

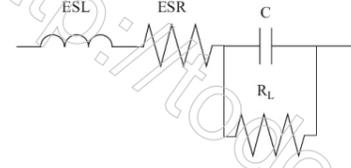
Comprobación de un Condensador midiendo Resistencia

INICIO

Ejemplo: vamos a medir un Condensador de 100 uF

Descargar y desoldar del circuito.

- Descargar con:
1. Resistencia 1K8 10 W o 2K2 10 W
 2. Bombilla de 230 V 100 W
 3. Cortocircuitar

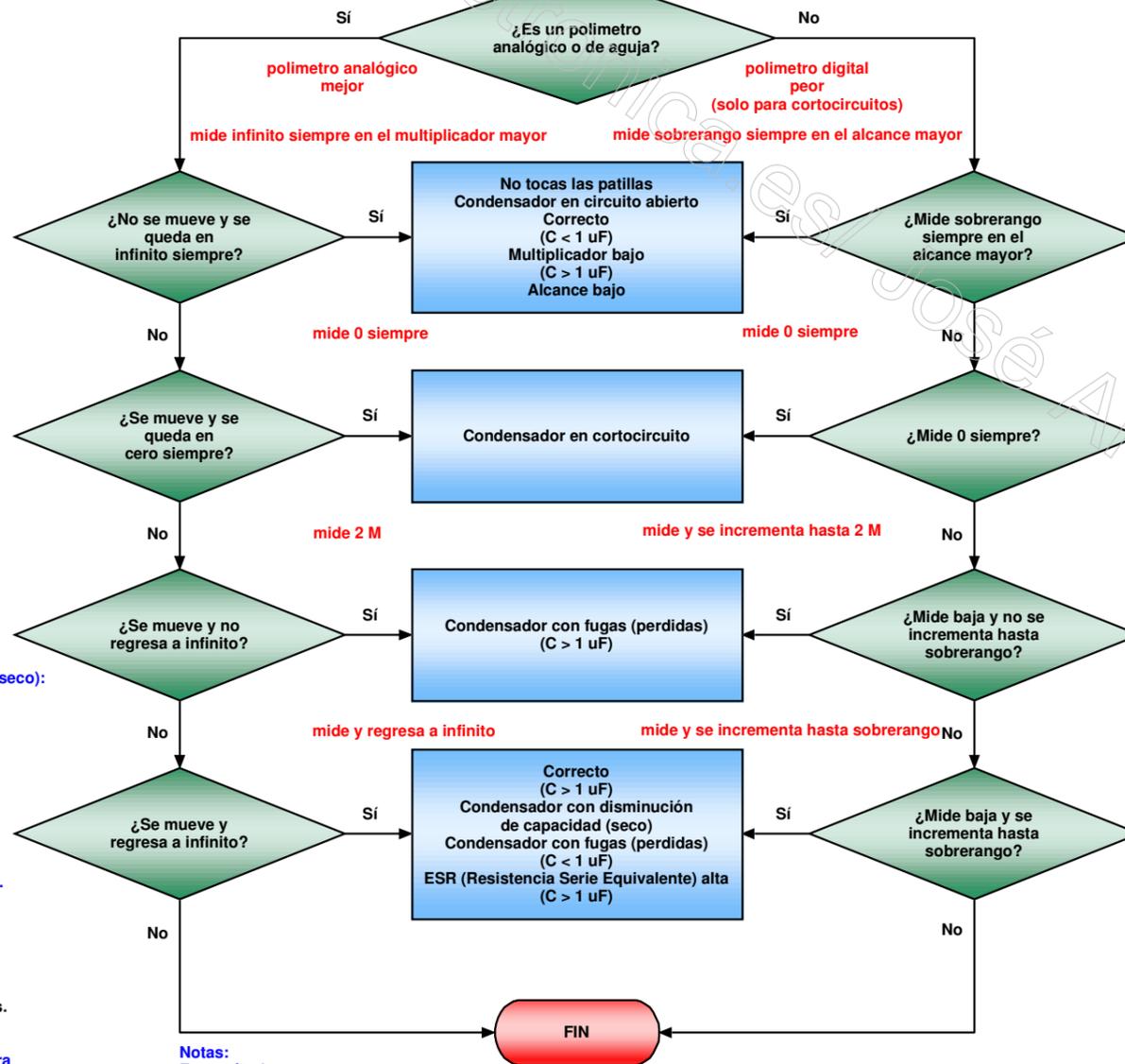


Circuito equivalente de un condensador real:
 ESL = Bobina Serie Equivalente.
 ESR = Resistencia Serie Equivalente.
 C = Condensador ideal.
 RL = Resistencia de perdidas.

Medir la resistencia del Condensador en Medición de Resistencia (respetar la polaridad)

Resistencia con un Polimetro Analógico:
 la punta roja (+) = OHMIOS o COMUN
 la punta negra (-) = x1 o x10 o x100 o x1000

Resistencia con un Polimetro Digital:
 la punta roja (+) = V OHMIOS
 la punta negra (-) = COM



Condensador con disminución de capacidad (seco):
 Disminuye C.

Condensador con fugas (perdidas) alta:
 Disminuye RL (Resistencia de perdidas).
 Aumenta la Intensidad de fugas.
 Sobrecalentamiento.
 Descarga antes.

ESR (Resistencia Serie Equivalente) alta:
 Aumenta ESR = Resistencia Serie Equivalente.
 Aumenta el voltaje de rizado.
 Aumenta el factor de disipación.
 Sobrecalentamiento.
 Reduce vida útil del condensador.

El ESR para condensadores de capacidad alta (alrededor 1uF) son los que causan problemas.
 El ESR en condensadores electrolíticos mide varios ohmios (entre 0,01 y 40 ohmios) y aumenta por envejecimiento, alta temperatura y gran corriente de rizado.
 Mayor capacidad, menor ESR.
 Mayor voltaje, menor ESR.

El ESR para condensadores cerámicos mide entre 0,01 y 0,1 ohmios y permanece estable.

Notas:
 Este método es peor.
 No tocar las patillas con los dedos si está cargado.
 Respetar la polaridad, especialmente si es de tantalio.
 Este método solo comprueba estas averías: Circuito abierto (C > 1 uF), Cortocircuito, Fugas o pérdidas (C > 1 uF).
 Con este método no podemos comprobar: Circuito abierto (C < 1 uF), Disminución de capacidad (seco), ESR (Resistencia Serie Equivalente).
 Con un polimetro digital tarda más en cargarse (no usar autorango) y es casi imposible ver la medida.

FIN