

[LAB] Zoyi ZT-DQ02: Configuración y calibración del sistema

Menú de configuración

- Mantener pulsada la tecla **AUTO/S/P/SETUP** para acceder al **menú de configuración del sistema**, donde se podrá configurar:
 - El idioma: Inglés o chino.
 - El brillo de la retroiluminación.
 - El tiempo de apagado automático: mínimo 15 minutos.
 - El zumbador.
 - La configuración de calibración.
 - Restaurar la configuración de fábrica.

Menú de calibración

- Una vez dentro del menú Setup de calibración nos aparecen dos opciones:
 - **Calibrar el puente LCR**: Usaremos las pinzas Kelvin en los terminales del medidor LCR.
 - Dentro de calibrar el puente tenemos varias opciones: Usar resistencias de calibración, calibrar en cortocircuito y calibrar en circuito abierto.
 - Las diferentes opciones se seleccionan con las teclas izquierda-derecha.
 - **Calibrar las pinzas para medir la R interna de las baterías**: Pinzas suministradas con el conector de aviación.
- Usar las teclas de flecha arriba y abajo para seleccionar el elemento que se desea configurar y, a continuación, utilizar las teclas de flecha izquierda y derecha para ajustar la configuración.
- Realizar el proceso de calibración, que se detalla en este mismo artículo a continuación.
- Una vez configurados los ajustes, mantener pulsada la tecla **AUTO** o pulsar brevemente la tecla **LCRZ** para salir del menú de ajustes.
- Si bien este producto ofrece un modo de aprendizaje de calibración para el usuario, viene calibrado al 100 % de fábrica, por lo que no requiere calibración adicional.
- En caso de que se requiera calibración en situaciones especiales, se puede seguir los métodos descrito aquí.
- Si los valores de calibración son inexactos o están distorsionados, simplemente restablecer la configuración de fábrica para volver a los valores de calibración originales.

Calibración del puente LCR

- Se realiza con las puntas Kelvin.
- Previamente hay que insertar entre los clips el espaciador aislante incluido.

¿Cuándo se debe calibrar el puente LCR?

- Para obtener la máxima precisión, realizar la calibración cuando:
 - Cambiemos los cables de prueba o los clips.
 - Midamos una baja resistencia o ESR.
 - Probemos capacitancias o inductancias muy pequeñas.
 - Las lecturas parecen inestables.
 - Necesitamos resultados más precisos.

¿Como se calibra el puente LCR con las pinzas Kelvin de 4 hilos sin usar resistencias de calibración?

- La calibración en **cortocircuito** compensa la resistencia del cable y la resistencia de contacto.
 1. En la opción de calibrar puente escogemos la de cortocircuito: Short.
 2. Con las puntas Kelvin conectadas al tester las cortocircuitamos entre sí.

3. Pulsamos la tecla `AUTO/S/P/SETUP` para iniciar la calibración.
 4. La opción se pondrá de color amarillo durante los segundos que está calibrando. Finalizado el proceso se pondrá color verde si ha tenido éxito.
- La calibración en **circuito abierto** compensa la capacitancia parásita.
 1. Ahora en la opción de calibrar puente escogemos la de circuito abierto: Open con las teclas izquierda-derecha.
 2. Con las puntas Kelvin conectadas al tester las separamos de forma que no se toquen.
 3. Pulsamos la tecla `AUTO/S/P/SETUP` para iniciar la calibración.
 4. La opción se pondrá de color amarillo durante los segundos que está calibrando. Finalizado el proceso se pondrá color verde si ha tenido éxito.
 - Una vez finalizadas estas dos calibraciones salimos del menú de setup pulsando sucesivamente manteniendo pulsada la tecla `AUTO/S/P/SETUP`.

¿Como se calibra el puente LCR con las pinzas Kelvin de 4 hilos usando resistencias de calibración?

- Acceder al menú de configuración y seleccionar “Calibración del puente”.
- Podemos introducir los siguientes 12 valores de resistencia: 0 Ω , 10 m Ω , 100 m Ω , 1 Ω , 10 Ω , 100 Ω , 1 k Ω , 10 k Ω , 100 k Ω , 1 M Ω , 10 M Ω y circuito abierto. También se pueden calibrar valores de resistencia individuales.
 1. Utilizar las teclas izquierda y derecha para seleccionar el valor de resistencia que se desea calibrar.
 2. Conectar la resistencia estándar de calibración correspondiente.
 3. Pulsar la tecla AUTO para iniciar la calibración. En ese momento, la sección de la pantalla se pondrá amarilla.
 4. El proceso de calibración puede tardar unos 45 segundos.
 5. Resultados de la calibración: Verde indica correcta, Rojo indica incorrecta.
- **Notas**
 1. Usar resistencias no inductivas para la calibración. No usar resistencias bobinadas.
 2. Para resistencias estándar de 10 m Ω y 100 m Ω , se recomienda utilizar resistencias de 4 hilos.

Calibración de la resistencia interna

Acceder al menú de configuración y seleccionar “Calibración de resistencia interna”. Podemos introducir los siguientes 15 valores de resistencia y voltaje: 0 Ω , 1 m Ω , 10 m Ω , 100 m Ω , 1 Ω , 10 Ω , 100 Ω , 1 k Ω , -60 V, -10 V, -1 V, 1 V, 10 V, 60 V. También podemos calibrar valores individuales.

1. Utilizar las teclas izquierda y derecha para seleccionar el valor de resistencia o voltaje que se desea calibrar, conectar la fuente de referencia correspondiente y pulsar la tecla `AUTO` para iniciar la calibración. La sección de la pantalla se pondrá amarilla.
2. El proceso de calibración tardará unos segundos, así que por favor, téngase paciencia.
3. Resultados de la calibración: Verde indica correcto, Rojo indica incorrecto.

Notas

- a) Usar resistencias no inductivas para la calibración. No usar resistencias bobinadas.
- b) Para resistencias estándar de 10 m Ω y 100 m Ω , se recomienda utilizar resistencias PBV de 4 hilos.
- c) La calibración de voltaje requiere una fuente de voltaje CC estándar.
- d) Si bien este producto ofrece un modo de aprendizaje de calibración para el usuario, viene calibrado al 100 % de fábrica, por lo que no requiere calibración adicional. En caso de que se requiera calibración en situaciones especiales, se puede seguir el método descrito anteriormente.
- e) Si los valores de calibración son inexactos o están distorsionados, simplemente restablezca la configuración de fábrica para volver a los valores de calibración originales.

Actualización del firmware

1. Con el dispositivo apagado, mantener pulsada la tecla `X/D/Q` y, a continuación, pulsar simultáneamente el botón de encendido hasta que la pantalla muestre USB-Boot.
2. Conecte el dispositivo a un ordenador mediante un cable de datos TIPO C. El ordenador lo reconocerá como un disco LCR.

3. Copiar el archivo de actualización de firmware preparado en el disco LCR. El dispositivo iniciará automáticamente el proceso de actualización. No realizar ninguna operación durante la actualización.
4. Una vez completada la actualización, la pantalla cambiará automáticamente a la interfaz de medición, lo que indica que la actualización se ha realizado correctamente.

From:

<https://wiki.euloxio.myds.me/dokuwiki/> - **Euloxio wiki**

Permanent link:

https://wiki.euloxio.myds.me/dokuwiki/doku.php/doc:tec:lab:tester:lab_ztdq02:cfg

Last update: **2026/10/08 16:09**

