

Tv Led UN32D4003BM no enciende

admintde

Con este procedimiento, el profesor y el usuario, llegan a la conclusión de cuál es la tarjeta que está fallando

Usuario: **Carlos Criollo**

Buenas profe le pido el favor que me colabore con este tv, el síntoma es que no enciende no responde al control remoto ni al panel frontal y se puede escuchar un silbido permanente, mire uno de los vídeos sobre este tema y me anime a recibir este tv ya que no he reparado tv de LCD. Procedí a destaparlo revise visualmente los componentes de la tarjeta de la fuente

para ver si avía algún condensador explotado o inflado o algún otro componente deteriorado físicamente pero todo esta bien, medi en el conector que sale de la fuente asta la tarjeta principal

y todos los voltajes aparecen como estan descritos en el impreso. Por ultimo desconecte la tarjeta principal y al conectar el tv al tomacorriente prenden las lamparas y ya no se escucha el silbido,también medí continuidad en la entrada de los voltajes de la tarjeta principal y no hay corto

la duda mia es porque aparecen todos los voltajes de la fuente al conectar el tv, eso es normal?,y podria decirme que mas puedo medir por que no tengo el plano de este tv. Gracias

Responde el profesor John Quirós

Amigo Carlos.

En algunos diseños es normal que la fuente sola, sin la tarjeta main conectada, entregue voltajes, e incluso encienda la luz trasera. Es un caso donde la tarjeta principal o main (estando en perfectas condiciones), se encarga de "amarrar" las salidas hasta el momento en que reciba la orden de encendido.



En tu caso has hecho dos mediciones importantes:

- 1- Quitando la main, la fuente entrega voltajes normales y deja de silbar.
- 2- En la primera entrada de voltajes desde la fuente, la tarjeta principal no mide cortos.

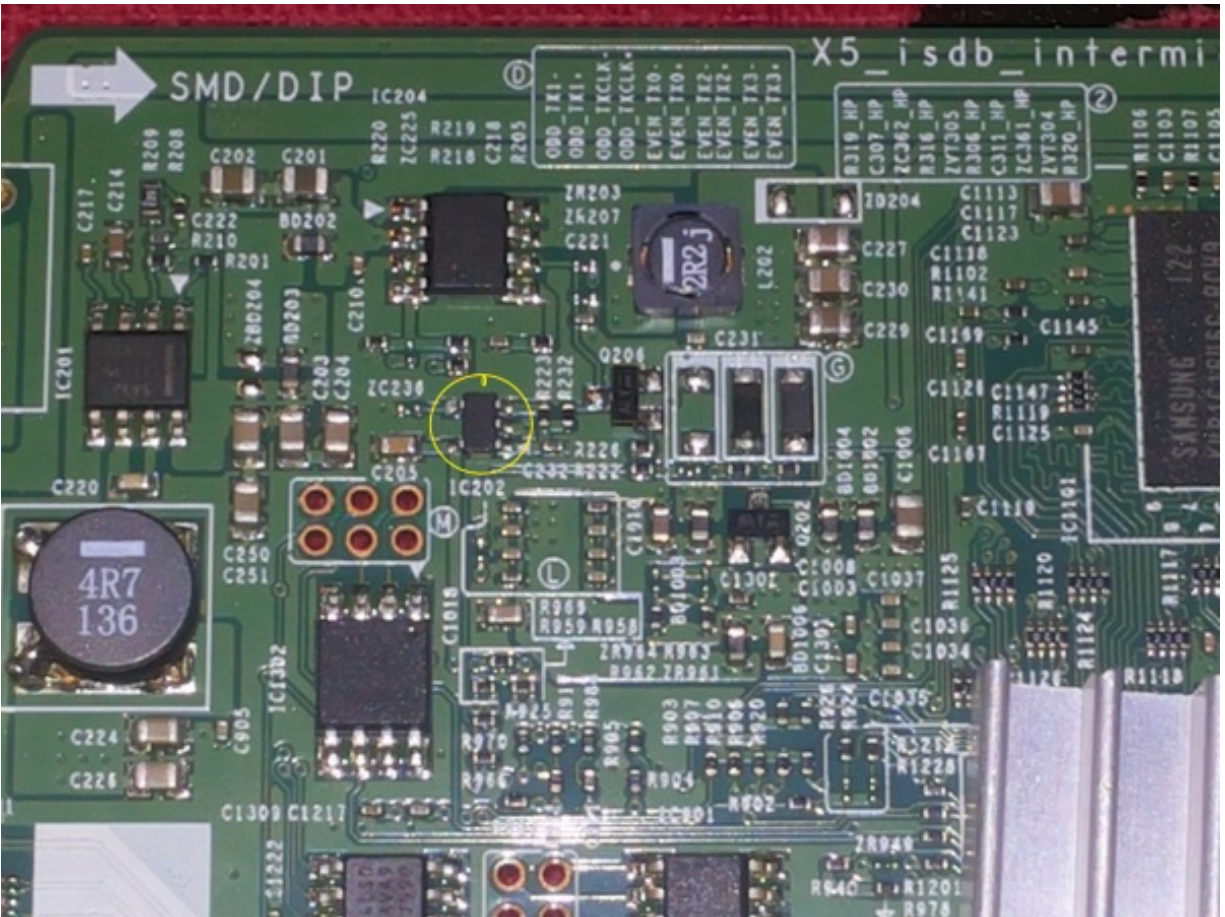
Ahora, el hecho de que haya ruido y no dé orden de encendido, indica que dentro de la tarjeta main hay problemas. Resulta que existen fuentes independientes dentro de esta, generalmente reductoras. Por ejemplo, entran 12V y una fuente oscilada dentro de la tarjeta principal, convierte esos 12V en 5V, o cualquier otro voltaje.

Esto te da un indicio de que en alguna de estas fuentes dentro de esta tarjeta, hay un corto. Posiblemente lo detectes ya sea midiendo voltajes o temperaturas. Puedes enviar una foto de la main (con buena resolución) para ayudarte a mirar.

Presiento que la fuente que genera el silbido, no es que esté averiada, sino que está alimentando algún integrado que tenga corto(s). En tal caso lo más probable es el cambio de la tarjeta completa. Sin embargo, es una suposición a la que no debemos aferrarnos apresuradamente.

Sigo atento a tus comentarios.

Alumno: en las fotos hay un componente encerrado con un circulo amarillo es el que se recalienta mas de lo normal



Profesor: Excelente. El siguiente paso es que me digas que número tiene el componente para buscar datos.

Alumno: el numero que tiene el componente es 9010k

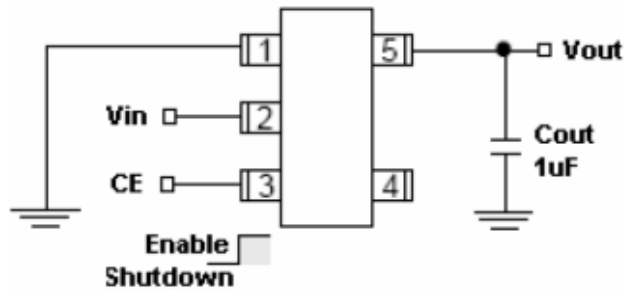
El integrado 9010k es un regulador de 2.5V, que puedes detallar con esta hoja de datos:

<http://www.alldatasheet.es/datasheet-pdf/pdf/123887/TSC/TS9010KCX5.html>

En la imagen te va la forma como está conectado. Supongo que su calentamiento se debe a que tiene la carga que va al terminal de salida (5), en corto, y seguramente el voltaje (2.5V) debe estar caído.

Puedes aislar la carga para ver si efectivamente es lo que digo, o es que el integrado está averiado. Espero datos.

Typical Application Circuit



CE (pin 3) may be connected directly to Vin (pin 2)

A= 1.5V
D= 1.8V,
K= 2.5V,
S= 3.3V,
5= 5.0V.

Alumno: Buenas profe ,reciba un cordial saludo. Con el diagrama del regulador me facilito para realizar las siguientes pruebas.

Primero medi voltaje en el regulador. P1=5,2v _ P2=0v _ P3=5,2v _ P4=0v _P5=0,2.

Segundo desconecte el pin 5 y midiendo continuidad me dio corto en el pin al aire como también en la tarjeta en el punto donde va el pin 5.

Tercero tome voltajes en el regulador con el pin 5 desconectado y todos son iguales a los del primer paso.

Cuarto retire el regulador de la tarjeta y mide corto entre el P2 y el P5.

Quinto conecte el tv sin el regulador y sigue lo mismo pero con el silbido en la fuente mas fuerte del que tenia antes. Sexto desconecte la tarjeta principal y conecte el tv prenden las lamparas pero el silvido sigue siendo fuerte no como antes que se silenciaba.

Comencé a tener duda sobre la referencia del regulador, si en el diagrama el P1=GND pero mide 5.2v. y el P2=Vin y mide 0v . entonces revise detenidamente la referencia del regulador le coloque un poquito de grasa disipadora y la referencia se puede apreciar un poco mejor, entonces creo que la referencia no es 9010K, sino que es 901OK.

En la tarjeta principal el punto donde se conecta el P5 sigue en corto , sin el regulador, segui la pista de carga pero se conecta al interior de la tarjeta y no se adonde continua. Me podria decir mas o menos cuanto vale la tarjeta la dueña del tv me dio esta semana para confirmarle cuanto cuesta la reparación. Muchas gracias y que Dios lo bendiga.

Profesor: El regulador, amigo Carlos, creo que es el que dijimos, ya que con el nuevo número no figura.

El terminal 5 es el que tiene el C205 conectado, al lado izquierdo de la imagen. Los pines 2 y 3 están unidos por las Rs 223 y 232, al lado derecho. Rectifica la numeración y me comentas.

Alumno: Profe ya revise la numeración y la duda era porque el primer cero es ovalado y el último cero es un poquito mas redondo entonces pensé que era la vocal O. Las medidas de voltaje en el primer paso anterior las tome conectando el terminal negativo del multímetro al chasis.

En el diagrama el P1 es Gnd, coloque el terminal negativo en este punto y el positivo al P5 y mide menos 5voltios,.

En el P2 mide menos 5,2voltios. En el P3 mide 0 voltios .

Al desmontar el regulador de la tarjeta encendí el tv y tome voltajes con respecto a tierra del chasis en el punto donde va el P1 mide 5,2voltios, donde va el P2 mide 0 voltios, donde va el P3 mide 2,5voltios.

Midiendo corto con respecto a tierra del chasis, da pito en el punto donde va el P2. y donde va el P5.

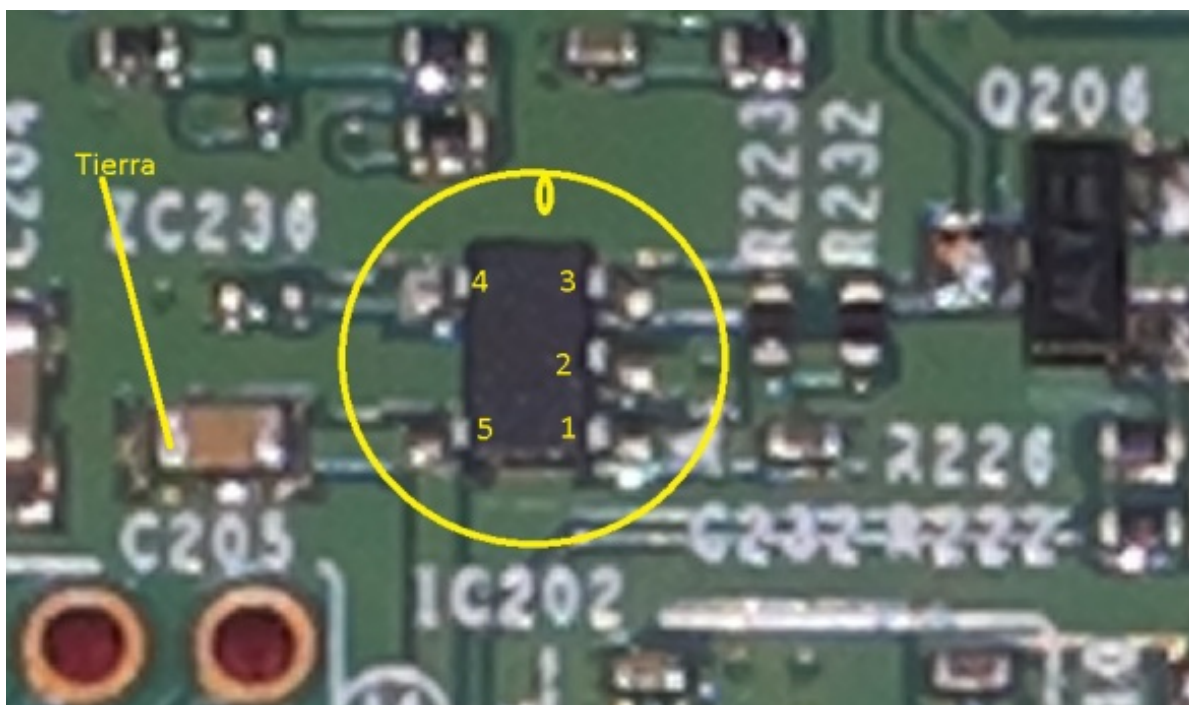
El condensador que va en el pin P5 tambien lo desmonte lo probe y no mide corto.

Que mas puedo revisar?, muchas gracias y que Dios lo bendiga.

Profesor: Quedo con la duda Carlos, y por eso te envío una imagen con los puntos que debes tomar. La tierra es el extremo izquierdo del condensador C205.

Si en esta forma te mide el pin 5 en corto con tierra, quita el integrado y comprueba si es él. Si sigue midiendo corto en la pista, hay problema en la carga.

En ese caso creo que debes cambiar la tarjeta completa, porque muy seguramente el culpable es un integrado de muchos pines que no se consigue y es muy difícil de cambiar.



Alumno: Midiendo pito con respecto al lado izquierdo del condensador , el lado derecho da pito, se desmonta el regulador y sigue dando pito, se desmonta el condensador y sigue dando pito. Profe me podría decir si es fácil adquirir esta tarjeta y cuanto vale aproximadamente. Gracias que Dios lo bendiga.

Profesor: Amigo Carlos.

Pones en GOOGLE el número de tu tarjeta (Bn94-04938h) y te aparecen muchas opciones. Es la mejor manera de averiguar un costo más o menos.

Alumno: Muchas gracias profe , que Dios lo bendiga

Profesor: Con todo gusto Carlos. Exitos en tu reparación y cualquier cosa, aquí estoy.

SI DESEA RECIBIR ESTE TIPO DE AYUDA EN SUS REPARACIONES, CONVIÉRTASE EN USUARIO DEL AREA PRIVADA.

MAS INFORMACIÓN AQUÍ

www.eltallerdeelectronica.com

© 2015 Taller de Electrónica. All Rights Reserved.

