

UPS Santak TG500 500VA là model được sử dụng nhiều nhất trên thị trường Việt Nam, UPS Santak TG500 500VA thường được sử dụng cho các máy tính bàn, modem, switch hoặc được sử dụng cho máy tính tiền trong công ty, văn phòng hoặc máy tính cá nhân đều có 01 UPS santak TG500 để lưu điện khi tòa nhà chuyển từ máy phát qua điện lưới và ngược lại.

Trong quá trình sử dụng đôi khi UPS có thể gặp lỗi, không hoạt động được.

1. Cấu tạo và nguyên lý:

Bộ lưu điện UPS được chia thành 2 linh kiện chính.

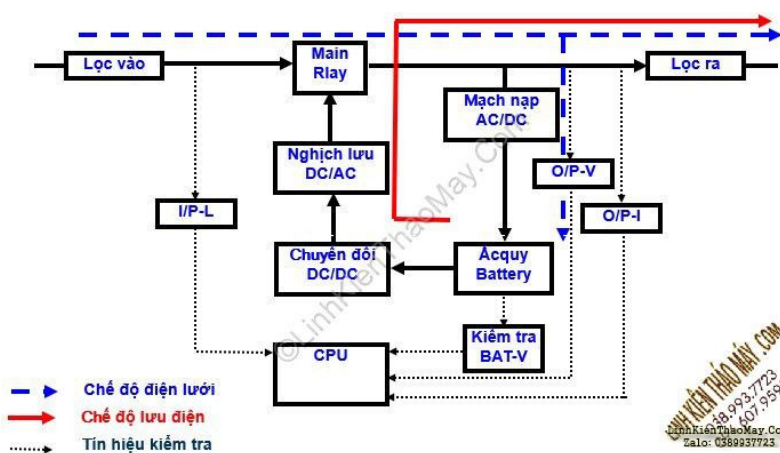
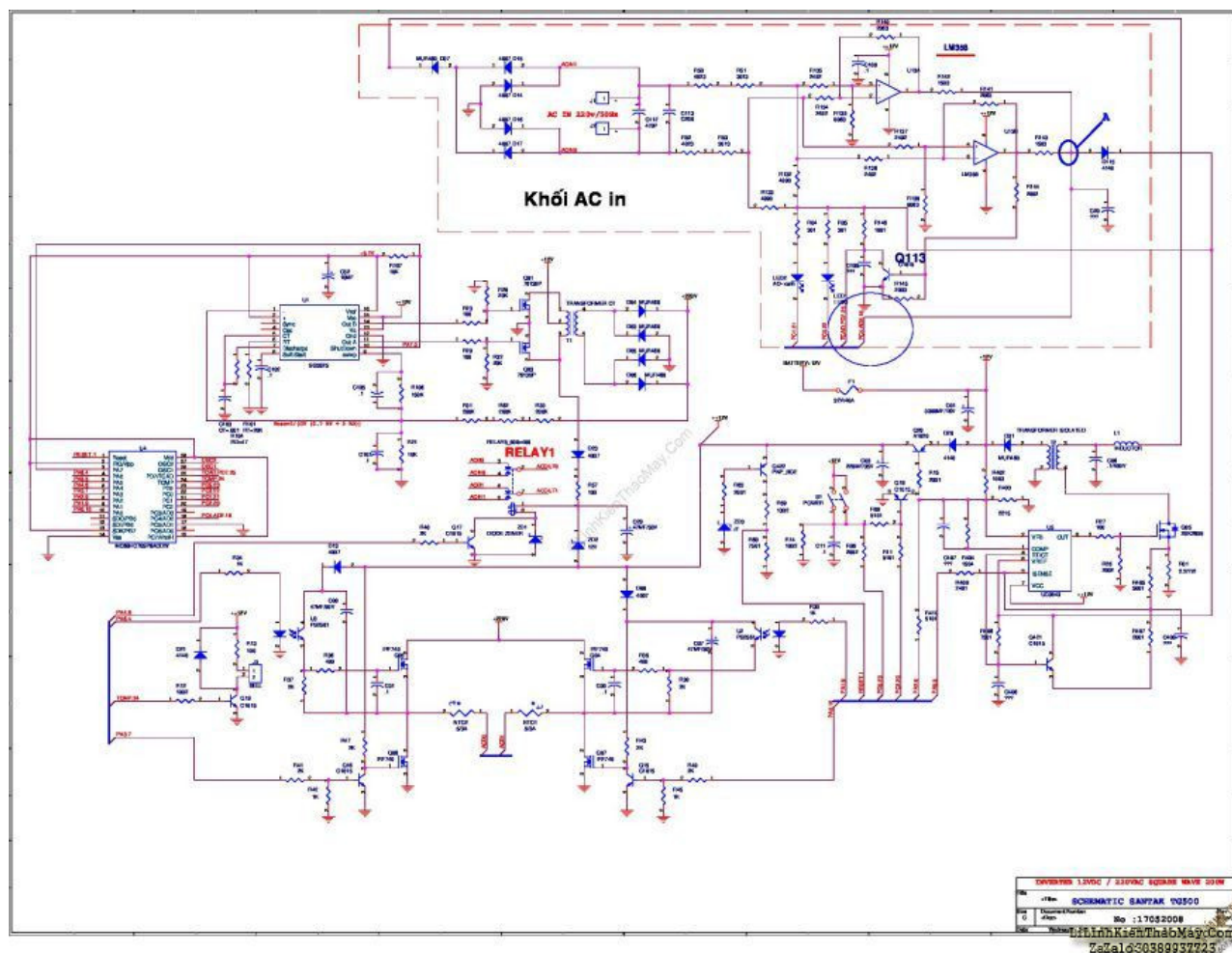
1. Bo mạch UPS: Bao gồm các linh kiện điện tử, có nhiệm vụ đo kiểm, biến đổi điện năng, nạp điện cho acquy.
2. Acquy: Acquy UPS hay còn gọi là battery UPS có nhiệm vụ lưu trữ điện năng và cung cấp điện cho tải khi không có nguồn điện ngõ vào. Việc lưu trữ của UPS dài hay ngắn là tùy thuộc vào dung lượng và số lượng acquy. Dung lượng càng lớn thì lưu điện càng lâu.

Do đó nếu UPS bị hư acquy thì UPS sẽ có hiện tượng sau : UPS không còn lưu điện, UPS điện thời gian rất ngắn là dấu hiệu của hiện tượng hư acquy cần thay thế (mà tiếng dân dụng hay nói là acquy bị chai, không cầm điện). Đối với triệu chứng này mình cần thay acquy để UPS lưu điện bình thường.

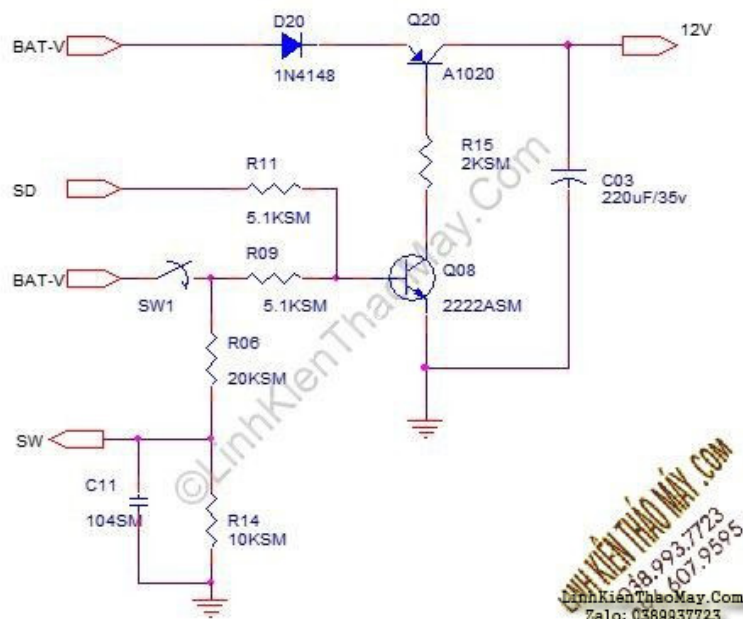
* Phân tích sơ đồ khối main board UPS TG500:

- Khối khởi động (khối nguồn)
- Khối Converter DC-DC
- Khối Inverter
- Khối nhận biết điện lưới
- Khối sạc acquy charger
- Khối điều khiển, tạo xung CPU
- Khối chuyển mạch

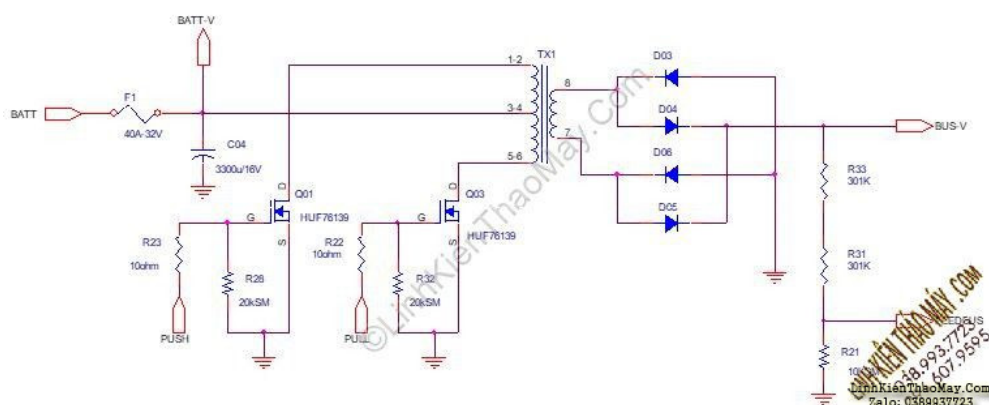
* Tổng quan sơ đồ nguyên lý:



1.1/ Khối nguồn khởi động: có nhiệm vụ tạo nguồn 12V và 5V cung cấp cho các linh kiện hoạt động. Do đó nếu khối nguồn hư bo mạch sẽ không hoạt động

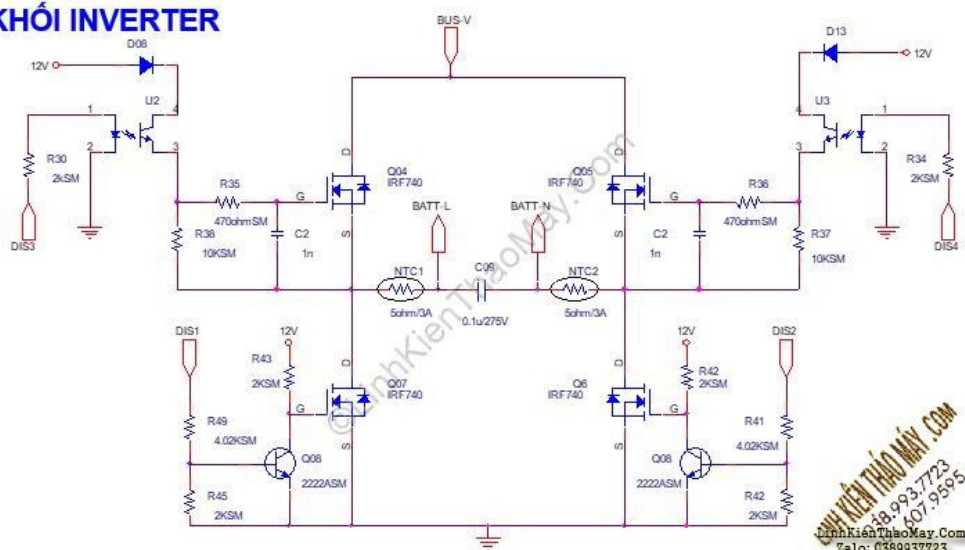


1.2/ Khối Coverter DC-DC (340VDC): có chức năng biến đổi điện áp 12VDC từ Battery thành điện áp DC 150VDC.(340VDC) . Cần kiểm tra khối này nếu không có đủ nguồn DC



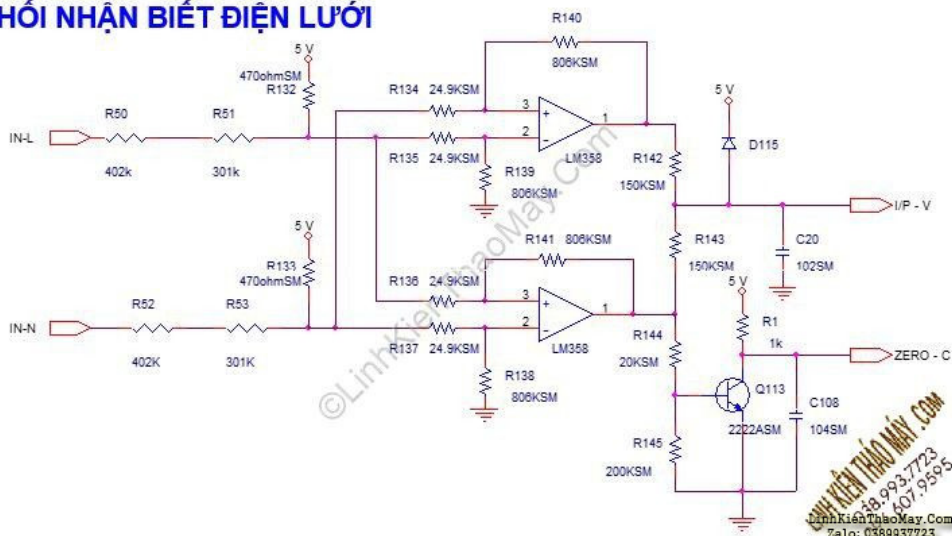
1.3/ Khối Inverter lái cầu H để chuyển 340VDC thành 220VAC

KHỐI INVERTER

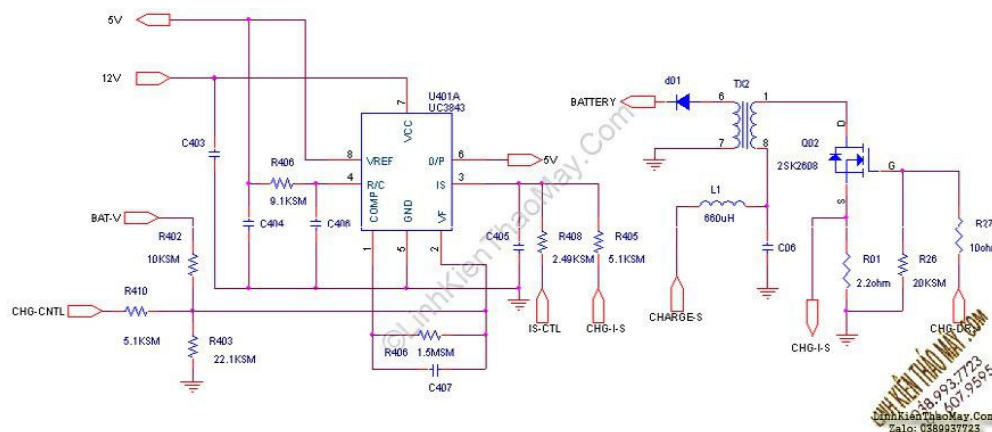


1.4. Khối chuyển hòa lưới: Khối này có nhiệm vụ kiểm tra nguồn lưới ngõ vào. Nếu UPS không nhận lưới cần kiểm tra khối này.

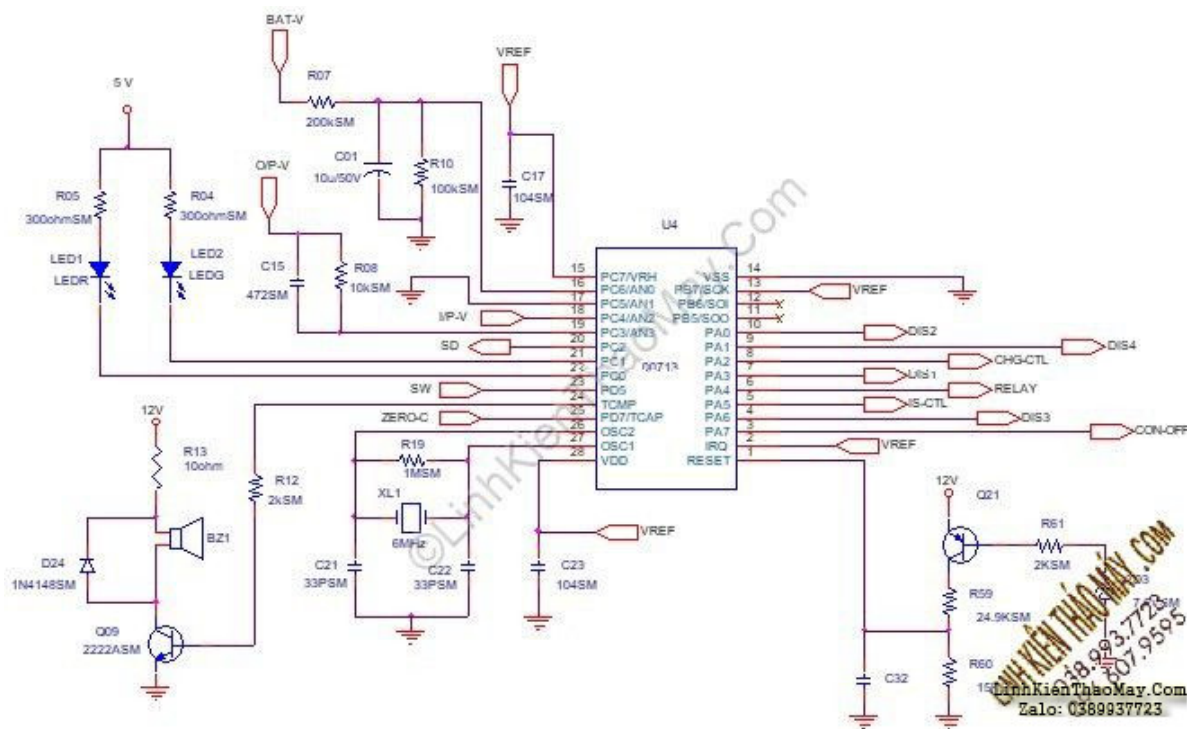
KHỐI NHÂN BIẾT ĐIỆN LƯỚI



1.5/ Khối sac acquy: Khối này có nhiệm vụ sac đầy acquy khi có điện lưới.

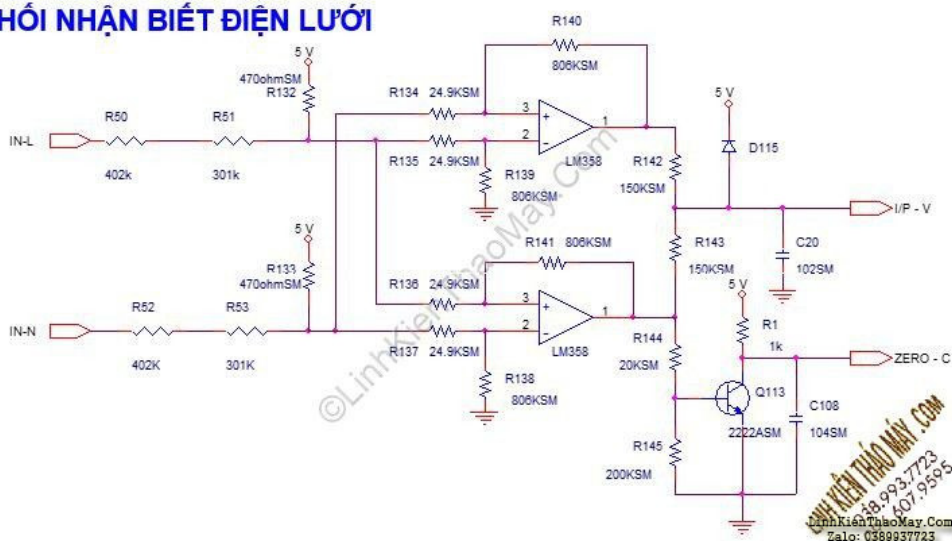


1.6/ Khối điều khiển: trung tâm điều khiển toàn bộ hoạt động của UPS như: Kiểm tra dung lượng Battery, kiểm soát điện áp ngõ ra và dòng tải để shutdown. Bấm xung điều khiển lái cầu H.



1.7. Khởi chuyển mạch khi mất điện:

KHOI NHẬN BIẾT ĐIỆN LƯỚI



2. Hướng dẫn sửa chữa các lỗi hay thường gặp:

- Bước 1. Nếu thay acquy mà UPS vẫn không hoạt động thì do main board UPS đã bị lỗi. Các bạn chuyển tiếp sang bước sau.
- Bước 2. Tắt UPS, tháo dây UPS khỏi nguồn điện, chờ 5 phút để UPS xả hết điện
- Bước 3. Tháo acquy ra. Lưu ý tránh làm chạm 2 cực của UPS hoặc 2 dây đỏ và đen.

2.1. UPS lỗi kêu títt títt:

- Mô tả lỗi: UPS khởi động ắc quy bình thường nhưng khi cắm điện lưới vào vẫn kêu títt títt

- Nguyên nhân: Cầu chì bị đứt
- Khắc phục: Thay thế ắc quy mới

2.2. UPS kêu liên tục

- Mô tả lỗi: UPS kêu liên tục kèm theo LED đỏ sáng
- Nguyên nhân: UPS hư bo mạch
- Khắc phục: Đo các linh kiện công suất gồm 04 con Inverter IRF750/730 và 02 con converter IRF 3205 xem con nào hư thì thay thế mới vào và các con điện trở xung quanh. Nhớ kiểm tra cầu chì nhé

2.3. UPS không lưu điện

- Mô tả lỗi: Cúp điện UPS tắt luôn
- Nguyên nhân: Ắc quy bị hư
- Khắc phục: Thay ắc quy mới

2.4. UPS mở không lên

- Mô tả lỗi: UPS tắt xong mở không lên
- Nguyên nhân: Ắc quy hư hoặc bo nguồn hư
- Khắc phục: Trước tiên nên thay ắc quy mới vào xem có phải hư ắc quy không, nếu không phải tiến hành kiểm tra các linh kiện như IC3843, Transistor khối nguồn

Trên đây là hướng dẫn cách sửa chữa UPS Santak TG500VA mà các ai cũng có thể làm được, một số lỗi trên chiếm hơn 90% các hư hư thường xảy ra.

Nếu gặp các lỗi nào về UPS Santak mà quý khách không thể khắc phục được xin vui lòng liên hệ với mình để được thực hiện.

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 ELEC MSUNG
Panasonic TOSHIBA 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

Dịch vụ sửa chữa bộ lưu điện hoặc inverter tại Ba Đồn - Quảng Bình:

SĐT liên hệ: 038.993.7723 hoặc 094.607.9595

Các bài viết tương tự:

- [1. asus x54h - lúc lên nguồn lúc không, 3 lần, lần 1 do cúp điện, lần 2 do tháo pin lúc tắt ko lắp pin, lần 3 cũng như lần 2. hiện tượng máy ko lên nguồn ko có tín hiệu gì cả 3 lần để 1 thời gian vài ba ngày hay cả tháng lắp sạc vào lại chạy bình thường. lưu ý, lúc bị như vậy mình đem đi bệnh viện máy tính bạn bảo hư bo, trả về, tam gọi hết thuốc chữa, máy của mình mua ở đại loan, ở vn có ít.](#)
- [2. cần 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. Dai kin inverter 1 chiều 12000. - Em có con điều hòa Daikin inverter 12000btu 1 chiều. Khi khởi động nguồn sáng khoảng 10 s là báo lỗi. Dàn lạnh, dàn nóng ko có động tĩnh gì. Ấn nút test ở mạch dàn nóng thì quạt và bloc chạy bt. Dàn lạnh vẫn báo lỗi. Thay mạch dàn nóng khác vào thì chạy bt. Có pro nào giúp em ca này với. Bác nào có mạch dàn nóng, lạnh daikin inverter 12000 1 chiều báo giá cho em với. Cả mạch sống và mạch chết. Lh. 0969.625.829](#)
- [4. Hướng dẫn cách mod UPS Santak TG500; TG1000 không tự ngắt](#)
- [5. Lưu điện Comconnect-01, model LITE 400 - Mong các huynh giúp cho Lưu điện Comconnect-01, model LITE 400 Hiện tượng: Khi mất điện máy không kích được, kêu tít 1 hồi dài nghe thấy tiếng rơle kêu tách rồi ngắt Bình ắc quy mới\).](#)
- [6. 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...](#)

7. [Mod UPS Santak Thành inverter modify sine chạy không ngắt](#)
8. [Tìm hiểu sơ đồ các khối trong bo UPS SANTAK TG500](#)
9. [toi co may in canon2900 khi ket noi may tinh thi bao co nhan USnhung khong ket noi dc voi may in va may tinh khong tim dc thiết bị B nhưng khong ket noi dc voi may in va may tinh khong tim dc thiết bị - toi co may in canon2900 khi ket noi may tinh thi bao co nhan USnhung khong ket noi dc voi may in va may tinh khong tim dc thiết bị B nhưng khong ket noi dc voi may in va may tinh khong tim dc thiết bị](#)
10. [trung tâm kỹ thuật điện tử -điện lạnh. cần tuyển thợ phụ\(chưa biết nghề cung dc\) - tuyển học việc \(ưu tiên nhưng bạn đã học qua điện tử\) chỗ mình làm cả điện tử-điện lạnh .YEU CAU ; có chí hướng theo nghề,trung thực ,nhiệt tình trong cv. h](#)
11. [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](#)
12. [UPS santak 500VA - tìm số công suất](#)