

Junio de 2009

<http://repara-tu-mismo.webcindario.com/>

Advertencia: Antes de hacer nada desenchufe el aparato de la red y descargue todos los condensadores con una herramienta aislada.

Este documento es solo para personas con estudios de electricidad y electrónica. El documento es GRATUITO y es susceptible de contener errores, actúe bajo su estricta responsabilidad.

El autor no se hace responsable de los posibles daños personales o materiales por un mal uso de esta información.

Si usted no tiene capacitación técnica, no debe abrir aparatos eléctricos.

Los condensadores electrolíticos tienen polaridad, si se conectan al revés pueden explotar

AVERÍA EN RECEPTOR DE TDT

“Apues”, usuario del foro de repara tu mismo, nos plantea la avería.

“Hola a todos, he desempolvado un TDT televes DTR7288, que tenía en un cajón hace más de un año.

El TDT pegó un apagón de repente y ahora cuando lo enchufas el botón power parpadea y nada más. Lo que he marcado en rojo parecen dos reguladores que he medido con tensión y los dos miden de masa a salida de 1,8 a 0 y de masa a entrada de 4 a 0, No mantienen una tensión fija, lo que hace es subir y bajar la tensión.

He buscado algo de información sobre el regulador y parece ser que 1 es masa, 2 salida y 3 entrada.

¿Por donde le meto mano?, tengo material para soldar y desoldar componentes y no es la primera vez que lo he hecho.

saludos y gracias.”

Además de esta útil información, “apues” incluye varias fotos del interior del receptor, así como el documento PDF (Datasheet) del regulador mencionado.

También incluye una foto del regulador supuestamente averiado



Analizando el problema, y gracias a las medidas que “apues” ha realizado en la placa, llegamos a la conclusión que el fallo no está en el regulador.

Sospechamos de algún componente (condensador electrolítico) en cortocircuito, especialmente del condensador marcado en la foto como C1.

Este condensador es de 1000 uF/16v y está abombado.

El amigo “apues” verifica la placa y temperatura de los reguladores, y estos están fríos, no encuentra ningún cortocircuito, y procede a cambiar el condensador C1.

La avería queda resuelta, el aparato enciende y funciona con normalidad, el condensador sustituido ha costado 0,2 €.

Advertencia: Los condensadores electrolíticos tienen polaridad, si se conectan al revés pueden explotar.





ANÁLISIS DE LA AVERÍA

Los aparatos modernos tienen fuentes de alimentación del tipo conmutado. Es habitual dejar estos aparatos permanentemente encendidos en modo StandBy.

El calor generado afecta a los condensadores electrolíticos, que pierden electrolito y se secan.

Un condensador electrolítico suele fallar quedando en cortocircuito, o quedando sin capacidad de filtrado (Alta ESR).

El condensador marcado como C1 está seco y abombado, y no cumple su misión de filtrar la salida de la fuente de alimentación, esto provoca que la fuente sea incapaz de suministrar la corriente necesaria, además de un altísimo rizado de salida que es el responsable de las variaciones de voltaje medidas a la entrada de los reguladores.

CONCLUSIONES

En toda avería aprendemos algo, veamos que hemos aprendido aquí.

- 1º No es recomendable dejar los aparatos en modo StandBY por el desgaste que sufren .
- 2º Los condensadores electrolíticos se deterioran con el calor y generan muchas averías, suelen quedar en cortocircuito o sin capacidad alguna

NOTAS

Agradecemos a Carlos López Beltrán web master de [repara tu mismo](http://repara-tu-mismo.webcindario.com) por su trabajo desinteresado en la web.

Se agradece el buen trabajo de “apues” que se ha tomado la molestia de ilustrar este documento con las fotos que él ha realizado, así como todos los datos aportados de medidas y valores.

Si bien esta avería ha sido resuelta a la primera, no debemos confiarnos, pues la experiencia nos demostrará que muchas averías no pueden ser resueltas por falta de repuestos, esquemas o aparatos de medida específicos.

Autor: Nosotros, el foro (España) Junio 09

Documento descargado gratuitamente de la página Web

<http://repara-tu-mismo.webcindario.com> queda prohibida por el autor su publicación con ánimo de lucro, siendo necesario notificarlo previamente. El documento se ha creado para que circule libremente en Internet. **SI TE HAN COBRADO POR ESTE DOCUMENTO TE HAN ESTAFADO.**

Antes de hacer nada, es obligatorio leer las advertencias de seguridad de la web