

Trước tiên cũng xin nói rõ, bài viết này chủ yếu là kết quả nghiên cứu của anh Minhdt.

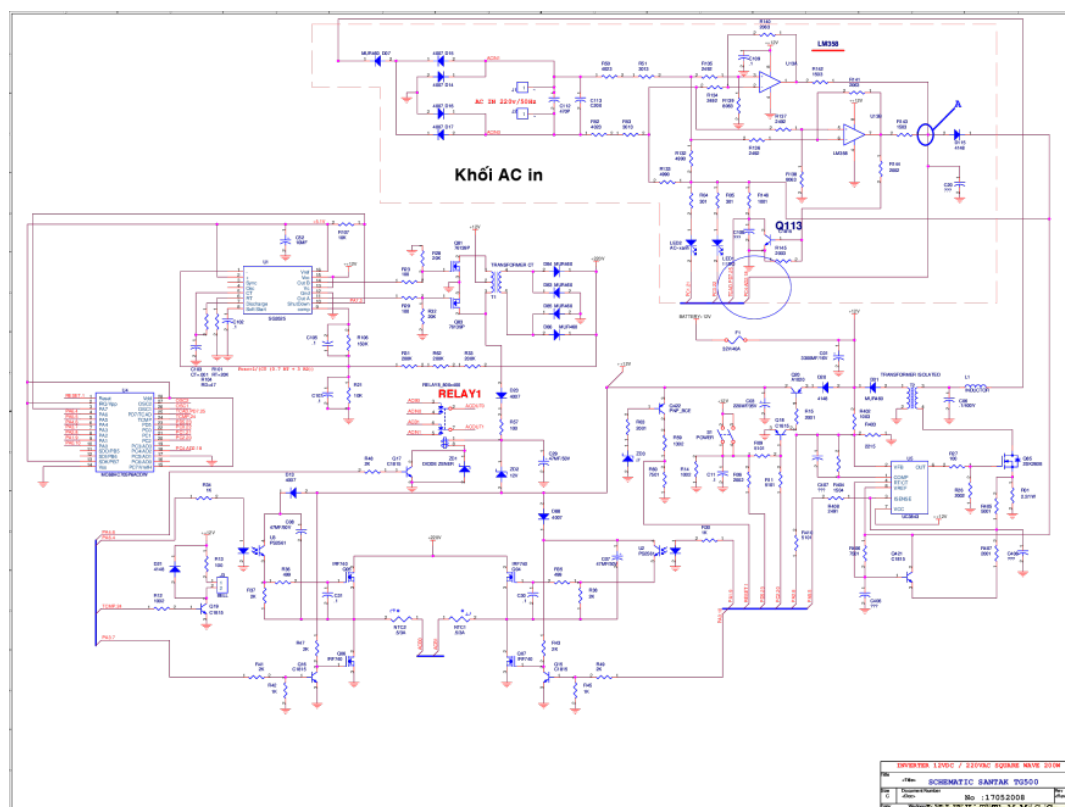
Bạn nào mua chip mod sine cho TG 500 liên hệ 0389937723

hoặc đặt mua tại đây:

[LINK ĐẶT MUA CHIP MOD TG500](#)

1. Sơ đồ nguyên lý:

UPS TG500:



CẢNH BÁO: Vì lí do an toàn và điểm hạn chế của phần cứng UPS TG500 , TG1000 . Sau khi mod xong thiết bị sẽ mất chức năng UPS và các bạn không nên dùng chức năng sạc accu của bo mạch vì UPS được thiết kế mạch sạc không cách ly làm người dùng có thể bị điện giật nếu để accu ngoài. Các bạn cần cân nhắc trước khi mod.

B1: Vô Hiệu hóa tín hiệu shutdown trên khối DC DC Converter dùng SG 3525. Bạn tìm chip SG3525 trên Board và nối chân 10 với Chân 12 lại với nhau.

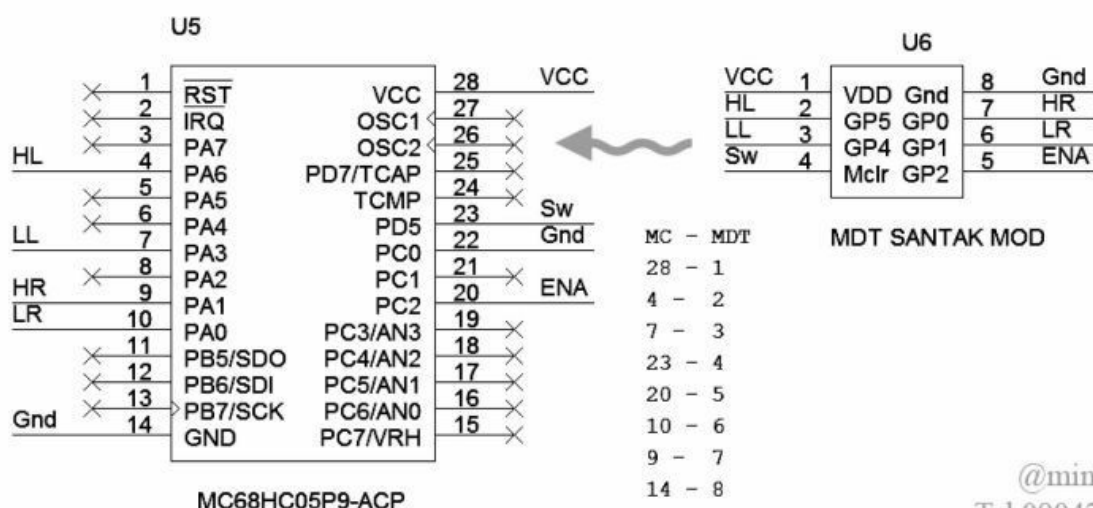
B2: Thay đổi điện áp của khối DC DC Converter và gia cố phần cầu HUPS TG500 và TG 1000 phần điều khiển tạo AC sử dụng 4 mosfet IRF740 lắp thành cầu H có điện áp chịu đựng thấp và phần DC DC Converter không có tụ lọc nguồn DC hoặc lọc rất nhỏ nên khi gắn tụ lọc cao áp vào làm điện áp DC tăng lên gây hư mosfet phần Hi side (Q05 , Q06 @ TG500 và Q07 , Q08 @ TG 1000).

Đối với TG500 Bạn thay điện trở R21 (10K) bằng điện trở 15K và gắn thêm 1 tụ lọc nguồn DC sau cầu Diode cao áp có giá trị từ 100uF/ 400V - 220uF/ 400V. Muốn mạch chạy tốt hơn nữa bạn thay 2 mosfet phần hi side Q05 Q06 (IRF 740) thành mosfet có điện áp cao hơn như IRF840 , 12N60 , 2sk2611....Đối với TG1000 Bạn thay điện trở R15 (15K - nằm trên bo nhỏ chứa SG3525) thành điện trở 22KB3. Tháo bỏ chip lập trình 28 Chân của mạch và thay bằng chip MDT SANTAK MOD 8 chân

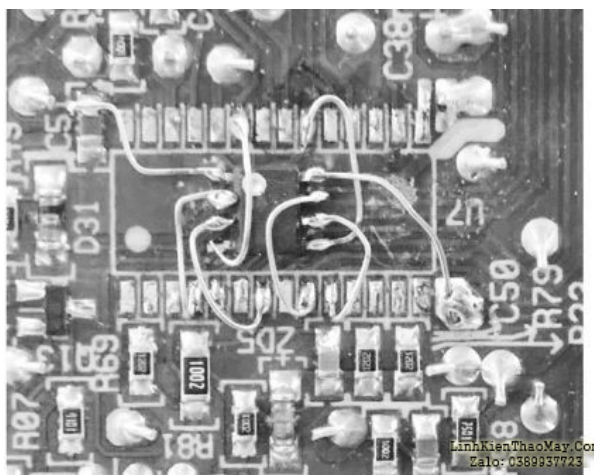
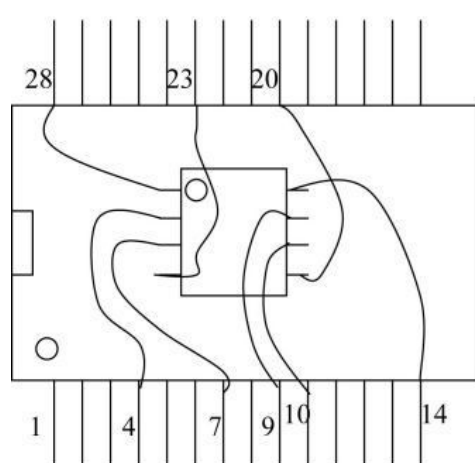
(Lưu ý trước khi thay cần xem vị trí chip, nhôm tản nhiệt để phân biệt bo mạch)

Có 3 loại mạch TG 500 mà Santak đã sản xuất bao gồm loại **1 rơ le** loại **2 rơ le A** và loại **2 rơ le B**.

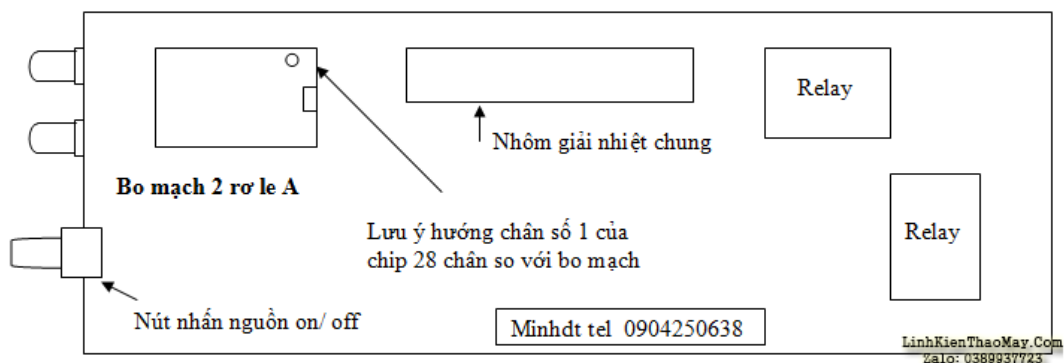
* **Bo mạch 1 rơ le** (loại này đòi đầu linh kiện rất tốt và bền) mình lắp mạch như hình dưới Dùng khò hoặc mỏ hàn nhọn tháo chip 28 chân dán bên dưới mạch bỏ đi và dùng chân điện trở hoặc dây điện nhỏ câu chip 8 chân vào theo sơ đồ và vị trí theo hình bên dưới. Kiểm tra kỹ các mối nối và vị trí chân linh kiện bảo đảm không chạm nhau trước khi cắm điện.



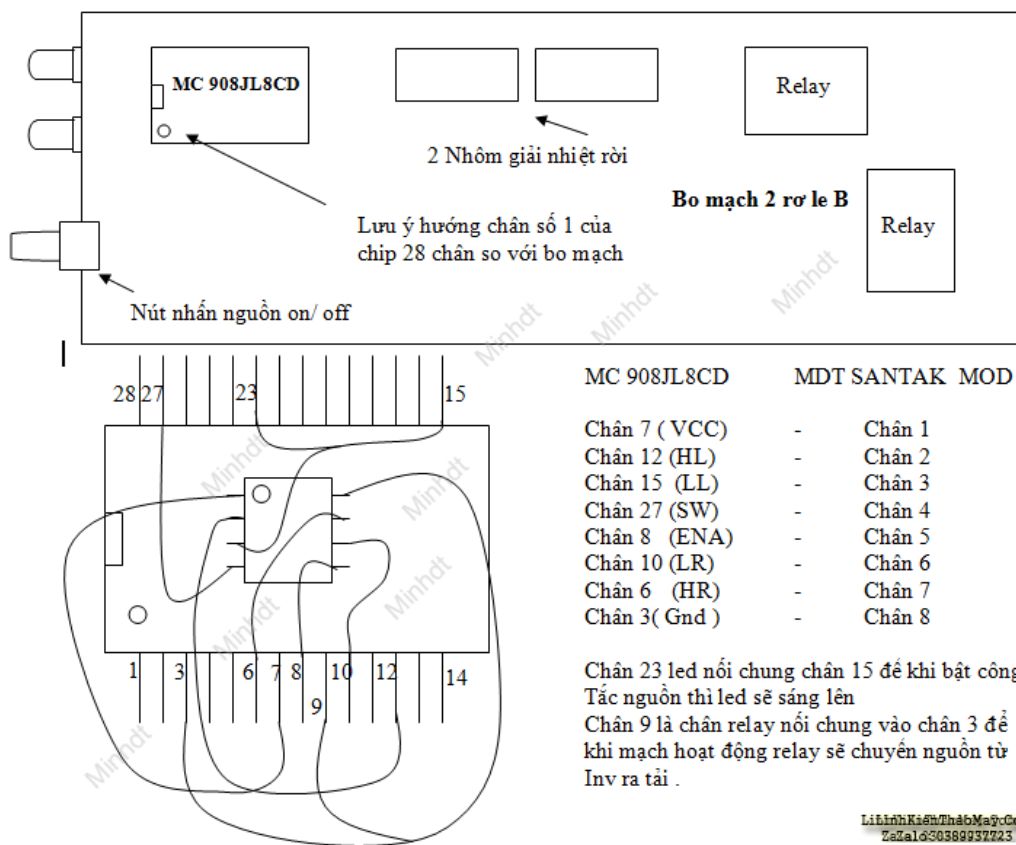
@minhdt
Tel 0904250638
LinhKienThaoMay.Com
Zalo: 0389937723

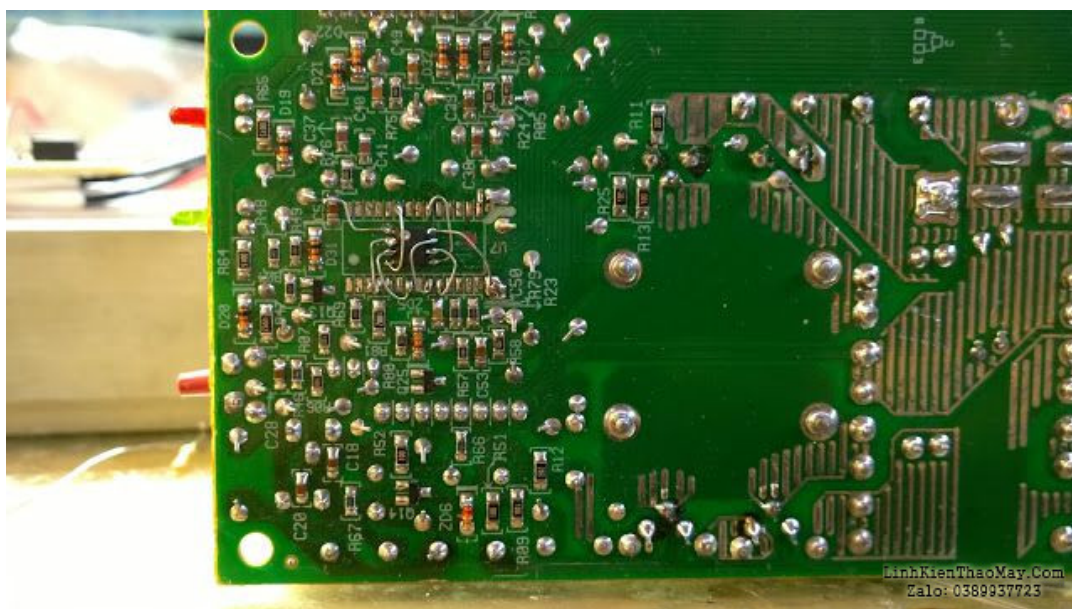


***Bo mạch TG500 2 rơ le A:** Loại này có 2 rơ le và thường có 1 miếng nhôm giải nhiệt chung cho cả 2 mosfet, (xem hình dưới) thì các bạn cũng mod như loại 1 rơ le . Tuy nhiên khi bật nguồn nếu nghe rơ le nhảy thì ta nối chân 6 của VDK cũ xuống mass (chân 14)



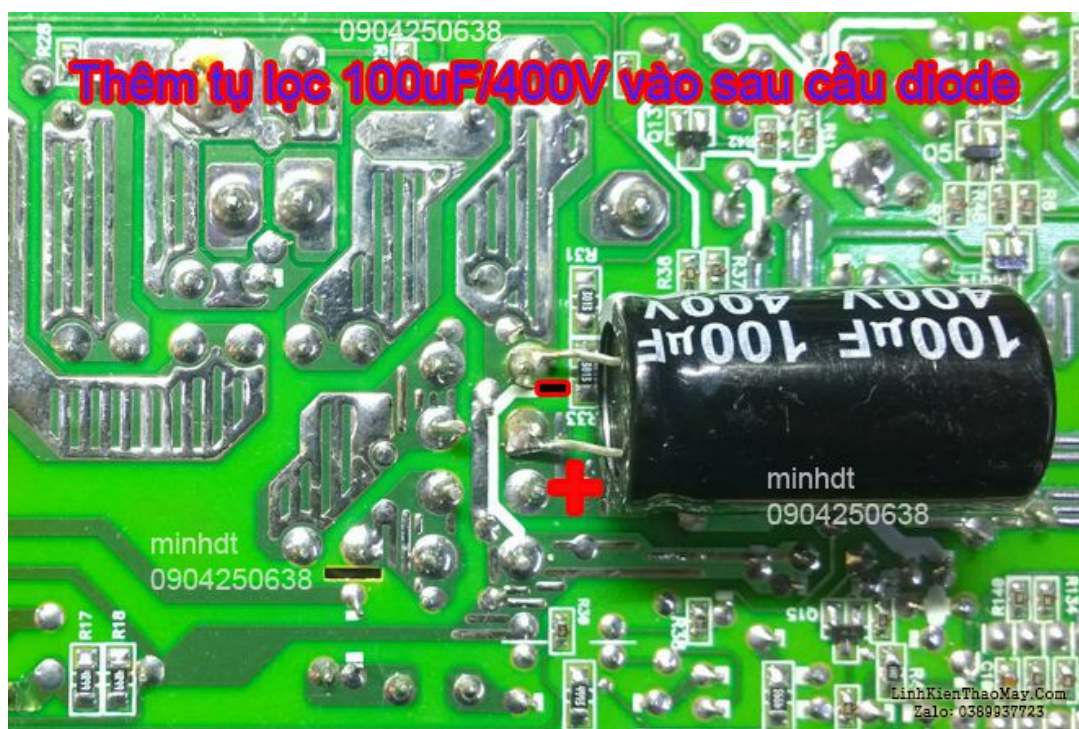
***Bo mạch TG500 2 rơ le B** Loại này nhà sản xuất đã thay vi điều khiển MC68HC05 , SC541550CD thành loại MC908JLCD nên vị trí chân nguồn và chân điều khiển đã bị thay đổi , đồng thời quay ngược chip so với 2 bo loại trên vì vậy các bạn cần đổi cách nối chân theo thứ tự bên dưới thì mạch mới hoạt động được .



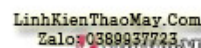


*** Sau khi mạch đã chạy các bạn có thể mod thêm quạt giải nhiệt tự động chạy khi bật nguồn và mạch Bảo vệ accu bằng cách tự động shutdown inverter khi accu yếu:**

- Mạch điều khiển quạt làm mát mosfet: Đối với TG500 bạn tìm đến cái jump Jp13 và Jp17 trên bo mạch (cạnh con thạch anh dao động) và nối cái quạt 12V vào đó. Lưu ý Jp13 là cực + (dây đỏ) của quạt và jp17 là cực - (dây đen) của quạt. Đối với TG 1000 thì bạn nối quạt 24V vào 2 jump Jp3 + (dây đỏ) của quạt và jp9 là cực - (dây đen) của quạt



- **Mạch tự động tắt khi accu yếu** (chỉ áp dụng với bo mạch 1 rơ le): Trên bo mạch UPS đã tích hợp mạch dò áp accu và tín hiệu này được điều khiển ra đèn led và đưa về Vi điều khiển của mạch. Lúc accu yếu thì đèn led tắt, tận dụng điều này ta sẽ lắp thêm 1 con opto để lấy tín hiệu trên led để shutdown mạch. Bạn đừng thêm opto và tụ 47µF theo sơ đồ sau (các chân khác giữ nguyên)Chân 22 trên vi điều khiển MC68HC05 là chân đèn led đỏ. Khi accu yếu dưới 9.5V thì led đỏ tắt làm opto ngưng dẫn ngắt tín hiệu cho phép chạy từ chân 5 (ENA) Mạch sẽ tự động shutdown để bảo vệ accu. Kiểm tra kỹ các mối nối và vị trí chân linh kiện bảo đảm không chạm nhau trước khi cắm điện.



MR. XÔ - 0901.679.359 - 80 Võ Thị Sáu, Phường Quảng Thuận, tx Ba Đồn, tỉnh Quảng Bình

Đc: Quảng Thuận, tx Ba Đồn,
tỉnh Quảng Bình - 0901.679.359



Chúc các bạn lắp mạch thành công ! -

@ Đây là thành quả nghiên cứu bởi anh MINHDT .

Các bài viết tương tự:

1. [bếp từ media. cứ cho nồi vào là chạy ngắt chạy ngắt. e k biết nó hỏng cái gì cày mãi rồi chưa ra - mấy ngày mới có e bếp từ mà sữa k chạy chắc e chuyển nghề mất các bác ạ](#)
2. [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\(ko vặt và xả\)thì máy giặt xong tự tắt máy được,,còn nếu chọn giặt có vặt có xả máy giặt xong các quá trình thì ko tự tắt được chỉ hiện về 0 phút nhưng ko tắt\(tắt là tắt nguồn \)](#)
3. [Hướng dẫn sửa chữa bộ lưu điện máy tính UPS santak TG500](#)
4. [máy giặt panasonic F70A6 lồng đứng - + máy bật nguồn để khoảng 30s máy tự động](#)

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

kéo xả .nhưng khi bật chạy thì lại ngắt xả và cấp nước giặt bình thường nhưng đến lần giặt thứ 2 thì lại tự động kéo xả và cấp nước nhưng khi nhắc canh của hoặc ấn tạm dừng sau đó bấm lại thì lại hoạt động bình thường

5. máy giặt 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 dấn mình không biết trị số nó là bao nhiêu để thay .
6. máy lạnh daikin.... - các bạn cho mình hỏi. ví dụ như 1 máy lạnh đang chạy bình thường nhưng ví 1 lí do nào đó mà lock chạy cao dòng nên thermit ngắt lock. như vậy là điện cấp ra dàn nóng vẫn còn đúng ko các bạn. chỉ có thermit ngắt thôi fai ko hay là boar ngắt điện ra dàn nóng luôn
7. Mình có chiếc ắc quy 12v, 80ah bình đang tích điện tốt - Mình dùng nó cho UPS Sumpac(UPS-600N) khi ups không được cắm vào ổ điện thì bật công tắc nguồn của ups lên đèn báo nguồn đỏ lên và từ từ tắt ups không hoạt động. Khi ups được cắm vào ổ điện thì đèn báo nguồn của ups báo xanh cùng với bốn đèn báo trạng thái bình đầy. Vậy có phải hiện tượng dòng của ắc quy quá lớn làm cho ups không hoạt động được hay sao...
8. Mod UPS Santak Thành inverter modify sine chạy không ngắt
9. Tìm hiểu sơ đồ các khối trong bo UPS SANTAK TG500
10. Tủ đông DARLING 210lít - Mỗi lần xả tủ là bị nghẹt k làm lạnh đc,mình xả gas rút chân không nạp gas lại thì chạy đc,nhưng khi tủ bám tuyết nhiều xả đá xong thì block vẫn chạy nhưng k làm lạnh đc,kt đông hồ gas thì báo dưới 0psi,mong ae chỉ cách trị pan này
11. 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 gần tấm kính
12. tuyển thợ phụ sửa chữa điện tử- điện lạnh(ưu tiên thợ điện tử muốn học thêm điện lạnh) - tuyển thợ sửa chữa điện tử - điện lạnh(ưu tiên thợ điện tử muốn học thêm điện lạnh,và ngược lại)có chỗ ăn ở+lương thỏa thuận