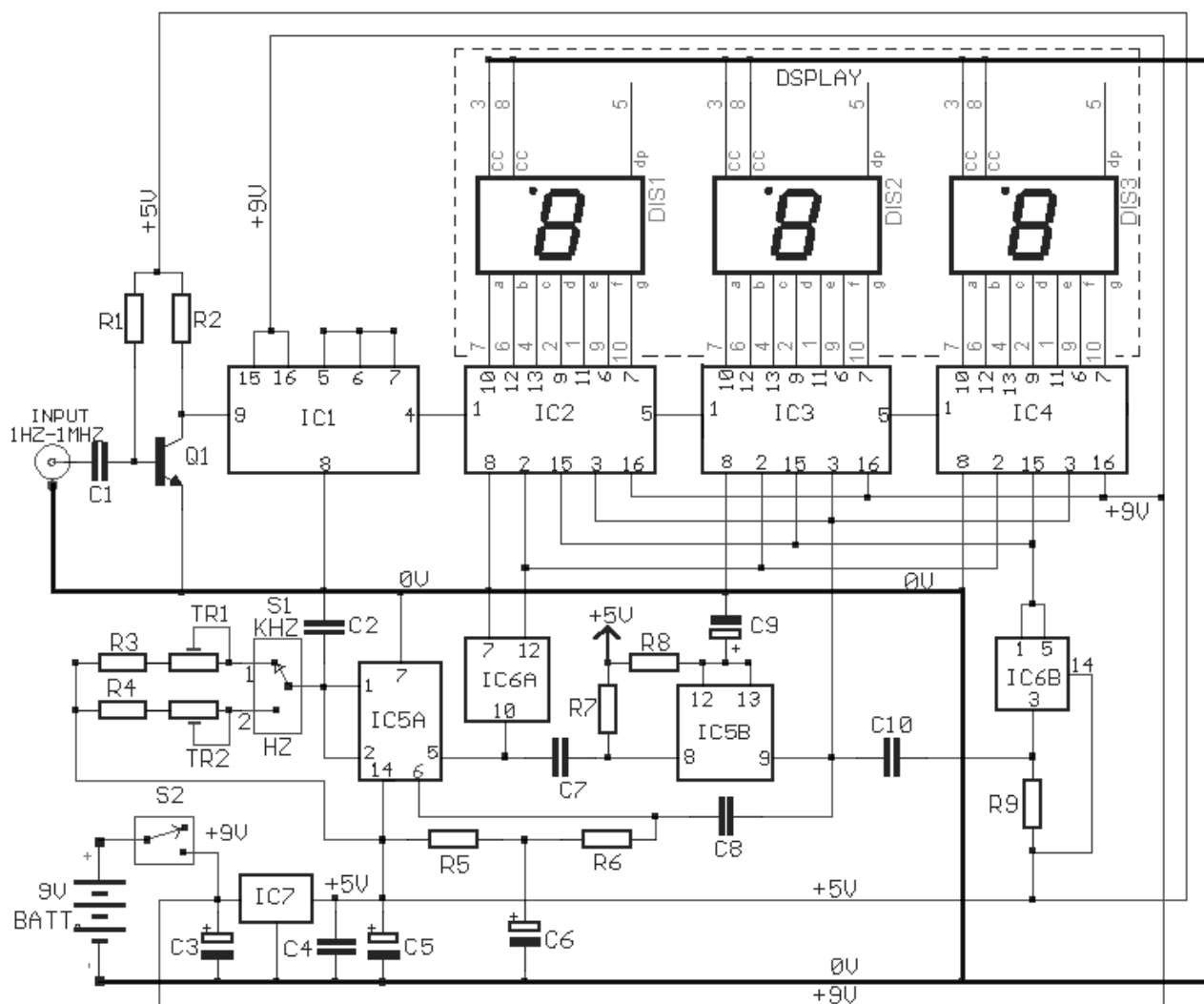


Mạch đo tần số hiển thị led 7 đoạn với chi phí thấp với dải tần đo từ 1 Hz đến 1 MHz được hiển thị kỹ thuật số sử dụng ba led 7 đoạn.

Các linh kiện chính trong mạch đo tần số hiển thị led 7 đoạn

- 7805 - bộ điều chỉnh điện áp dương 3 chân 1A với bù vùng an toàn của transistor đầu ra, giới hạn dòng điện, điện áp đầu ra 5V, 12V và 15V, bảo vệ quá tải và nhiệt bên trong và không có linh kiện bên ngoài, đầu ra dòng điện lớn hơn 0,5A
- 4026 - bộ đếm thập phân trong đó số đếm tăng lên khi đầu vào xung clock ở mức cao và có dòng điện tối đa khoảng 1 mA với nguồn cung cấp 4,5 V và 4 mA với nguồn cung cấp 9 V để làm sáng các đoạn Led 7 đoạn
- 4583 - Vi điều khiển đơn chip 4 bit được thiết kế theo công nghệ CMOS sử dụng tập lệnh đơn giản, tốc độ cao, được trang bị bốn bộ định thời 8 bit, bộ chuyển đổi A/D 10 bit, ngắt, chức năng chuyển mạch dao động và được sử dụng trong ứng dụng với máy phát điều khiển từ xa
- 4007 - âm ly dành riêng cho dải tần số 400-450 MHz-1000 Watt và cung cấp điểm chặn bậc 3, độ lợi cao và dải động rộng bằng cách sử dụng công suất tuyến tính Class A / AB
- 556 - bộ định thời kép là thiết bị có độ ổn định cao để tạo dao động hoặc độ trễ thời gian chính xác được sử dụng trong điều chế độ rộng xung/vị trí xung, định thời tuần tự, tạo độ trễ thời gian, bộ tạo, thời gian chính xác và tạo xung răng cưa tuyến tính do các tính năng thường đóng và thường mở của đầu ra, ổn định nhiệt độ, đầu ra và nguồn cung cấp TTL tương thích, chu kỳ nhiệm vụ có thể điều chỉnh và hoạt động ở cả chế độ ổn định và ổn định đơn.

Nguyên lý hoạt động mạch đo tần số hiển thị led 7 đoạn



Frequency Meter 1HZ-1MHZ

by Sath  0389937723

Tín hiệu đầu vào được điều chỉnh bởi IC1 vì nó thực hiện các chức năng của một bộ Schmitt trigger là một bộ so sánh rời rạc có độ trễ, đầu ra của nó có hai trạng thái có thể giống như các bộ đa hài khác.

Độ trễ để cập đến sự khác biệt giữa ngưỡng âm và dương. Nó thay đổi tín hiệu đến mức có thể chấp nhận làm đầu vào cho IC2-3-4. Đầu vào của chân 1 trên IC2 chứa xung thứ mười tạo ra tín hiệu số nhớ trong chân 5 của IC3.

Đồng thời, nó sẽ tạo ra hiển thị bằng không trong LED DIS1 trong khi IC3 tạo ra hiển thị trên DIS2. Trong trường hợp đầu vào của IC3 đạt đến xung thứ mười, DIS2 sẽ chỉ số 0 trong khi DIS3 sẽ hiển thị một xung. Với các LED hiển thị theo đúng thứ tự, tổng số chỉ báo sẽ là 100.

Đầu ra của IC4 pin5 có thể được sử dụng để BẬT dấu thập phân trong DIS1, hiển thị các phép đo vượt quá. Một nửa của bộ định thời đôi IC5A bắt đầu định thời trong khi công tắc S1 ngắt thời gian trong 1 giây hoặc 1ms. Nửa sau IC5B tạo ra một chỉ báo trong 2 hoặc 3 giây trong thời gian gián đoạn với sự gián đoạn bắt đầu bởi một xung RESET. Kết nối của Q1 & IC1 nên ở xa giác cảm đầu vào để ngăn chặn tín hiệu ký sinh tần số cao. Một tần số thấp ở

đầu vào được áp dụng bằng cách sử dụng S1 trong khi TR2 điều chỉnh nguồn đồng hồ đo tần số phù hợp với nguồn cung cấp 9V.

$R1 = 8,2\text{Mohm}$

$R2-9 = 100\text{Kohm}$

$R3 = 470\text{Kohm}$

$R4 = 470\text{ ohm}$

$R5-6-7 = 10\text{Kohm}$

$R8 = 3,3\text{Mohm}$

$C1-2 = 1\mu\text{F } 63\text{V Mylar}$

$C3 = 47\mu\text{F } 16\text{V}$

$C4 = 100\text{nF } 63\text{V}$

$C5 = 2,2\mu\text{F } 16\text{V}$

$C6 = 10\mu\text{F } 16\text{V}$

$C7 = 10\text{nF } 63\text{V Mylar}$

$C8-10 = 1\text{nF } 63\text{V Mylar}$

$C9 = 1\mu\text{F } 16\text{V}$

$TR1 = 1\text{M ohm biến trở}$

$TR2 = 1\text{Kohm biến trở}$

$Q1 = 2\text{N}930$

$IC1 = 4583$

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

$IC2-3-4 = 4026$

$IC5 = 556$

$IC6 = 4007$

$IC7 = 7805$

$DS1-3 = \text{LED } 7 \text{ đoạn cathode chung.}$

$S1 = \text{Công tắc mini BẬT-TẮT}$

S2 = Công tắc nhỏ 1X2

Ứng dụng

Mạch đo tần số hiển thị led 7 đoạn có thể được sử dụng một cách đáng tin cậy trong các phòng thí nghiệm. Các loại máy đo tần số khác được sử dụng trong nhiều ngành công nghiệp như giám sát mức độ rung từ thiết bị nặng, xác minh tín hiệu tần số RF của mạch điện tử và được sử dụng với tín hiệu RF để cung cấp mức độ chính xác đo lường cao với hiệu chuẩn dữ liệu.

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. âm ly k lên nguồn - em mở máy ra ktra thì có hiện tg sò B688 và D 718 cháy,ktra thì đúng cháy thật.kiểm tra bo công suất thì e thấy có 1 đoạn mạch bị đứt ở đường chân C của sò B688 \(e nghi là do thợ trước ngta tháo ra\) e thay 2 con sò vào thì vẫn k có hiện tượng j.e tưởng đứt đoạn mạch nên e hàn lại thì ở chân của sò B688 tóe lửa.ae cho mình ý kiến ạ](#)
- [3. biến trở và Inverter - a chị em xin cho hỏi biến trở và Inverter hoạt động như thế nào a Inverter làm tăng giảm động cơ \(động cơ vd như máy bơm động cơ điện\) còn biến trở có thể tăng giảm động cơ như Inverter hok](#)
- [4. cần giúp đỡ âm ly 8 sò 2 ngày vẫn chưa tìm ra bệnh_áp đối xứng +-17vol qua 2 ỏn 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 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,,](#)
- [5. chào các bác.e có nhận 1con đầu kts nhãn hiệu sonicson chắc của trung quốc. - nguồn vẫn tốt.nhưng trên mặt chỉ báo đèn đỏ chứ k hiện số.e đang ngi chết rôm.ace trên diện đàn ai có rôm e này cho e xin với](#)
- [6. 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 - laojj quạt này\(quạt hơi nước\) cắm nguồn bấm nút chức năng số\(tốc độ\),hoặc quay hoặc hện giờ hoặc tạo âm vãn bình thường riêng nút tắt ko tắt dc,,nguyên bản là tắt dc nhưng giờ là ko tắt dc](#)
- [7. Điều hòa TCL - Không chỉnh được nhiệt độ.bật nguồn lên nó hiển thị 25°C nhưng chỉnh giảm xuống hay tăng lên thì số báo và nhấp nháy 1lúc rồi lại trở về 25°C](#)

8. 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
9. May giat 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 tất 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 đổ 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. 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 .
12. Tivi panasonic mode no.tc-25fg74v . – Nổ c553 và chết r713 chết sò ngang . C 553 và R713 mất chỉ số . Mong được các bác giúp đỡ ạ .