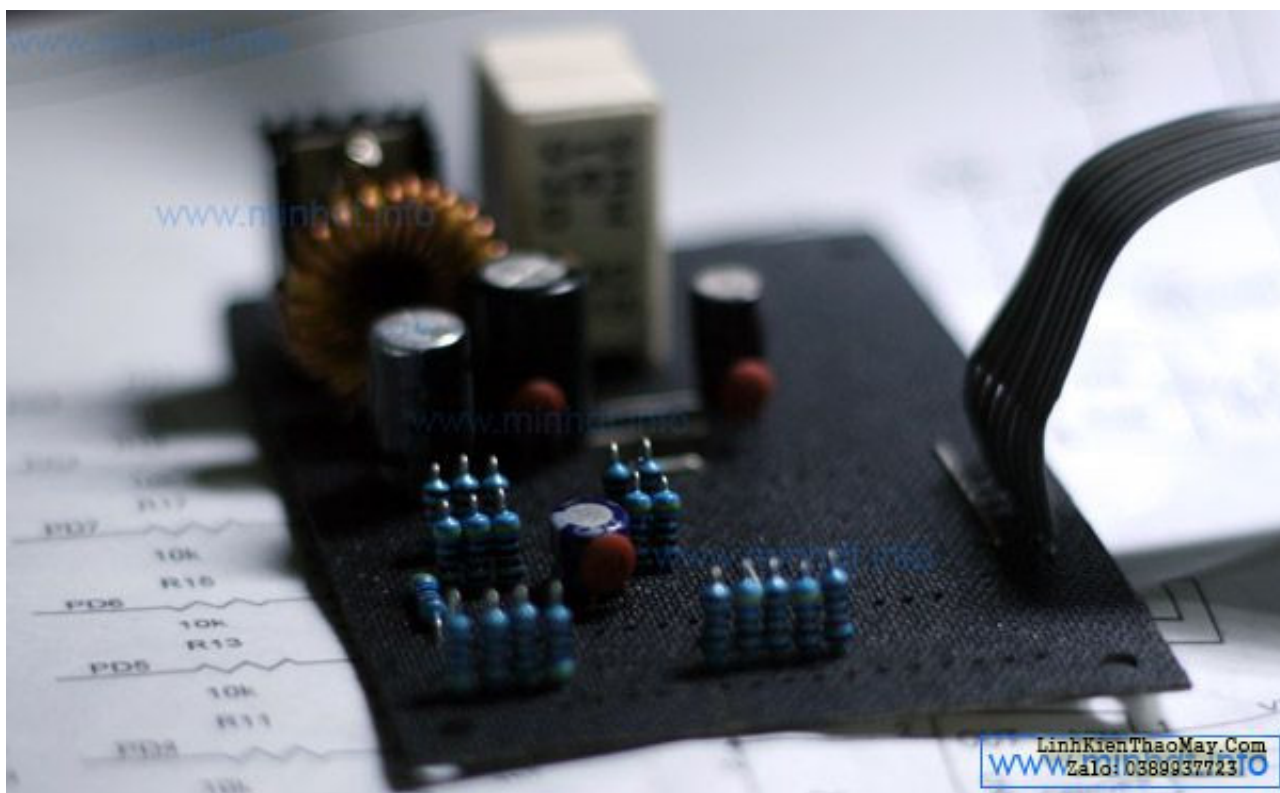
Sau khi làm xong mạch cứng , bạn truy cập link <http://www.tuxgraphics.org/common/src2/article379/> để lấy mã nguồn của chương trình điều khiển và nạp vào chip để sử dụng .

Một vài hình ảnh trong quá trình thực hiện :

test thử code



Lắp mạch , Chú ý các trở trong phần cầu R - 2R nên dùng loại chính xác và có sai số 1% (5 vòng màu)



Dùng một cái đầu DVD cũ bỏ đi làm hộp . sử dụng mỏ hàn để khoét mặt nhựa



Gia công mặt nguồn bằng mika khoan đục mài dũa (làm thủ công vì ngày trước chưa có

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

CNC)



Gắn LCD vào mặt



Thiết kế các phím dùng cảm ứng (mạch dùng 2 transistor ghép dalington đã giới thiệu rất nhiều trong site)



Dán keo nút cảm ứng



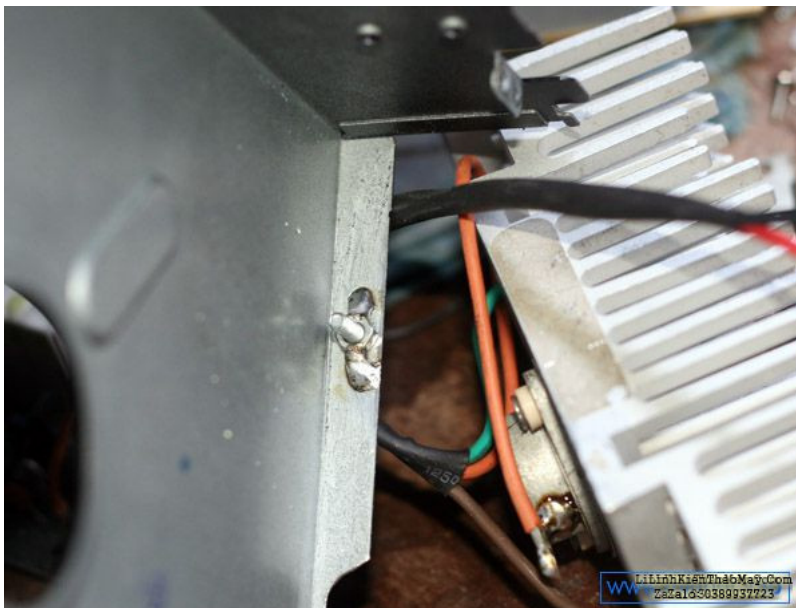
Tổng thể mặt trước



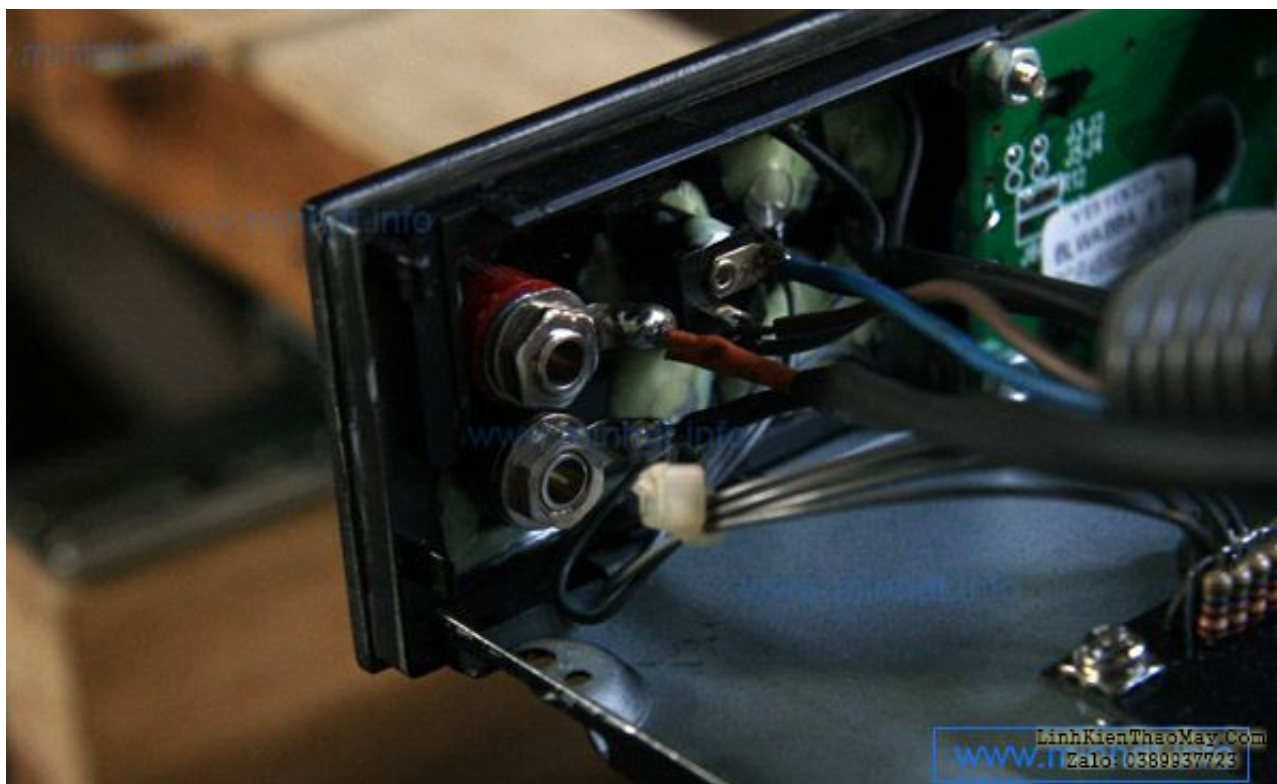
Đẹp không tỳ vết :v



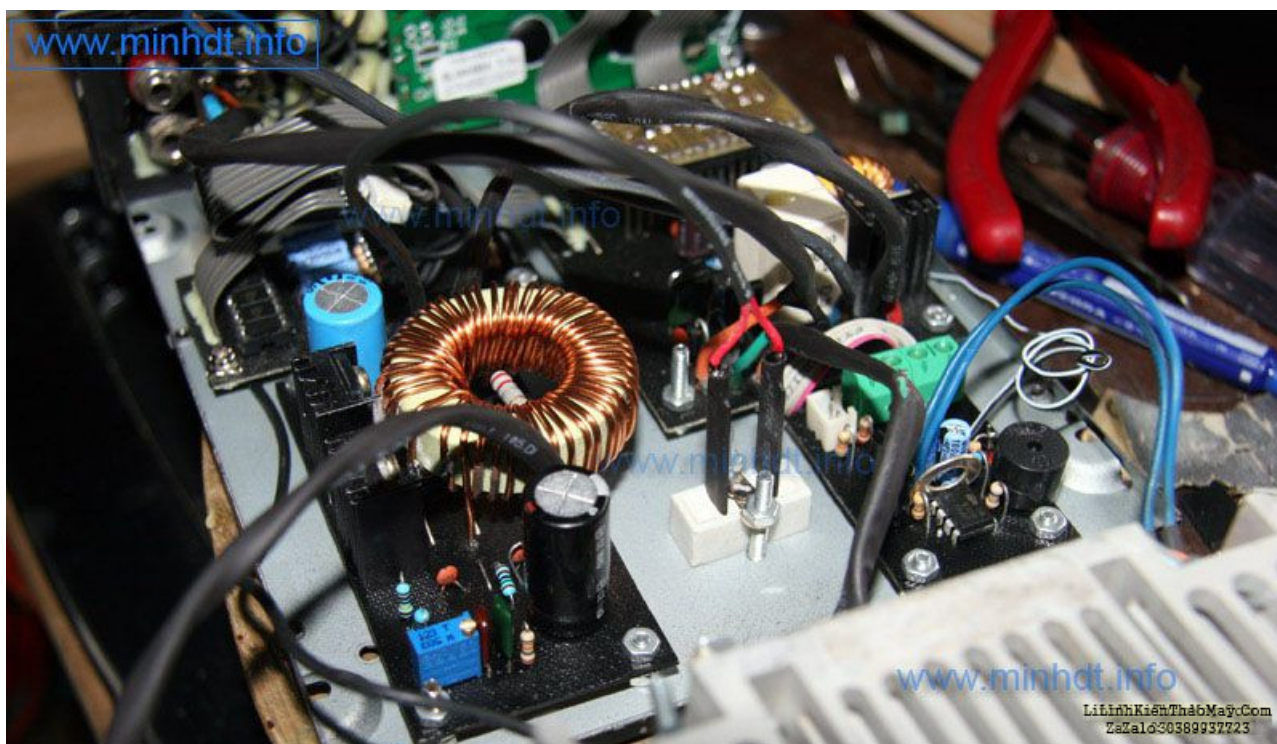
Công suất dùng sò 2N3055 gắn vào nhôm của CPU để tản nhiệt



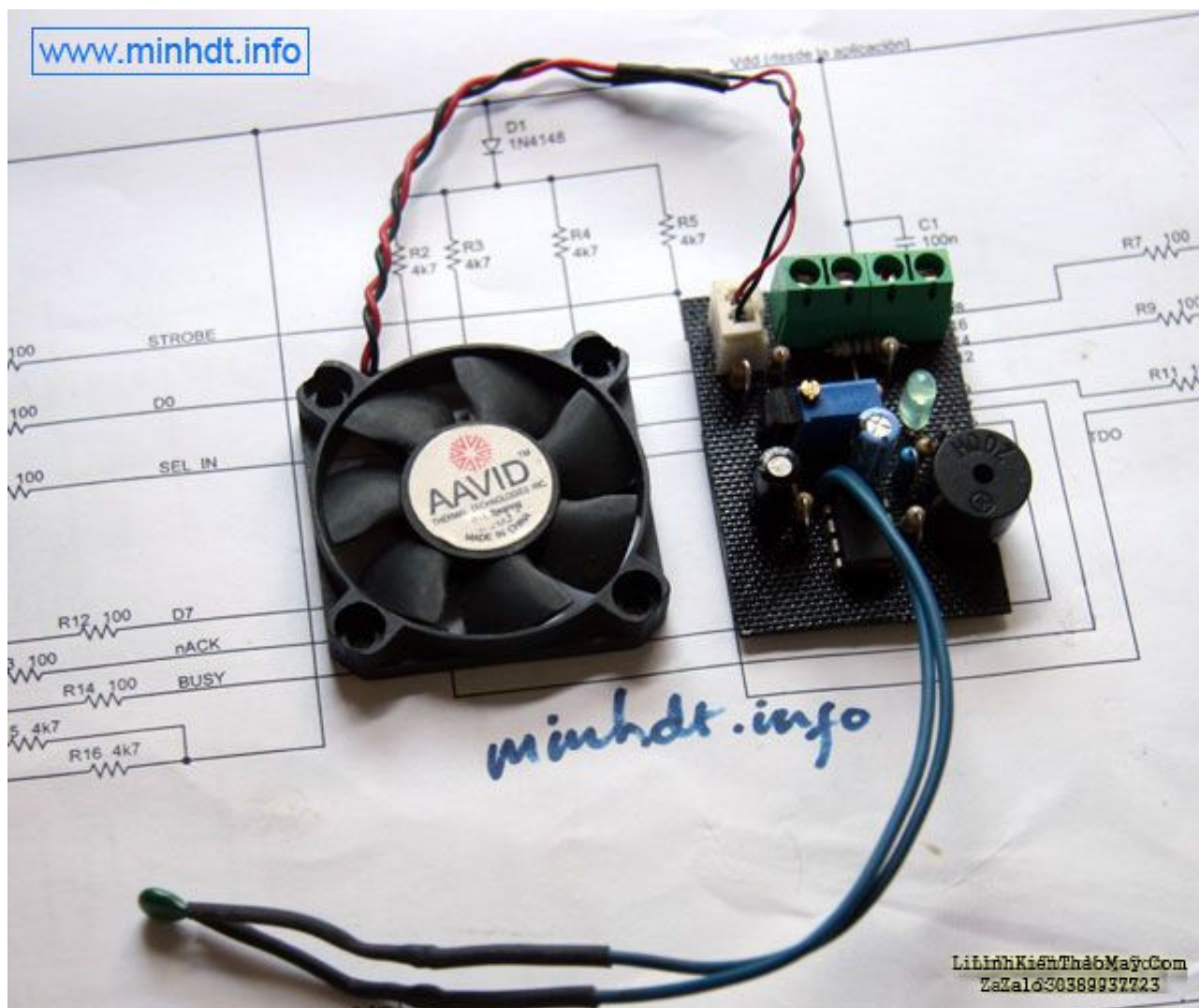
Cổng ra để lấy nguồn . Làm thêm jack DC để cấp nguồn cho tiện



phần mạch có cuộn dây đồng là làm boost từ 12V lên 24V dùng UC3843 cấp cho bộ nguồn .
Nguồn này lúc mất điện vẫn dùng ACCU OK .



Làm thêm mạch cảm biến nhiệt độ lúc nguồn nóng sẽ chạy quạt làm mát
sơ đồ bạn có thể tham video về mạch điều khiển nhiệt không dùng sensor ở link sau
: <http://www.youtube.com/watch?v=hzNpZdmBQys>



Sơn phủ vỏ hộp cho đẹp



mọi thứ ok



Ở trên giá rất nhỏ gọn



Qua quá trình test thử thấy mọi chức năng khá OK tuy nhiên nhược điểm của nguồn này là tốc độ đáp ứng chưa cao do dùng chip mega8 và dùng giao động nội 4MHZ , tuy nhiên với những yêu cầu không quá phức tạp thì bộ nguồn này cũng đáp ứng đủ cho công việc của bạn rồi .

Chúc các bạn thành công !

☺ ☺

Các bài viết tương tự:

1. [âm ly 8 sò \(4 sò 1 vẽ\)tối hôm trước hát bình thường kéo dài vài tiếng ok,,sáng hôm sau trời âm khách bật máy ko có nghe dc j,,khách say cứ để vài phút,,lúc sau em lên kiểm tra BA om nóng,,rơ le ko đóng, fuse ko nổ cho\) - em sửa con này tính ra dc 1 tháng,,nhà ông này hay hát hò karaoke,,lần trước cũng chết công suất đứt fuse,,rơ le ko đóng,,thay cũng đúng loại câu chì ampe và công suất,,lần đó cũng hát bình thường hôm sau trời âm là chết công suất nổ fuse](#)
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 khuyeh đại thúc, đệm, trở tụ 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 vẽ lại đóng\(vẽ đã bị nổ câu chì lúc đầu\),,,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. chào các thành viên mình mới làm thêm máy giặt tủ lạnh - mới nhận con máy giặt AW-E920Lv còn 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)
4. đâu kỹ thuật số call tech dvb usb,,,bắt dc 1 số kênh ko bắt dc kênh vtc1 đến vtc 11 - em dò ko dc em chọn mặc định nhà sản xuất,,,giờ ko load dc kênh nữa,,,có cách nào khác ngoài chạy lại ram bằng cách mua bộ nạp lại chương trình ko các bác
5. Đâu kỹ thuật số. - Về phân sóng đột trước chấu hỏj. Cháu cam ơn mấy bác, anh , chị nhj. Va cho cháu hoj Như mặt định về ban đầu thì mặt khẩu là bao nhj. vậy.
6. máy giặt panasonic F70A6 lồng đứng - + máy bật nguồn để khoảng 30s máy tự động kéo xả .nhưng khi bật chạy thì lại ngát xả và cấp nuocs giặt bình thường nhưng đến lần giặt thứ 2 thì lại tự động kéo xả và cấp nuocs nhưng khi nhắc canh của hoạc án tạm dùng sau đó bấm lại thì lại haotj động bình thường
7. máy giat sharp 75EV - máy không bấm được nút nguồn . mình đã thay thạch anh 16M , nhưng vẫn không được còn máy con tự chưa thay được vì nó là tự dán mình không biết trị số nó là bao nhiêu để thay .
8. Nokia 6300 - Tự nhấn phím số 0 làm liệt các phím trừ các phím số từ 1 đến 9, * và #.
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. Tủ đông DARLING 210lít - Mỗi lần xả tủ là pị nghet k làm lạnh đc,mình xa gas rút chân không nạp gas lại thì chạy đc,nhưng khi tủ bám tuyết nhều xả đá xong thì block vẫn chạy nhưng k làm lạnh đc,kt đông hô gas thì báo dưới 0psi,mong ae chỉ cách trị pan này
11. 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 co 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.
12. Tủ quây SANAKY - chiếc tủ quây SANAKY cắm điện chạy bình thường nhưng ở phía dưới đáy tủ không lạnh , không làm đá đc ,ở trên mặt kính tủ bị đóng tuyết gân tằm kính