



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ 8 (495) 224-80-80
БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ
ул. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18
ZAKAZ@ESKOMP.RU

Термометры серии Fluke 1524



Тем-
па-
ве

НАЗНАЧЕНИЕ FLUKE 1524

Эталонные термометры **Fluke 1523** и **1524** компании Fluke Calibration предназначены для измерений, построения графиков и записи показаний, полученных от ПТС, термопар и термисторов. Устройства считывания термометров (преобразователи) обеспечивают прецизионную точность, широкий диапазон измерений, регистрацию температуры и построение трендов, совмещая все эти функции в одном портативном приборе, пригодном для работ в любых условиях.

Приборами Fluke 1523 и Fluke 1524 можно пользоваться как для полевых, так и для лабораторных измерений, а также для регистрации измеряемых данных. Функция двухканального измерения модели Fluke 1524 позволяет работать в два раза быстрее.

Калибровка, проверка токовой петли, пуск установок, устранение неполадок, техобслуживание и ремонт — вот неполный список тех разнообразных работ, где требуется применение термометров модели 1523 и 1524. Используйте прибор в качестве переносного эталона и регистратора температуры в промышленных ваннах, сухоблочных калибраторах, карманах для термопар, чистых помещениях, двигателях, теплообменниках, печах, морозильных камерах или других аппаратах, нуждающихся в калибровке, проверке или техническом обслуживании.

ОСОБЕННОСТИ FLUKE 1524

ТОЧНОСТЬ И ПОВТОРЯЕМОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ НЕЗАВИСИМО ОТ МЕСТА ИХ ПРОВЕДЕНИЯ

Для соответствия нормативам, поддержания производительности, экономии энергии и стабильных результатов необходима точность. Приборы Fluke 1523 и Fluke 1524 выполняют точные измерения температуры, поскольку они оснащены функцией изменения направления тока, которая используется в высококачественных приборах и устраняет термоэдс. Годовая точность измерений гарантируется при температуре окружающей среды от -10°C до $+60^{\circ}\text{C}$. Специальные прецизионные резисторы и источник эталонного напряжения высокой стабильности обеспечивают точность 1523/24, на которую практически не влияет температура окружающей среды.

Как и все портативные приборы Fluke, эталонные термометры модели 1523 и 1524 проходят тщательное тестирование при экстремальных условиях эксплуатации и вибрациях, так что их можно брать с собой на любой объект, где они могут потребоваться.

Для удобного просмотра вы можете подвесить термометр с помощью дополнительной магнитной подвески, освободив руки для работы.

РАЗЪЕМЫ INFO-CON ОБЕСПЕЧИВАЮТ ПРАВИЛЬНОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Внутри разъема INFO-CON находится микросхема памяти, которая хранит информацию о калибровке для подсоединенного датчика. При простом подключении пробника эта информация загружается в устройство считывания, гарантируя правильное преобразование температуры для обеспечения точных и бесперебойных измерений.

Датчики могут быть заблокированы паролем для определенных каналов и преобразователей в целях безопасности или для отслеживаемости калибровки системы. Для удобства измерения подключите любую термопару с миниатюрными разъемами к дополнительному универсальному адаптеру. Каждый адаптер термопары или стандартный разъем поддерживает компенсацию эталонного спая (RJC) с помощью внутреннего прецизионного термистора.

ОТСЛЕЖИВАНИЕ ТЕНДЕНЦИЙ В ЛАБОРАТОРНЫХ ИЛИ ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ

Термометры 1523 и 1524 оснащены ЖК-дисплеем с подсветкой и разрешением 128×64 пикселей, на котором можно просматривать графики трендов. Разрешение графика можно изменить одним 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 до 25 показаний и соответствующих статистических сведений для простого сбора 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.

Если вы предпочитаете использовать разъем USB, также доступны переходники RS-232-USB. Батарейный источник обеспечивает питание от трех батарей типа AA на протяжении не менее 20 часов. При необходимости более длительной работы используйте адаптер питания постоянного тока. Для удобной работы и продления срока службы батарей можно активировать настройки экономии энергии.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ FLUKE 1524

Наименование	Значение
Входные каналы	Fluke 1523: 1
	Fluke 1524: 2
Регистрация	Fluke 1523: 25 замеров со статистикой
	Fluke 1524: 15 000 замеров с метками времени и даты; 25 замеров со статистикой

Наименование	Значение
Интервал выборки (нормальный)	1 секунда
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
Габариты	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 В	±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 С	±0,32 °C от 100 до 550 °C
	±0,71 °C от 550 до 2300 °C
Тип Е	± 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 К	±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
	±0,23 °C от 0 до 1370 °C
Тип М	±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 Т	±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 Fluke 1523 и Fluke 1524 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

Наименование	Значение
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