



ТД «ЭСКО»  
Точные измерения  
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ: +7 (495) 707-00-00    БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК: 8 (800) 707-00-00    ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ: П. П. Абрамова, д. 10, стр. 1, Москва, 125080    РАБОТАЕМ В БУДУЩЕЕ ДО 18:00 ЧАСОВ ПО МСК    АДРЕС: МОСКВА, П. П. АБРАМОВА, Д. 10, СТ. 1

# калибратор температуры Fluke Calibration 1586A/1DS 240

Артикул: 4409942

Си  
ан:



## НАЗНАЧЕНИЕ FLUKE 1586A/1DS 240

**1586A/1DS 240** Прецизионный сканер температуры Super-DAQ, 1 мультиплексор DAQ-STAQ

**1586A Super-DAQ** — самая точная и гибкая система сбора температурных данных на рынке приборов. Она осуществляет сканирование и регистрацию температуры, напряжения постоянного тока, силы постоянного тока и сопротивления для максимум 40 каналов ввода со скоростью сканирования до 10 каналов в секунду. Систему Super-DAQ можно использовать на промышленном предприятии в качестве многоканального устройства регистрации данных или в лабораторных условиях в качестве прецизионного эталонного термометра для настольной калибровки датчиков.

Калибратор температуры Fluke 1586A/1DS 240 совмещает в себе функциональность высокоточного температурного сканера с регистратором данных, контроллера метрологических термостатов и 6,5-разрядного лабораторного мультиметра. Оснащенная внешним мультиплексором DAQ-STAQ, данная модель позволяет производить одновременную калибровку или поверку до 20 первичных температурных сенсоров, управляя работой подключаемого сухоблочного или жидкостного калибратора в автоматическом режиме, без использования ПК и специализированного ПО. Прибор ориентирован на лабораторное применение, его питание производится от стационарной сети переменного тока с рабочим напряжением 216 - 264 В.

## ОСОБЕННОСТИ FLUKE 1586A/1DS 240

- **Многофункциональность** — в зависимости от выбранного режима Fluke 1586A 1DS 240 может выполнять последовательное сканирование подключенных датчиков с выбранной скоростью, с ручным, автоматическим или внешним запуском и записью результатов, производить мониторинг отдельного канала, либо проводить одиночные измерения температуры или электрических параметров: постоянного тока, напряжения и сопротивления.
- **Индивидуальная настройка каналов** позволяет производить за один цикл поверку разнотипных датчиков: платиновых резистивных сенсоров, термопар, термисторов и т.д.
- **Высокая точность** измерения температуры достигается за счет применения специальных алгоритмов пересчета электрических характеристик в температурные показатели, с учетом нелинейности для конкретной разновидности сенсоров, компенсации термо-ЭДС с использованием двунаправленного токового сигнала, учетом поправки на температуру холодного спая и задействованием 3- и 4-проводной схемы подключения резистивных датчиков.

## ПРЕИМУЩЕСТВА FLUKE 1586A/1DS 240

Подключаемый к Fluke 1586A 1DS 240 через плату интерфейсных реле мультиплексор DAQ-STAQ можно размещать поверх корпуса прибора, за счет чего достигается компактность системы и обеспечивается простой доступ к панели разъемов с клеммами DWF для подсоединения и отсоединения датчиков. Помимо аналоговых каналов, прибор оборудован интерфейсами USB и LAN для экспорта данных на ПК и реализации режима дистанционного управления. Дополнительно калибратор температуры оснащен набором цифровых входов-выходов DIO, отдельным встроенным сумматором и 20 вычислительными каналами для выполнения математической обработки получаемых результатов измерений без задействования компьютера.

- Измерение сигналов термопар, платиновых резистивных термометров, термисторов, напряжения постоянного тока, силы постоянного тока и сопротивления;
- Самая высокая в своем классе точность измерения температуры:
  - Для платиновых резистивных термометров:  $\pm 0,005$  °C (с использованием внешнего мультиплексора DAQ-STAQ);
  - Для термопар:  $\pm 0,5$  °C (с использованием модуля высокой мощности и внутренней компенсации холодного спая);
  - Для термисторов:  $\pm 0,002$  °C.
- Каналы входа: до 40 универсальных изолированных входов;
- Гибкая конфигурация: внутренний модуль высокой мощности и/или мультиплексор DAQ-STAQ;
- Выбор скорости сканирования: до 10 каналов в секунду;
- Четыре режима работы: сканирование, мониторинг, измерение, цифровой мультиметр (DMM);
- Построение цветных графиков трендов в режиме реального времени: до четырех каналов одновременно;
- Разрешение отображаемых значений для напряжения постоянного тока, силы постоянного тока и сопротивления — 6 1/2 разрядов;
- Реверс тока позволяет минимизировать термоэлектрические эффекты и повысить точность измерения платинового резистивного термометра / резистивного термодатчика;
- Автоматическая калибровка датчиков: эталонные источники температуры Fluke Calibration для автоматической калибровки, например, сухоблочные термостаты или микротермостаты;
- Хранение данных: сохранение файлов данных и файлов настройки объемом до 20 МБ во внутренней ПЗУ или на внешнем диске USB. Передача данных на ПК при помощи диска USB или LAN-соединения и просмотр данных в Microsoft® Excel;
- Безопасность данных: профили администратора и пользователя для защиты настроек и обеспечения единства измерений;
- Функция масштабирования Mx + B и обнуления смещения канала;
- Аварийная сигнализация: возможность назначения пользователем двух независимых аварийных сигналов для каждого канала, которые срабатывают при нарушении верхнего или нижнего предела диапазона.

### Прецизионный сканер температуры 1586A Super-DAQ

Система 1586A Super-DAQ осуществляет сбор результатов точных измерений температурных и электрических параметров с метками времени для выполнения анализа данных. Она предназначена для технических специалистов, инженеров и специалистов по контролю качества и может использоваться для проверки управления технологическими процессами, анализа диалоговых интерактивных систем, обеспечения соответствия стандартам качества, а также для установления

зависимости между связанными событиями в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах или при поиске и устранении неисправностей. Данные и статистику измерений всех активных каналов можно просмотреть в табличной форме. Функция построения графиков позволяет одновременно строить графики для четырех каналов и получать быстрый доступ к настройке и результатам тестирования до выполнения анализа данных на ПК.

При использовании в конфигурации с мультиплексором DAQ-STAQ погрешность системы Super-DAQ соответствует лучшему настольному эталонному термометру. Такая погрешность позволяет использовать систему для калибровки платиновых резистивных термометров, резистивных термодатчиков, термисторов и термопар. Эффективность лаборатории можно увеличить, если подключить систему Super-DAQ к сухоблочному или жидкостному термостату Fluke Calibration и запустить тестовые процедуры автоматизированного датчика.

Модель 1586 идеальна для большого количества задач, таких как термографирование, проверка достоверности температуры, калибровка технологических датчиков и многие другие. Эти задачи актуальны для различных отраслей промышленности, включая фармацевтическую, биотехнологическую, пищевую, авиакосмическую и автомобильную.

Систему Super-DAQ отличают от других приборов данного класса шесть ключевых характеристик:

- 1 Наилучшая точность измерения температуры
- 2 Гибкость конфигураций для использования в производственных или лабораторных условиях
- 3 Несколько режимов работы
- 4 Построение цветных графиков в режиме реального времени
- 5 Переносимость и безопасность данных
- 6 Автоматическая калибровка датчика

#### 1. Наилучшая точность измерения температуры

Система 1586A Super-DAQ считывает данные с платиновых резистивных термометров, термопар и термисторов с лучшей в классе точностью:

- для платиновых резистивных термометров  $\pm 0,005$  °C (с использованием внешнего мультиплексора DAQ-STAQ)
- для термопар:  $\pm 0,5$  °C (с использованием модуля высокой мощности и внутренней компенсации холодного спая)
- для термисторов:  $\pm 0,002$  °C

#### 2. Гибкость конфигураций для использования в производственных или лабораторных условиях

Для производственных задач система Super-DAQ имеет конфигурацию с внутренним модулем высокой мощности. Для подключения термопар или резистивных термодатчиков к входным разъемам может потребоваться много времени, особенно если использовать много датчиков одного типа для одной работы, а затем переключаться на датчики другого типа для другой работы. Внутренний модуль высокой мощности позволяет выполнять предварительную конфигурацию нескольких модулей ввода и легко осуществлять замену одного модуля на другой, в зависимости от требований тестирования. Чтобы сделать замену быстрее, необходимо открыть сохраненную настройку тестирования. При желании можно всегда измерить несколько различных видов входного сигнала в одном модуле высокой мощности, включая сигналы термопар, резистивных термодатчиков, напряжение, сопротивление или ток.

Для калибровочной лаборатории, где точность имеет первостепенное значение, лучше всего подойдет конфигурация системы Super-DAQ с мультиплексором DAQ-STAQ. Внешний DAQ-STAQ имеет разъемы для термопар типа «мини-джек», каждый из которых оснащен собственным датчиком холодного спая, а также запатентованные мини-разъемы DWF, входные разъемы с золотым покрытием, которые подходят для неизолированных проводов, плоских клемм или миниатюрных вилок соединителей типа «банан». Платиновые резистивные термометры, термисторы и термопары можно легко подключать и отключать для настольной калибровки температуры. Их можно установить на систему 1586, чтобы сократить занимаемую площадь в переполненных оборудованных лабораториях. Гибкие возможности настройки системы Super-DAQ для условий производства или калибровочных лабораторий позволяют сократить потребности в оборудовании и затраты на него.

#### 3. Несколько режимов работы

Система Super-DAQ имеет четыре режима работы, благодаря которым один прибор может выполнять сканирование, мониторинг, измерение или работать в качестве цифрового мультиметра. Возможность последовательного сканирования каналов, исходя из назначенного тестового испытания. Во время сканирования можно наблюдать за любым отдельным каналом, не прерывая процесс сканирования. Данные в отдельном канале можно измерять и регистрировать, не используя предварительно настроенный файл тестирования. В режиме цифрового мультиметра можно использовать канал передней панели как привычный настольный цифровой мультиметр для быстрого измерения напряжения постоянного тока, силы постоянного тока или 2-проводного или 4-проводного сопротивления, при этом не нужно выполнять настройку канала.

#### 4. Построение цветных графиков в режиме реального времени

Большинство систем сбора данных позволяют только просматривать данные для одного канала. Новая система Super-DAQ позволяет просматривать данные всех каналов в режиме реального времени в форме таблицы или строить цветные графики макс. для четырех каналов одновременно. Для просмотра нужных данных и отслеживания тенденций можно использовать увеличение или уменьшение. Режим архивных данных позволяет просматривать собранные данные в файле сканирования без использования ПК и дорогостоящих программ для построения графиков. Для просмотра различных данных и статистики измерений можно выполнять переключение между графическим или табличным режимом отображения

#### 5. Переносимость и безопасность данных

В системе Super-DAQ имеется внутренняя память объемом 20 МБ, в которой может храниться более 75000 показаний с метками времени. Для выполнения анализа файлов данных и файлов настройки их можно легко перенести на ПК при помощи флэш-накопителя USB или по сети, используя интерфейс LAN. Система Super-DAQ имеет два уровня безопасности данных, которые позволяют предотвратить изменение или подделку данных тестирования или файлов настройки незарегистрированными пользователями. Эта функция безопасности особенно важна для предприятий, регулируемых государственными учреждениями, на которых требуется отслеживание данных.

#### 6. Автоматическая калибровка датчика

При помощи функции автоматизированного контроля можно автоматизировать калибровку датчика без использования ПК и программного обеспечения. При подключении системы Super-DAQ к сухоблочному или жидкостному термостату Fluke Calibration через интерфейс RS-232, она начинает контролировать источник температуры и автоматически запускает калибровку. Достаточно запрограммировать количество рабочих точек температуры и их значения, выбрать порядок сканирования (линейное, поочередное, сверху вниз), назначить эталонный канал и установить необходимый диапазон стабильности. Система Super-DAQ следит за стабильностью источника температуры через эталонный канал, после стабилизации осуществляет сбор данных, а затем переходит к следующей рабочей точке температуры. После выполнения настройки и запуска испытаний можно оставить систему работать самостоятельно и заняться другими делами. Система Super-DAQ поможет значительно облегчить вашу работу.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ FLUKE 1586A/1DS 240

Параметр	Значение
Сетевое напряжение	100 В: от 90 В до 110 В; 100 В: от 90 В до 110 В; 220 В: от 198 В до 242 В; 240 В: от 216 В до 264 В
Частота	от 47 Гц до 440 Гц
Потребляемая мощность	36 ВА пиковая (24 Вт средняя)
Виброустойчивость и ударопрочность	Соответствует требованиям MIL-PRF-28800F, класс 3
Общее число аналоговых каналов	45
Число каналов напряжения/сопротивления	41
Число каналов тока	5
Цифровой ввод-вывод	8 бит
Сумматор	1
Выходы аварийных сигналов	6

Параметр	Значение
Триггерный вход	1
Защита входа	50 В для всех функций, клемм и диапазонов
Математические каналы	20
Триггеры	временной, внешний (триггерный вход), аварийного сигнала, удаленный (шинный), ручной, автоматизированного тестирования
Память ОЗУ данных сканирования	75 000 показаний с метками времени
Флэш-память для данных/настроек	20 Мб
Габариты	150 ммx245 ммx385 мм
Масса	6 кг (типовая конфигурация)
Соответствие стандартам	CE, CSA, IEC 61010 3-я ред

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ FLUKE 1586A/1DS 240

- Прецизионный сканер температуры Super-DAQ, 1 мультиплексор DAQ-STAQ - 1 шт.

© 2012-2025, ЭСКО  
Контрольно измерительные  
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ  
**+7 (495) 258-80-83**