

1. Giới thiệu chức năng chính (Đối với chip ATmega 328): tự động phát hiện các chân và loại linh kiện

- Đo tần số: 0.001Hz - 25kHz
- Phát tần số:
- Băm xung: 10-bit PWM, độ rộng xung tăng 10% sau khi nhấn phím
- C+ESR: Đo nội điện trở của tụ từ 2 μ F - 50mF
- Đo trở kháng: 0.01 Ω - 50 M Ω
- Đo dung kháng: 100p - 10.000 uF (Chú ý: phải xả tụ trước khi kết nối nếu không muốn ảnh hưởng đến chip)
- Đo cảm kháng: <0.01mH
- Đo đi ốt, triac, diac
- Rotary encoder:
- Hiệu chỉnh dung kháng để đo tụ
- Selftest: Hiệu chuẩn máy về 0 Ohm
- Đo điện áp
- Điều chỉnh độ sáng LCD
- Đo transistor: PNP, NPN, JFET, D-MOS, E-MOS và hệ số khuếch đại

2. Nguyên lý:

3. Mạch in và mã nguồn chương trình:

*** Tải mạch in và mã nguồn cho chip ATmega 328:**

Mạch in: <https://app.box.com/s/ma5xon5ifzdj3ur3ikjix5nffumk1uf5>

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

Mã nguồn: <http://avrtester.tode.cz/index.php?p=firmware>

Các quy ước cho chip:

M8 = ATmega8

m168 hoặc m168p = Atmega168

m328 hoặc m328p = ATmega328

m644 hoặc m644p = ATmega644

m1284p = ATmega1284

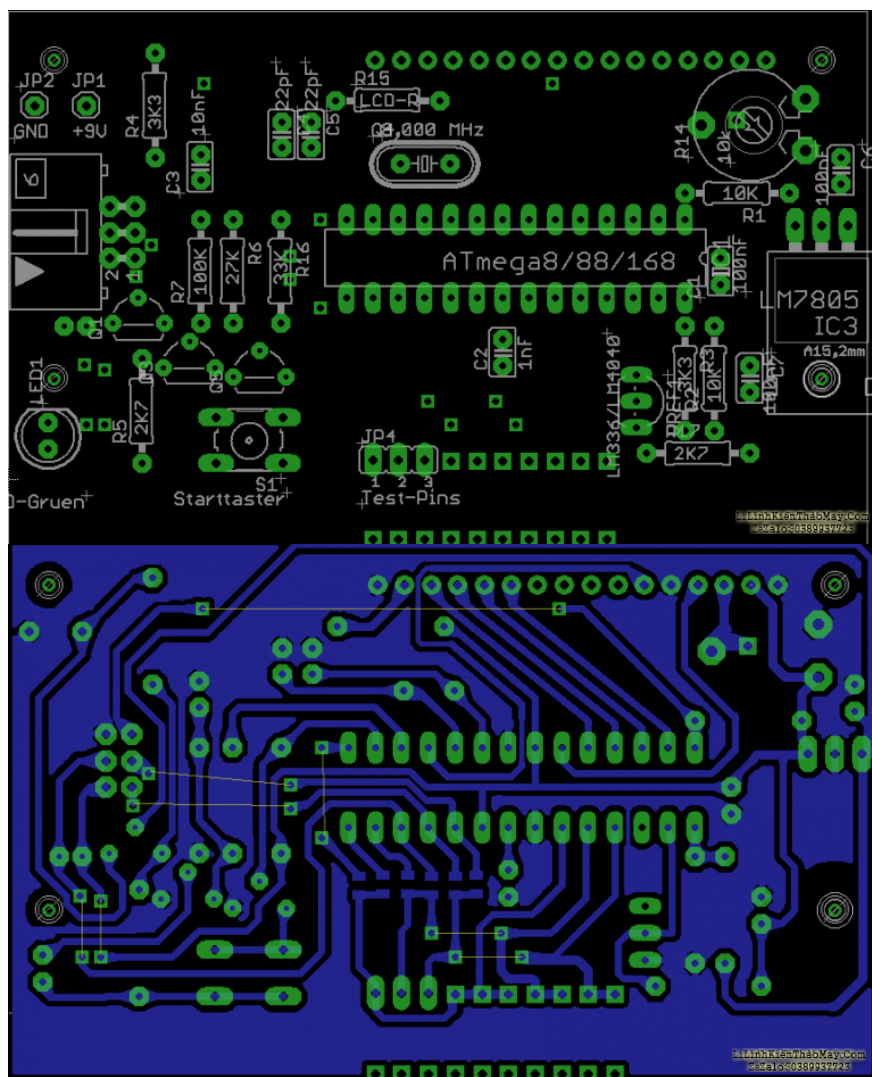
m1280 = ATmega1280

m2560 = ATmega2560

Ví dụ: PARTNO = m168

Danh sách linh kiện cần có:

- Phíp đồng 5.5×8.5cm - 01 phíp
- LCD 1602 - 01 LCD
- IC socket 20pin - 01 đế
- Led - 01 đèn
- Nút nhấn SW - 01 cái
- Đế pin 9V - 01 đế
- Tụ 104 : 03 cái
- Tụ 101 - 02 cái
- Tụ 22p: 02 cái
- Thạch anh 8M 01, có thể setfuse để dùng thạch anh nội 0xE2 như website gốc.
- ATMega 328P 01 (có thể dùng ATmega8-168... với file Hex down ở trang gốc), ở đây mình dùng 328 với nhiều chức năng.
- Biến trở 10K - 01 cái
- Trans C1815 02; trans A1015: 01 cái
- Các điện trở+ phụ kiện các bạn tham khảo hình bên dưới.



4. Hướng dẫn sử dụng:

- Các bạn để ý LCD + Socket+ nút nhấn+ Led báo ở lớp TOP,còn lại ở lớp BOTTOM nhé
- file Hex dùng cho ATmega328P. Bạn nào cần file cho ATmega8 gửi mail mình gửi cho nhé.
- Cách test: cắm linh kiện vào các chân 1-2-3 của socket và ấn nút ,không quan tâm đến cực của linh kiện,có thể test biến trở 3 chân được luôn
- Ấn giữ nút bấm để vào menu mode ,bao gồm các chức năng chính: Phát tần số,phát xung PWM 10 bit,encoder,selftest,show data,switch off...
- 6 điện trở dán (680 và 47K) dùng loại càng chính xác càng tốt nhé
- Chỗ con LM336 dùng 01 điện trở 2.7K nối vào hai chân có kết nối (có 1 chân bỏ trống)

5. Một vài hình ảnh của máy:





Các bài viết tương tự:

1. [chào các thành viên mình mới làm thêm máy giặt tủ lạnh - mới nhận con máy giặt AW-E920Lv cộn chế độ giặt và cấp nước\(ko vật và xả\)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\(tắt là tắt nguồn \)](#)
2. [dạ em có con quạt hơi nước hiện tượng các nút ok riêng nút nguồn ko hư hỏng bấm ko tác dụng,,,khi bấm nút tắt ko tác dụng bấm nút này đèn led hiển thị của các nút yếu đi,,,mạch in dẫn tới nút ăn thẳng vào vi xử lý ko qua trở,,,,em chưa kiểm tra nguồn - laoj quạt này\(quạt hơi nước\) cắm nguồn bấm nút chức năng số\(tốc độ\),hoặc quay hoặc hẹn giờ hoặc tạo âm vãn bình thường riêng nút tắt ko tắt dc,,,nguyên bản là tắt dc nhưng giờ là ko tắt dc](#)
3. [dien thoai galaxy s2 han quoc shw m250s - em danh roi s2 vo man hinh lcd o trong, mo may len thi den ngom nhưng khi bat dau mo may thi van co chuong rung va co 2 nut cam ung van sang den , lay may khac goi vao thi van co nhac cho nhưng may s2 ko co dong tinh j. nghe thay nhac cho khoang 3den5 giay thi tu dong mat tin hieu. co ai biet ve benh lay ko thi giup em voi hay de lai so dien thoai em se goi mong anh tu van giup em voi em xin cam on](#)
4. [laptop-IBM \(R52\) - khi trước đang thuyết trình cả màn hình trong và ngoài có hiện tượng hình tối lại và nhiễu\(như kiểu nối nhầm dây Audio sang video đường AV của tivi\)](#)

rồi mất hẳn, nhìn kỹ theo góc nghiêng màn hình vẫn thấy hình (máy vẫn chạy. tắt máy khi nguội mở lại bình thường và khoảng 10 phút lại hiện tượng trên.Sau khi tháo bảo dưỡng máy chạy xuất màn hình ngoài hoàn toàn bình thường, màn hình laptop vẫn hiện tượng trên.

5. laptop-IBM (R52) — khi trước đang thuyết trình cả màn hình trong và ngoài có hiện tượng hình tối lại và nhiễu(như kiểu nối nhầm dây Audio sang video đường AV của tivi) rồi mất hẳn, nhìn kỹ theo góc nghiêng màn hình vẫn thấy hình (máy vẫn chạy. tắt máy khi nguội mở lại bình thường và khoảng 10 phút lại hiện tượng trên.Sau khi tháo bảo dưỡng máy chạy xuất màn hình ngoài hoàn toàn bình thường, màn hình laptop vẫn hiện tượng trên.
6. lcd acer v173 - khi e cắm nguồn vào thì vẫn hiện logo,nhưng màn hình chỉ hiện thị khoảng mấy giây rồi tắt,khi rút cáp tín hiệu thì màn hình lại hiện thị không có tín hiệu được kết nối,e không kết nối cáp tín hiệu thì để cả tiếng không vấn đề gì và vẫn hiện thị không có thiết bị được kết nối
7. Màn hình máy tính delll - Các bác cho em hỏi là cái màn hình máy tính dell nhà em khi khởi động lên thì vẫn sáng bình thường nhưng khi khởi động xong thì màn hình không lên, đèn báo vẫn sáng, lúc tắt màn hình đi rồi bật lại thì sáng độ khoảng 3s thì lại tắt
8. Màn lcd LG - Màn của em bật lên dùng dc khoảng 1-2h là xuất hiện chớp trắng rồi sau đó màn hình đen sì luôn không thấy gì nữa.đèn nguồn vẫn còn.Sau đó dù có tắt đi mở lại cũng ko lên nữa,khoảng vài h sau bật thì màn hình lại lên bình thường ,nhưng lại chỉ dc 1-2h sau thì lại đen sì.Tháo ra nhìn sơ qua thì linh kiên thấy vẫn còn mới ko thấy tụ nào bị phồng
9. Máy giặt Toshiba AW-8970SV - khi giặt máy chỉ quay được chiều thuận đến chiều ngược thì máy ì ì rồi lại đảo chiều thuận được vài lần thì máy báo lỗi E7-1.chuyển sang chạy mỗi chế độ vắt thì máy vắt bình thường sau đó mình cho chạy lại tắt cả chu trình thì máy lại chạy lại bình thường.mình đã thử ấn tổ hợp phím mực nước +xả+hẹn giờ +mở nguồn nhưng vẫn không được
10. Mấy hôm nay làm có 2 hiện tượng thấy lạ như ma ám.hj. 1là tgvj tq, nên đo lè nỏ đường hôj, đo đường kR =10v. Tháo vĩ đèn ra đo cũng 10v. Sau đó rút con 4282 trên đg kr ra đo có 150v trên kr, sau đó lắp lại máy đã chạy bình thường ko pjt bị j lun hehe. 2. Máy trung quốc chj? Bị lỏng mạch nhưg khj đo H thấy 22v. Nhưg vẫn chạy pjh thuog lạ thật. - .
11. ti vi LCD sam sung 32" - bat may len may chay binh thuong, nhưng khi su dung phim chuc nang nhu chuyen kênh hay tang giam volume thi màn hình suat hie mot khung trang chiếm gan het màn hình càng su dung phim chuc nang thi khung trang càng ro ,neu de mot luc thi khung trang do mo dan roi mat di hình ảnh lại sem bình thuong
12. Tivi LCD Samsung 46 inch LA46A610A3R - máy chạy khoảng hơn 1 phút là màn hình bị giật giật, khi màn hình giật thì nhìn có đường gợn sóng ngang. tắt máy mở lại thì vẫn chạy bình thường chừng 1 phút là có dấu hiệu giật giật tiếp. Mình kiểm tra thấy 1 số tụ bị phù, đã thay thế nhưng vẫn không hết bệnh. bệnh này do nguồn, cao áp hay là do board xử lý ? mong được các bạn hướng dẫn