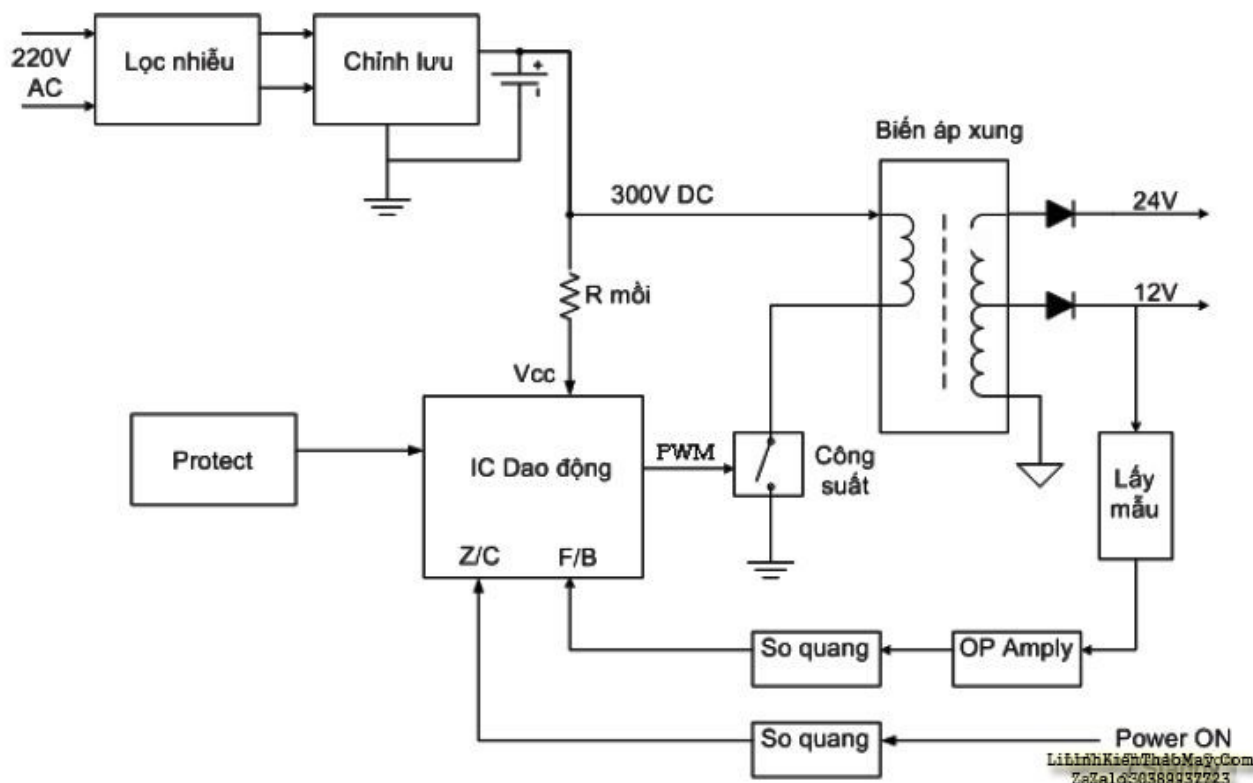


III - KHỐI NGUỒN CỦA TIVI - LCD

1. Nguyên lý hoạt động của khối nguồn Tivi LCD

Xem tiếp: Chương III - Khối nguồn của Tivi - LCD (Phần 2)

1.1. Sơ đồ khối nguồn tổng quát.



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

Phân tích sơ đồ khối.

- Mạch lọc nhiễu ở ngay đầu vào của điện áp AC 220V có tác dụng lọc bỏ nhiễu cao tần bám

theo đường dây như nhiều sấm sét, nhiều công nghiệp...

- Mạch chỉnh lưu có chức năng chuyển đổi điện áp AC thành điện áp DC, sau đó tụ lọc nguồn chính sẽ lọc cho điện áp DC bằng phẳng, điện áp thu được khoảng 300V DC cấp cho nguồn xung.

- IC dao động có các nhiệm vụ:

* Tạo ra xung PWM (Pulse Wide Modulation- xung điều chế độ rộng) có thể điều khiển được độ rộng của dao động ra để đưa đến điều khiển đèn công suất.

* Nhận điện áp hồi tiếp từ mạch hồi tiếp so quang để tự động điều chỉnh độ rộng xung, và từ đó điều khiển điện áp ra theo hướng ổn định.

* Thực hiện các chức năng bảo vệ, ngắt dao động khi nguồn có sự cố quá dòng hay quá áp.

- Đèn công suất: thường sử dụng đèn Mosfet, đèn hoạt động dưới sự điều khiển của xung PAM xuất phát từ IC dao động, khi đèn hoạt động ngắt mở sẽ tạo ra dòng điện biến thiên chạy qua cuộn sơ cấp của biến áp, từ đó cảm ứng sang các cuộn thứ cấp cho ta điện áp ra, sau đó điện áp thứ cấp được chỉnh lưu thành điện áp một chiều rồi cung cấp cho các phụ tải của máy.

- Biến áp xung: có nhiệm vụ chuyển tải năng lượng điện áp dưới dạng điện trường từ bên sơ cấp sang các cuộn thứ cấp, đồng thời lấy ra các mức điện áp khác nhau phù hợp với các phụ tải của máy.

- Mạch hồi tiếp so quang: gồm các linh kiện:

* Mạch lấy mẫu: là một cầu phân áp bằng điện trở, trích lấy một phần điện áp ra gọi là áp lấy mẫu, điện áp lấy mẫu sẽ tăng hay giảm theo điện áp đầu ra.

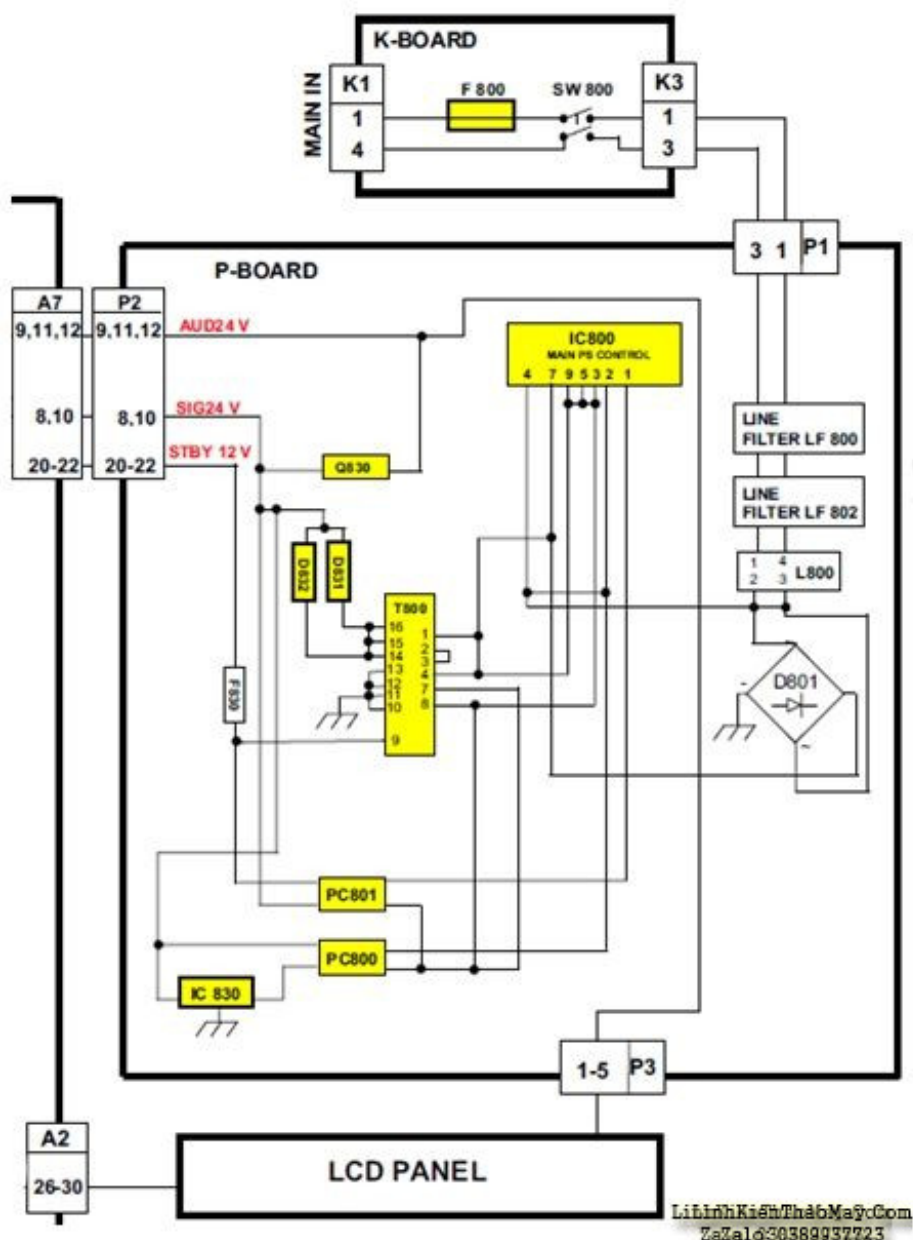
* Mạch khuếch đại: điện áp lấy mẫu có sự biến đổi rất nhỏ khi điện áp ra thay đổi, nên chúng cần được khuếch đại để tăng độ nhạy của mạch hồi tiếp.

* IC so quang: truyền sự biến đổi của điện áp thứ cấp về chân F/B của IC dao động nhưng vẫn đảm bảo cách ly được điện áp giữa hai bên.

- Mạch bảo vệ: thực hiện các chức năng bảo vệ để ngắt dao động khi nguồn bị chập tải hoặc nguồn cho ra điện áp quá cao.

- Mạch điều khiển tắt mở: mạch được điều khiển tắt mở giữa hai chế độ Power ON và Standby, lệnh tắt mở xuất phát từ IC vi xử lý và điều khiển IC dao động thông qua giao tiếp so quang.

1.2. Phân tích sơ đồ khối nguồn máy Panasonic TX32LE



LinhKienThaoMay.Com
 Zalo: 0389937723

Các linh kiện của khối nguồn:

- Cầu chì bảo vệ quá dòng F800
- Công tắc SW 800
- Các cuộn dây lọc nhiễu LF801 và LF802
- Cầu đi ốt chỉnh lưu D801
- Biến áp xung T800
- IC công suất tích hợp dao động IC800
- IC so quang PC800 chuyển tải điện áp hồi tiếp về chân FB
- IC so quang PC801 chuyển tải lệnh tắt mở khối nguồn giữa hai chế độ Power ON và Stanby.
- IC830 khuếch đại điện áp lấy mẫu
- D831 và D832 chỉnh lưu điện áp thứ cấp. Nguyên lý hoạt động:
- Nguồn AC đầu vào đi qua cầu chì F800, đi qua công tắc SW800 đi qua các mạch lọc nhiễu LF800 và LF802 sau đó đổi sang điện áp DC qua cầu đi ốt D801 để lấy ra điện áp DC300V.

- Điện áp DC300V cấp cho chân 7 sau đó giảm áp qua mạch Rmôi tích hợp trong IC rồi đi cấp nguồn cho cho mạch dao động.
- Một nhánh nguồn 300V đi qua cuộn sơ cấp biến áp xung và đi vào chân 9 của IC, từ chân 9 sẽ nối đến chân D của đèn công suất trong IC.
- Điện áp hồi tiếp từ mạch so quang PC800 sẽ đưa về chân số 2 của IC để điều khiển giữ cho điện áp ra ổn định.
- Lệnh điều khiển nguồn đi qua IC so quang PC801 và đi vào chân số 1 của IC công suất để điều khiển tắt mở nguồn giữa hai chế độ Power ON và Stanby.

Các bài viết tương tự:

1. [Khối nguồn của Tivi - LCD \(Phần 2\)](#)
2. [Khối nguồn của Tivi - LCD \(Phần 3\)](#)
3. [Khối nguồn của Tivi - LCD \(Phần 4\)](#)
4. [Khối nguồn của Tivi - LCD \(Phần 5\)](#)
5. [Khối nguồn của Tivi - LCD \(Phần 6\)](#)
6. [Khối nguồn của Tivi - LCD \(Phần 7\)](#)
7. [Khối nguồn của Tivi - LCD \(Phần 8\)](#)
8. [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.](#)
9. [Sơ đồ khối tổng quát của Tivi LCD \(Phần 1\)](#)
10. [Sơ đồ khối tổng quát của Tivi LCD \(Phần 3\)](#)
11. [Sơ đồ khối tổng quát của Tivi LCD \(Phần 4\)](#)
12. [Sơ đồ khối tổng quát của Tivi LCD \(Phần 5\)](#)