

Автоматизация калибровки датчиков температуры с помощью Super-DAQ 1586A

Указания по применению

Выведите производительность лабораторной калибровки на новый уровень

Используйте Super-DAQ 1586A для автоматизации калибровки датчиков температуры

Высокоточный сканер температуры Super-DAQ 1586A предоставляет уникальные возможности для автоматизации калибровки датчиков, которые могут значительно повысить производительность вашей лаборатории — без компьютера и программного обеспечения. При подключении Super-DAQ к сухоблочному калибратору или жидкой ванне Fluke Calibration он может управлять источником температуры для автоматического запуска калибровки. Вы просто программируете несколько уставок температуры и их значения, выбираете последовательность сканирования, назначаете опорный канал и устанавливаете желаемый диапазон устойчивости.

Super-DAQ контролирует стабильность источника температуры через опорный канал, собирает данные с эталонного зонда и «проверяемого прибора» (UUT) после стабилизации, а затем переходит к следующей уставке температуры.

После выполнения настройки и запуска испытаний можно оставить систему работать самостоятельно и заняться другими делами. Система Super-DAQ поможет значительно облегчить вашу работу.

К Super-DAQ одновременно может быть подключен один источник температуры. Super-DAQ может контролировать все следующие модели Fluke Calibration.

- Сухоблочные калибраторы для полевых условий: 9142, 9143, 9144, 9190A
- Сухоблочные калибраторы: 9170, 9171, 9172, 9173
- Портативные калибраторы: 9100S, 9102S



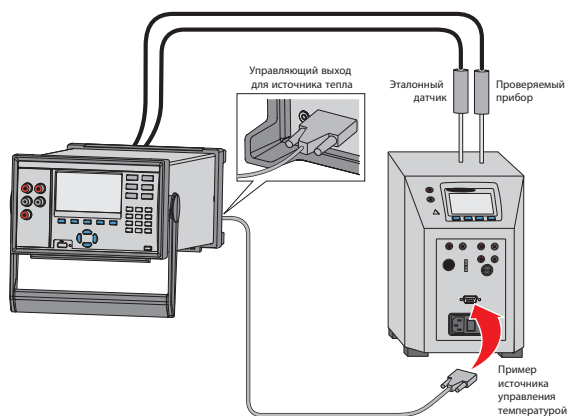
- Сухоблочные калибраторы для полевых условий: 3125, 9009, 9103, 9140, 9141
- Печь для термопар: 9150, 9118A
- Сухоблочный калибратор в виде двойного блока: 9011
- Микрованны: 6102, 7102, 7103
- Компактные ванны: 6330, 7320, 7340, 7380
- Глубокие компактные ванны: 6331, 7321, 7341, 7381
- Профилактическая ванна с тройной точкой воды: 7312
- Высокотемпературные масляные ванны: 6020, 6022, 6024
- Высокотемпературные соляные ванны: 6050H
- Низкотемпературные ванны: 7008, 7040, 7037, 7012, 7060, 7080
- Глубокие ванны: 6054, 6055, 7007
- Резисторные ванны: 7009, 7108, 7015

Как настроить автоматическую калибровку датчика

Шаг 1. Подключите кабель RS-232

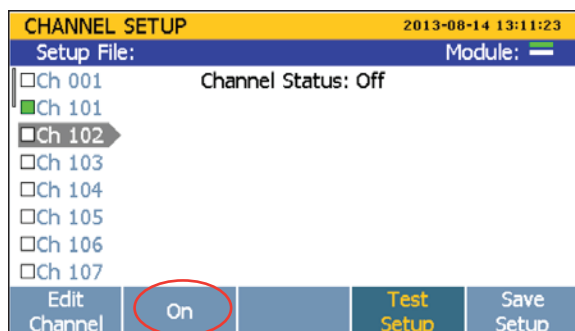
Подключите DE-9, нуль-модем, кабель RS-232 розетка-розетка к задней панели Super-DAQ и порту RS-232 источника температуры. Убедитесь, что скорость передачи данных от источника температуры соответствует Super-DAQ. Заводское значение 9600. Вы можете назначить любой канал в качестве опорного зонда, включая канал на передней панели (Ch 001).

Примечание: Super-DAQ не записывает температурные данные с контроллера источника температуры или входа технологической электроники. Все измерения, мониторинг стабильности и сбор данных осуществляются через Super-DAQ.

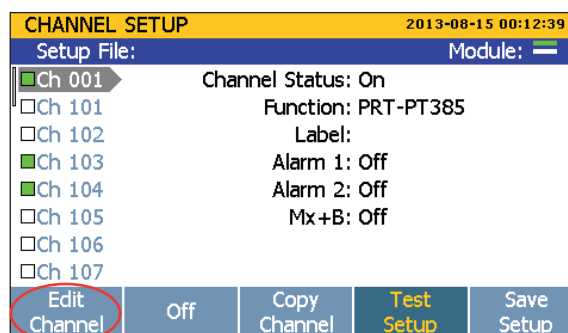


Шаг 2. Выберите каналы

Нажмите аппаратную клавишу «Channel Setup» выберите канал, который нужно включить, и нажмите ВКЛ. (F2).



Нажмите программную клавишу «Edit Channel», установите для «Function» значение «Термопара», «Термистор» или «ПТС». Выберите соответствующие параметры для выбранной функции. Настройте дополнительные каналы. По завершении нажмите клавишу «Back».



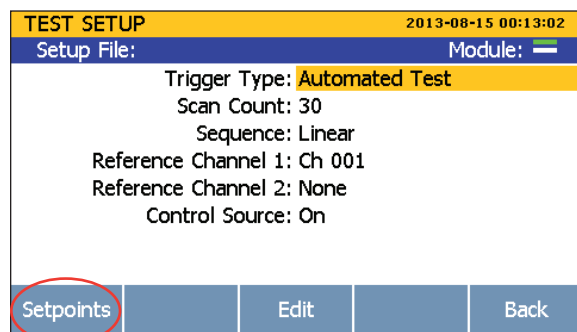
Шаг 3. Выберите тестовые параметры

Нажмите «Test Setup». Измените «Trigger Type» на «Automated Test», укажите «Scan Count», установите для «Sequence» значение «Линейная», «Поочередное сканирование эталонных каналов» или «Вверх/вниз».

- **Линейная** — данная последовательность сканирования будет выполнять сканирование первого эталонного канала (Ref1), затем всех доступных каналов в возрастающем порядке с последующим сканированием дополнительного второго эталонного канала (Ref2). Например: Ref1 > Ch102 > Ch103 > Ch104 > Ref2.
- **Поочередное сканирование эталонных каналов** — данная последовательность сканирования будет выполнять сканирование первого эталонного канала (Ref1), затем отдельного канала с последующим сканированием дополнительного второго эталонного канала (Ref2). Последовательность затем повторяется для других разблокированных каналов. Например: Ref1 > Ch102 > Ref2 > Ref1 > Ch103 > Ref2 > Ref1 > Ch104 > Ref2.
- **Вверх/вниз** — данная последовательность сканирования будет выполнять сканирование первого эталонного канала (Ref1), затем всех доступных каналов в возрастающем порядке с последующим сканированием дополнительного второго эталонного канала (Ref2). Затем это повторяется в обратном, нисходящем порядке. Например: Ref1 > Ch102 > Ch103 > Ch104 > Ref2 > Ref2 > Ch104 > Ch103 > Ch102 > Ref1.

Назначьте «Reference Channel» и включите «Control Source». По умолчанию он отключен, так что не пропускайте этот шаг.

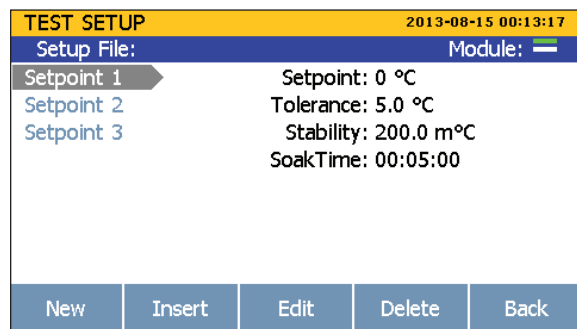
Примечание: Если «Auto Recording» включена (меню «Настройка теста»), данные будут записаны автоматически. Если «Auto Recording» выключена, можно нажать клавишу «Запись» после начала сканирования, чтобы записать данные вручную.



Шаг 4. Выберите температуры уставок

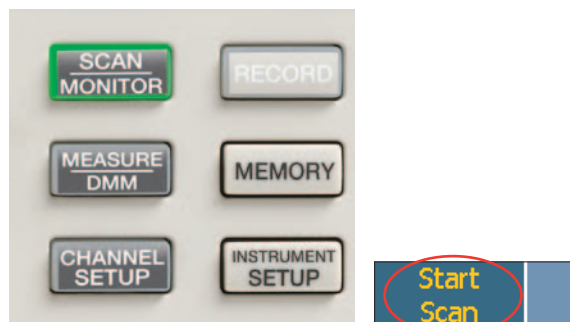
Нажмите «Setpoints». Выберите «Setpoint 1» и введите «Setpoint Temperature», «Tolerance», «Stability» и «Soak Time». Нажмите «New», чтобы добавить уставку.

Примечание: Количество и значения температуры уставки зависят от источника.



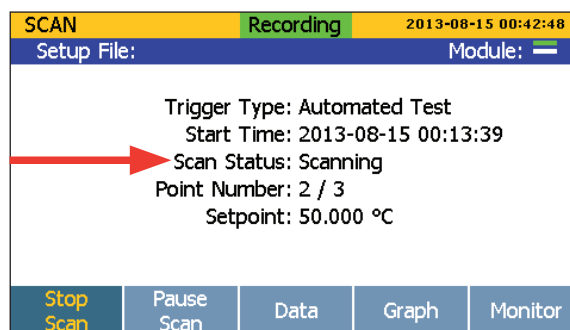
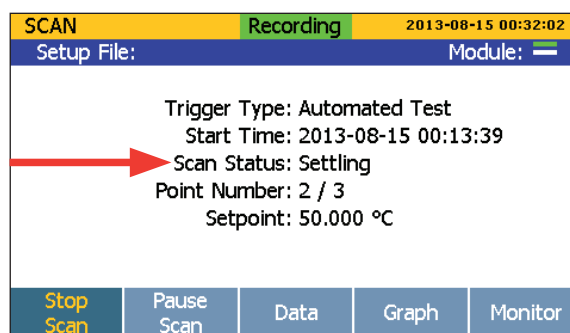
Шаг 5. Начните тестирование

Нажмите клавишу «Scan/Monitor» и выберите «Start Scan».



Шаг 6. Соберите данные

Состояние «Automated Test» отобразит «Scan Status» «Стабилизация» во время стабилизации источника температуры. После стабилизации источника состояние «Automated Test» отобразит «Scan Status» «Сканирование» в процессе сбора данных. Данные могут быть записаны во внутреннюю память или на флэш-накопитель USB в ходе тестирования. Во время сбора данных можно выбрать режимы отображения «Данные», «График» или «Монитор».



Шаг 7. Проанализируйте данные

После сбора данные можно передать на компьютер в виде файла Excel формата .CSV для анализа.

Заключение

Функция автоматизированной калибровки датчиков Super-DAQ 1586A может оказать большое влияние на пропускную способность и эффективность вашей калибровочной лаборатории. Это очень удобно, когда нужно выполнить калибровку большого количества датчиков, а время и кадровые ресурсы ограничены. Не требуется дополнительное обучение работе с программными пакетами.

После создания автоматизированного теста Super-DAQ вы можете переходить к другим работам. Super-DAQ управляет источником температуры и собирает данные калибровки автоматически, в пределах указанных вами параметров.

Подробную информацию о Super-DAQ 1586A вы найдете на странице продукта и в видео на нашем сайте <http://us.flukecal.com>



Fluke Calibration. Точность, эффективность, надежность.™

Электрика	РЧ	Температура	Давление	Расход	ПО
-----------	----	-------------	----------	--------	----

Fluke Calibration

PO Box 9090, Everett, WA 98206 U.S.A.

Fluke Europe B.V.

PO Box 1186, 5602 BD
Eindhoven, The Netherlands

ООО «Флюк СИАЙЭС»

125167, г. Москва, Ленинградский
проспект дом 37, кор. 9
Тел: +7 495 664 75 12
Факс: +7 495 664 75 13
e-mail: info@fluke.ru

Для получения более подробной информации звоните:

В США: тел. (877) 355-3225 или факс (425) 446-5116

В Европе, в Африке, на Ближнем

Востоке: тел. +31 (0) 40 2675 200 или факс +31 (0) 40 2675 222

В Канаде тел. (800)-36-FLUKE или факс (905) 890-6866

В других странах тел. +1 (425) 446-5500 или факс +1 (425) 446-5116

Веб-сайт: <http://www.flukecal.com>

© Fluke Calibration, 2014.

Технические характеристики могут меняться без предварительного уведомления.

Отпечатано в США. 7/2014 6002875A_RU

Pub-ID 13173-rus

Внесение изменений в этот документ не допускается без письменного разрешения Fluke Corporation.