



ТД «ЭСКО»  
Точные измерения  
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

1523-Р2-256

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

ZAKAZ@ESKOMP.RU

Артикул: 3376578

Пр



## НАЗНАЧЕНИЕ FLUKE 1523-P2-256

**1523-P2-256** Устройство 1523 связано с платиновым термометром сопротивления 5628 (от  $-200$  до  $660$  °C, 25 Ом (6,35 x 305 мм)), универсальный разъем термопары INFO-CON, ТРАК и футляр

Измерение, графическое отображение и запись данных с трех типов датчиков при помощи одного прибора

Эталонные термометры 1523/24 Reference Thermometer, разработанные Fluke Calibration, обеспечивают измерения, графические изображения и запись данных на базе платиновых термометров сопротивления (ПТС), термопар и термисторов. Показания этих термометров обладают исключительно высокой точностью, представляют широкий измерительный диапазон, записываются в журнал и используются для анализа тенденций — и все это в портативном варианте прибора, который можно взять с собой куда угодно.

Прибор **1523/24** может использоваться и для полевых, и для лабораторных измерений, а также для записи измеряемых данных. Возможность проведения с помощью модели 1524 двухканальных измерений позволяет выполнять в два раза больший объем работ за вдвое более короткое время.

## ОСОБЕННОСТИ FLUKE 1523-P2-256

### Три типа датчиков

- ПТС: от  $-200$  до  $1000$  °C;
- Термопары: от  $-200$  до  $2315$  °C;
- Прецизионные термисторы: от  $-50$  до  $150$  °C.

### Точность

- ПТС: до  $\pm 0,011$  °C;
- Термопары:  $\pm 0,24$  °C для J,K,L,M;
- Прецизионные термисторы:  $\pm 0,002$  °C.

### Быстрый режим

- ПТС: 0,45 секунды на выборку;
- Термопары: 0,3 секунды на выборку;
- Прецизионные термисторы: 0,3 секунды на выборку.

### Две модели

- 1523: одноканальная эталонная модель; память для 25 замеров и статистики;
- 1524: двухканальная модель; память для регистрации 15 000 замеров; часы реального времени для установки меток времени и даты.

### Графический дисплей

- Графический ЖК-дисплей с разрешением 128x64 и подсветкой;
- Построение и масштабирование временных трендов в режиме реального времени;
- Одновременное считывание по двум каналам.

### Точность и повторяемость измерений независимо от места их проведения

Вам необходима высокая точность для обеспечения степени соответствия заявленным требованиям, объема выпускаемой продукции, экономии энергии и получения устойчивых результатов. В приборах модели 1523/24 используется реверс тока — метод, применяемый в высокопроизводительных приборах и позволяющий освободиться от термо-ЭДС при проведении прецизионных измерений температуры. Технические характеристики гарантируются при температуре окружающей среды от  $-10$  до  $60$  °C. Специальные прецизионные резисторы и стабильный источник эталонного напряжения обеспечивают точность прибора модели 1523/24, делая его показания практически нечувствительными к температуре окружающей среды.

Как и все портативные приборы Fluke, эталонные термометры модели 1523/24 проходят тщательное тестирование при экстремальных температурах и вибрациях, так что их можно брать с собой в любое место, где они могут потребоваться.

Поставляемый по отдельному заказу магнитный кронштейн позволяет подвешивать термометр в удобном для обзора месте, когда необходимо освободить руки для выполнения работы.

### Разъемы INFO-CON гарантируют правильное преобразование температуры

Внутри разъема INFO-CON находится ИС памяти, содержащая калибровочную информацию для подсоединяемого пробника. При простом подключении пробника эта информация загружается в устройство считывания, гарантируя правильное преобразование температуры для обеспечения точных и бесперебойных измерений.

В целях безопасности или прослеживаемости измерений пробники могут быть заблокированы паролем для отдельных каналов и устройств вывода данных. Для удобства проведения измерений вставьте любую термопару с разъемами типа «мини-джек» в универсальный адаптер для термопар (поставляется по отдельному заказу). Каждый адаптер или стандартный разъем термопары поддерживает компенсацию эталонного перехода (RJC) с помощью собственного внутреннего прецизионного термистора.

### Отслеживание временных трендов в лабораторных и полевых условиях

Просмотр графических изображений трендов на ЖК-дисплее с подсветкой и разрешением 128x64 термометра модели 1523/24. Разрешение графических изображений можно менять простым нажатием кнопки. Благодаря этому хорошо видно, когда температура стабильна, без необходимости набора статистики и длительных задержек, или можно отслеживать протекание процессов во времени, чтобы убедиться в правильности работы.

Документирование по требованию до 25 замеров и связанной с ними статистики для облегчения поиска данных. Можно просматривать данные или на экране дисплея, или загрузив их на ПК через интерфейс RS-232 с помощью прилагаемого бесплатного ПО 9940. Для отслеживания и регистрации во времени больших массивов данных следует использовать ПК и поставляемое по отдельному заказу ПО LogWare II.

Для тех, кто предпочитает использовать разъемы USB, имеются адаптеры с RS-232 на USB. Заряда батареи из трех элементов размера AAA хватает не менее чем на 20 часов работы; для более длительных периодов времени можно также использовать блок питания постоянного тока. Для увеличения времени работы батареи или для удобства можно включать и выключать режим энергосбережения.

**Наличие двух моделей позволяет сделать наилучший выбор для решения вашей задачи**  
Эталонный термометр 1523 Reference Thermometer — это универсальный одноканальный термометр, обеспечивающий измерение, графическое изображение и запись данных с датчиков трех типов, объединенных одним устройством. Поддержка ПТС/RTD (платиновый термометр сопротивления/термопреобразователь сопротивления), термопар и термисторов обеспечивает гибкость и правильность выбора пробника для проведения работ.

Новые эталонные термометры 1524 Reference Thermometer позволяют выполнять вдвое большую работу за вдвое меньшее время. Наличие двух каналов, трех типов датчиков и возможности проведения высокоскоростных измерений позволяют повысить производительность работ и убеждают в том, что вам нужна именно модель 1524 эталонного термометра. Она обладает всеми характеристиками модели 1523, при этом являясь еще и устройством регистрации температуры. Часы реального времени и память, рассчитанная на 15 000 замеров с метками времени и даты, то есть, все, что вам может потребоваться, находится в этом пакете. Регистрация может выполняться и до трех раз в секунду, и один раз в час; возможны также любые варианты в промежутке между ними. При необходимости можно загрузить данные на ПК для проведения анализа.

**Приложения**  
Калибровка, информационная обратная связь, пуск установки, устранение неполадок, техобслуживание и ремонт — вот неполный список тех разнообразных работ где требуется применение термометра модели 1523/24. Используйте его в качестве переносного эталонного термометра в поверочных термостатах, сухоблочных калибраторах, чистых помещениях, двигателях, теплообменниках, печах, морозильных камерах или везде, где нужны калибровка, проверка или техобслуживание.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ FLUKE 1523-P2-256

| Параметр                                                                        | Значение                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Входные каналы                                                                  | 1523: 1                                                                  |
|                                                                                 | 1524: 2                                                                  |
| Регистрация                                                                     | 1523: 25 замеров со статистикой                                          |
|                                                                                 | 1524: 15 000 замеров с метками времени и даты; 25 замеров со статистикой |
| Интервал выборки                                                                | 1 секунда                                                                |
| (нормальный)                                                                    |                                                                          |
| Интервал выборки (быстрый режим)                                                | 0,3 секунды (подробнее см. техническое руководство)                      |
| Типы датчиков                                                                   | ПТС, термометры сопротивления, термисторы и термопары                    |
| Типы термопар                                                                   | C,E,J,K,L,M,N,T,U,B,R,S                                                  |
| Рабочая температура                                                             | от -10 до 60 °C (наилучшая точность — от 13 до 33 °C)                    |
| Требования к электропитанию                                                     | 3 щелочных аккумулятора размером AA                                      |
| Размер                                                                          | 96 x 200 x 47 мм                                                         |
| Масса                                                                           | 0,65 кг                                                                  |
| Условия окружающей среды, способствующие максимальной точности измерений        | от 13 до 33 °C                                                           |
| Диапазон и точность измерения напряжения                                        | от -10 до 75 мВ ± (0,005 % + 5 мкВ)                                      |
| Диапазон и точность измерения сопротивления                                     | от 0 до 400 Ом ± (0,004 % + 0,002 Ом)                                    |
|                                                                                 | от 200 Ом до 50 кОм ± (0,01 % + 0,5 Ом)                                  |
|                                                                                 | от 50 до 500 кОм ± (0,03 %)                                              |
| Температурный коэффициент, напряжение (от -10 до 13 °C, от 33 до 60 °C)         | ± (0,001 %/°C + 1 мкВ/°C)                                                |
| Температурный коэффициент, сопротивление (от -10 до 13 °C, от 33 до 60 °C)      | 0,0008 %/°C + 0,0004 Ом (от 0 до 400 Ом)                                 |
|                                                                                 | 0,002 %/°C + 0,1 Ом (от 0 Ом до 50 кОм)                                  |
|                                                                                 | 0,06 %/°C + 0,1 Ом (от 50 до 500 кОм)                                    |
| Ток возбуждения, сопротивление                                                  | 1 мА (от 0 до 400 Ом)                                                    |
|                                                                                 | 10 мкА (от 0 Ом до 50 кОм)                                               |
|                                                                                 | 2 мкА (от 50 до 500 кОм)                                                 |
| Погрешности эквивалентных температур, измеряемых термопарами (только показания) |                                                                          |
| Тип B                                                                           | ±0,85 °C от 600 до 800 °C                                                |
|                                                                                 | ±0,68 °C от 800 до 1000 °C                                               |
|                                                                                 | ±0,57 °C от 1000 до 1800 °C                                              |
| Тип C                                                                           | ±0,32 °C от 100 до 550 °C                                                |
|                                                                                 | ±0,71 °C от 550 до 2300 °C                                               |
| Тип E                                                                           | ± 0,52 °C от -200 до 0 °C                                                |
|                                                                                 | ±0,22 °C от 0 до 950 °C                                                  |
| Тип J                                                                           | ± 0,52 °C от -200 до 0 °C                                                |
|                                                                                 | ±0,23 °C от 0 до 1200 °C                                                 |
| Тип K                                                                           | ±0,61 °C от -200 до 0 °C                                                 |
|                                                                                 | ±0,24 °C от 0 до 1370 °C                                                 |
| Тип L                                                                           | ±0,36 °C от -200 до 0 °C                                                 |

| Параметр                                                                     | Значение                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип M                                                                        | ±0,23 °C от 0 до 1370 °C                                                                                                                                       |
|                                                                              | ±0,26 °C от –20 до 0 °C                                                                                                                                        |
|                                                                              | ±0,25 °C от 0 до 400 °C                                                                                                                                        |
|                                                                              | ±0,22 °C от 400 до 1400 °C                                                                                                                                     |
| Тип N                                                                        | ±0,72 °C от –200 до 0 °C                                                                                                                                       |
|                                                                              | ±0,28 °C от 0 до 1300 °C                                                                                                                                       |
| Тип R                                                                        | ±1,09 °C от –20 до 0 °C                                                                                                                                        |
|                                                                              | ±0,97 °C от 0 до 500 °C                                                                                                                                        |
|                                                                              | ±0,49 °C от 500 до 1750 °C                                                                                                                                     |
| Тип S                                                                        | ±1,05 °C от –20 до 0 °C                                                                                                                                        |
|                                                                              | ±0,95 °C от 0 до 500 °C                                                                                                                                        |
|                                                                              | ±0,56 °C от 500 до 1750 °C                                                                                                                                     |
| Тип T                                                                        | ±0,60 °C от –200 до 0 °C                                                                                                                                       |
|                                                                              | ±0,25 °C от 0 до 400 °C                                                                                                                                        |
| Тип U                                                                        | ±0,54 °C от –200 до 0 °C                                                                                                                                       |
|                                                                              | ±0,24 °C от 0 до 400 °C                                                                                                                                        |
| Примечание 1.                                                                | Погрешности определяются внутренней компенсацией эталонного перехода. Эквивалентные погрешности для внешнего эталонного перехода см. в техническом руководстве |
| Погрешности измерений прибора модели 1523/24 с некоторыми из пробников (±°C) |                                                                                                                                                                |
| –200 °C                                                                      | 5616-12: 0,014                                                                                                                                                 |
|                                                                              | 5615-6: 0,025                                                                                                                                                  |
|                                                                              | 5627A-12: 0,027                                                                                                                                                |
|                                                                              | 5610-9: н/д                                                                                                                                                    |
| 0 °C                                                                         | 5616-12: 0,021                                                                                                                                                 |
|                                                                              | 5615-6: 0,021                                                                                                                                                  |
|                                                                              | 5627A-12: 0,049                                                                                                                                                |
|                                                                              | 5610-9: 0,009                                                                                                                                                  |
| 100 °C                                                                       | 5616-12: 0,027                                                                                                                                                 |
|                                                                              | 5615-6: 0,028                                                                                                                                                  |
|                                                                              | 5627A-12: 0,065                                                                                                                                                |
|                                                                              | 5610-9: 0,009                                                                                                                                                  |
| 300 °C                                                                       | 5616-12: 0,040                                                                                                                                                 |
|                                                                              | 5615-6: 0,043                                                                                                                                                  |
|                                                                              | 5627A-12: 0,103                                                                                                                                                |
|                                                                              | 5610-9: н/д                                                                                                                                                    |
| 420 °C                                                                       | 5616-12: 0,050                                                                                                                                                 |
|                                                                              | 5615-6: н/д                                                                                                                                                    |
|                                                                              | 5627A-12: 0,130                                                                                                                                                |
|                                                                              | 5610-9: н/д                                                                                                                                                    |
| Примечание 2.                                                                | Включает в себя точность показаний, точность калибровки пробника и точность, связанную с дрейфом пробника                                                      |
| Точность эквивалентной температуры ПТС (только показания)                    |                                                                                                                                                                |
| –100 °C                                                                      | ±0,011                                                                                                                                                         |
| 0 °C                                                                         | ±0,015                                                                                                                                                         |
| 100 °C                                                                       | ±0,019                                                                                                                                                         |
| 200 °C                                                                       | ±0,023                                                                                                                                                         |
| 400 °C                                                                       | ±0,031                                                                                                                                                         |
| 600 °C                                                                       | ±0,039                                                                                                                                                         |
| Точность эквивалентной температуры термистора (только показания)             |                                                                                                                                                                |
| 0 °C                                                                         | ±0,002                                                                                                                                                         |
| 25 °C                                                                        | ±0,003                                                                                                                                                         |
| 50 °C                                                                        | ±0,006                                                                                                                                                         |
| 75 °C                                                                        | ±0,014                                                                                                                                                         |
| 100 °C                                                                       | ±0,030                                                                                                                                                         |
| Параметр                                                                     | Значение                                                                                                                                                       |
| Диапазон сопротивления                                                       | от 0 до 400 Ом ± (0,004 % + 0,002 Ом);от 200 Ом до 50 кОм ± (0,01 % + 0,5 Ом);от 50 до 500 кОм ± (0,03 %)                                                      |
| Зонд                                                                         | ПТС, термометры сопротивления, термисторы и термопары                                                                                                          |
| Температурный диапазон эксплуатации                                          | от –10 до 60 °C (наилучшая точность — от 13 до 33 °C)                                                                                                          |
| Ток возбуждения                                                              | 1 мА (от 0 до 400 Ом);10 мкА (от 0 Ом до 50 кОм);2 мкА (от 50 до 500 кОм)                                                                                      |
| Электропитание                                                               | 3 щелочных аккумулятора размером AA                                                                                                                            |
| Размер (В x Ш x Г)                                                           | 96 x 200 x 47 мм                                                                                                                                               |
| Масса                                                                        | 0,65 кг                                                                                                                                                        |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ FLUKE1523-P2-256

- Индикаторное устройство термометра, портативное, 1 канал;
- Термометр сопротивления 5628;
- Универсальный разъем термопары INFO-CON;
- ТРАК;
- Футляр.

© 2012-2025, ЭСКО  
Контрольно измерительные  
приборы и оборудование

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