

Calibración automatizada del sensor de temperatura con el Super-DAQ 1586A

Nota de aplicación

Lleve la productividad de su laboratorio de calibración al próximo nivel

Utilice el Super-DAQ 1586A para automatizar la calibración del sensor de temperatura

El escáner de temperatura de precisión Super-DAQ 1586A brinda una función única para automatizar la calibración del sensor que puede aumentar en gran medida la productividad de su laboratorio, sin necesidad de una PC y un software. Cuando el Super-DAQ está conectado a un pozo seco o a un baño de fluido de Fluke Calibration, puede controlar la fuente de temperatura para ejecutar la calibración de manera automática. Simplemente programe la cantidad de puntos establecidos de temperatura y sus valores, seleccione una secuencia de escaneo, asigne un canal de referencia y configure la banda de estabilidad necesaria.

El Super-DAQ controla la estabilidad de la fuente de temperatura a través del canal de referencia, recoge los datos de la sonda de referencia y la "unidad bajo prueba" (UUT) una vez estabilizada, para luego avanzar al siguiente punto establecido de temperatura.

Después de configurar e iniciar la prueba, puede dedicar su tiempo a otra labor.

¡El Super-DAQ acaba de facilitarles mucho el día!

Solo puede conectarse una fuente de temperatura a la vez al Super-DAQ. El Super-DAQ puede controlar todos los siguientes modelos de Fluke Calibration:

- Pozos de metrología en terreno: 9142, 9143, 9144, 9190A
- Pozos de metrología: 9170, 9171, 9172, 9173
- Calibradores portátiles: 9100S, 9102S
- Calibradores de bloque seco en terreno: 3125, 9009, 9103, 9140, 9141
- Horno termopar: 9150, 9118A
- Pozo seco de bloque doble: 9011
- Microbaños: 6102, 7102, 7103
- Baños compactos: 6330, 7320, 7340, 7380
- Baños compactos de horno profundo: 6331, 7321, 7341, 7381
- Baño de mantenimiento de punto triple de agua: 7312
- Baños de aceite de alta temperatura: 6020, 6022, 6024
- Baño de sal de alta temperatura: 6050H
- Baños de bajas temperaturas: 7008, 7040, 7037, 7012, 7060, 7080
- Baños de horno profundo: 6054, 6055, 7007
- Baños de resistencia: 7009, 7108, 7015

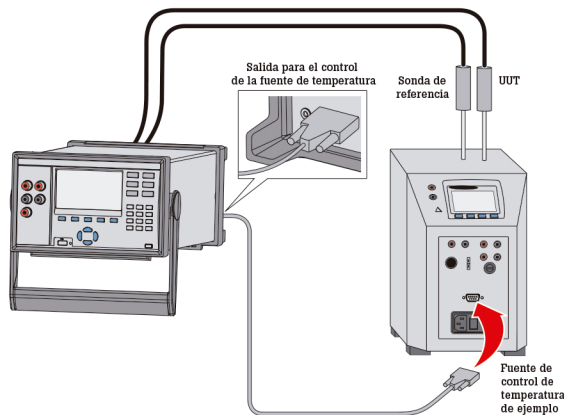


Cómo configurar una calibración de sensor automatizada

Paso 1: conecte el cable RS-232

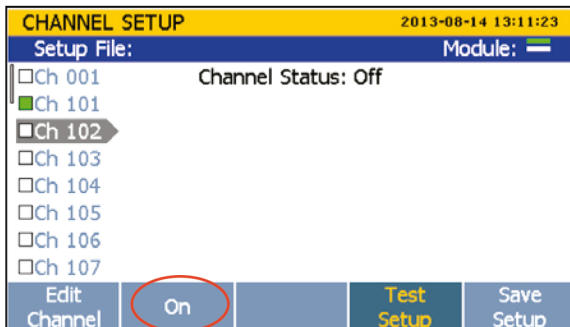
Conecte un cable RS-232 hembra a hembra de módem nulo DB-9 desde el panel posterior del Super-DAQ al puerto RS-232 de la fuente de temperatura. Asegúrese de que el índice de banda de la fuente de temperatura coincida con el Super-DAQ. El valor predeterminado es 9600. Puede designar cualquier canal como la sonda de referencia, incluido el canal del panel delantero (Ch 001).

Nota: El Super-DAQ no registra los datos de temperatura del controlador de la fuente de temperatura o la entrada de Process Electronics. Todas las mediciones, los seguimientos de estabilidad y la recopilación de datos se realizan a través del Super-DAQ.

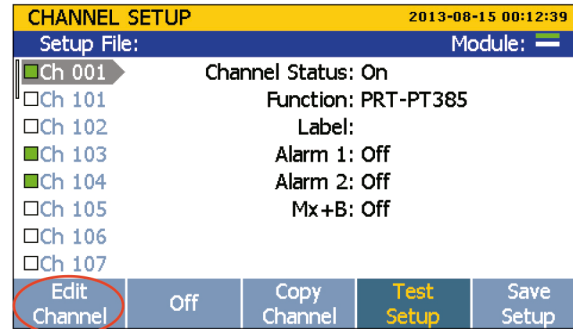


Paso 2: seleccione los canales

Presione la tecla de función fija **Channel Setup (configuración del canal)**, seleccione un canal que desee habilitar y presione ON (encendido) (F2).



Presione la tecla de función programable **Edit Channel (editar canal)**, ajuste **Function (función)** a Thermocouple (termopar), Thermistor (termistor) o PRT. Escoja los parámetros adecuados para la función seleccionada. Configure los canales adicionales. Presione **Back (atrás)** al terminar.



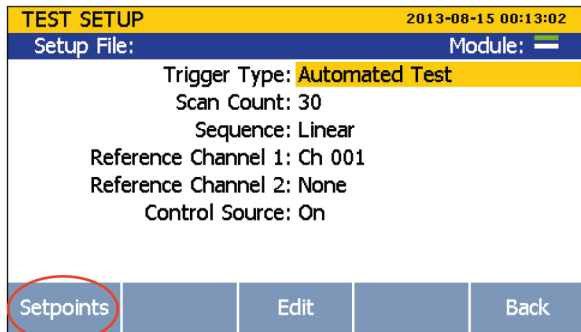
Paso 3: seleccione los parámetros de prueba

Presione **Test Setup (configuración de la prueba)**. Cambie el **Trigger Type (tipo de disparo)** a **Automated Test (prueba automatizada)**, ingrese el **Scan Count (conteo de análisis)** y ajuste la **Sequence (secuencia)** a Linear (lineal), Alternate Reference (referencia alterna), o Up/Down (arriba/abajo).

- **Secuencia lineal:** analiza el primer canal de referencia (Ref1), luego todos los canales habilitados en orden ascendente, para continuar con el segundo canal opcional de referencia (Ref2). Por ejemplo: Ref1 > Ch102 > Ch103 > Ch104 > Ref2.
- **Secuencia de referencia alternativa:** analiza el primer canal de referencia (Ref1), luego un solo canal, y continúa con el segundo canal opcional de referencia (Ref2). La secuencia luego se repite para los demás canales habilitados. Por ejemplo: Ref1 > Ch102 > Ref2 > Ref1 > Ch103 > Ref2 > Ref1 > Ch104 > Ref2.
- **Secuencia Up/Down (arriba/abajo):** analiza el primer canal de referencia (Ref1), continúa con los canales habilitados en orden ascendente y finalmente con el segundo canal de referencia opcional (Ref2). La secuencia luego se repite inmediatamente en orden inverso, de manera descendente. Por ejemplo: Ref1 > Ch102 > Ch103 > Ch104 > Ref2 > Ref2 > Ch104 > Ch103 > Ch102 > Ref1.

Designe un **Reference Channel (canal de referencia)**, y encienda **Control Source (fuente de control)**. El ajuste predeterminado es Off (apagado), así que no pase por alto este paso.

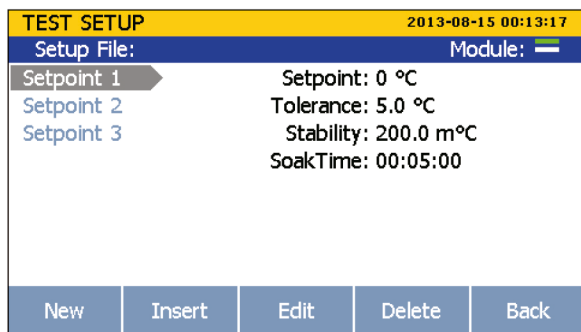
Nota: si la función **Auto Recording (grabación automática)** se encuentra encendida (menú de configuración de la prueba), los datos se registrarán automáticamente. Si la función **Auto Recording (grabación automática)** se encuentra apagada, puede presionar la tecla **Record (registrar)** una vez que se haya iniciado el análisis para recolectar datos de manera manual.



Paso 4: seleccione puntos establecidos de temperatura

Presione **Setpoints (puntos establecidos)**. Seleccione **Setpoint 1** e ingrese la **Setpoint Temperature (temperatura del punto establecido)**, **Tolerance (tolerancia)**, **Stability (estabilidad)**, y **Soak Time (temperatura de permanencia)**. Presione **New (nuevo)** para agregar puntos establecidos adicionales.

Nota: el número y valor de los puntos establecidos de temperatura adicionales dependerá de la fuente.



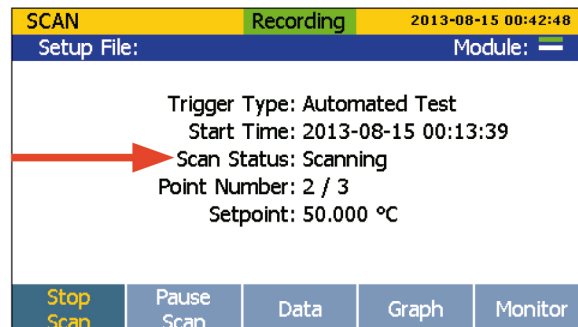
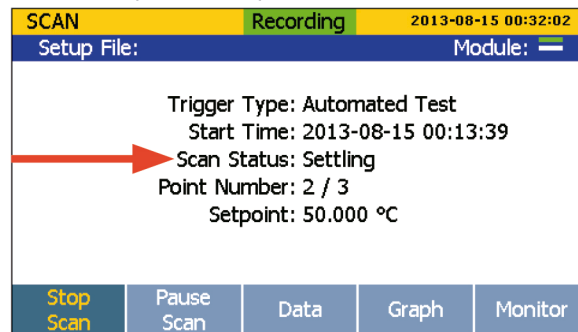
Paso 5: inicie el análisis

Presione la tecla **Scan/Monitor (análisis/monitoreo)** y seleccione **Start Scan (iniciar análisis)**.



Paso 6: recolecte información

El estado **Automated Test (prueba automatizada)** desplegará un **Scan Status (estado del análisis)** que indique “Estabilizando” durante la estabilización de la fuente de temperatura. Una vez que la fuente se haya estabilizado, el estado de **Automated Test (prueba automatizada)** desplegará un **Scan Status (estado del análisis)** que indique “Analizando” durante la recolección de datos. Durante una prueba, los datos pueden grabarse en una memoria interna o en una unidad flash USB. Durante la recolección de datos, puede seleccionar los modos de visualización Data (datos), Graph (gráfico), o Monitor (monitoreo).



Paso 7: analice los datos

Una vez que se hayan recolectado los datos, pueden transferirse a una PC como un archivo .CVS de Excel para ser analizados.

Conclusión

La función de calibración automatizada del sensor del Super-DAQ 1586A puede causar un gran impacto en el rendimiento y eficacia de su laboratorio de calibración. Resulta de gran utilidad cuando usted posee muchos sensores para calibrar y tiempo y personal escasos para

llevarlo a cabo. No se requiere entrenamiento extra sobre los paquetes de software.

Una vez que haya configurado la prueba automatizada del Super-DAQ, podrá ocuparse de otro trabajo que requiera su atención. El Super-DAQ controla la fuente de temperatura y recolecta información sobre la calibración de manera automática, todo dentro de los parámetros que usted haya especificado.

Para más información sobre el Super-DAQ 1586A, visite la página del producto y mire los videos en nuestra página web:

<http://us.flukecal.com>



Fluke Calibration. *Precisión, rendimiento, confianza.™*



3-3433818



Av. Beni, C/ Mururé, 2055.
Santa Cruz, Bolivia.



HELIOS