

Fluke 9190A

Сухоблочный калибратор температуры Fluke 9190A

Сухоблочный калибратор для сверххолодной зоны 9190A



Fluke 9190A - самый стабильный в своем классе сухоблочный калибратор для сверххолодной зоны.

Сухоблочный калибратор для сверххолодной зоны Fluke Calibration 9190A — это наиболее точный и стабильный сухой блок для низких температур на рынке. Он идеально подходит для задач, требующих строгого контроля качества и соответствия технологическим нормативным требованиям. Эти задачи включают проверку и калибровку на местах резистивных термодатчиков, термопар, термометров и датчиков, используемых с таким оборудованием управления технологическим процессом, как медицинские морозильники, лабораторные холодильники, холодильные камеры, банки крови, стерилизаторы (автоклавы), а также сублимационные камеры.

Широкий диапазон температур от - 95 до 140 °С.

Точность при использовании устройства считывания показаний встроенного эталонного термометра: $\pm 0,05$ °С во всем диапазоне.

Точность показаний: $\pm 0,2$ °С во всем диапазоне.

Лучшая в своем классе стабильность $\pm 0,015$ °С во всем диапазоне.

Быстрое охлаждение:

От 23 до -90 °С: 80 минут

От 23 до -95 °С: 90 минут

От 140 до 23 °С: 60 минут

Портативность - Вес всего 16 кг.

Соответствует EURAMET cg-13, нормативам по практикам измерения для калибраторов температуры.

Технические характеристики Fluke 9190A

Характеристики Fluke 9190A	
Температурный диапазон при 23 °C	от –95 °C до 140 °C
Точность показаний	± 0,2 °C во всем диапазоне
Точность с внешним эталонным источником [3]	± 0,05 °C во всем диапазоне
Стабильность	± 0,015 °C во всем диапазоне
Осевая равномерность на 40 мм	± 0,05 °C во всем диапазоне
Радиальный градиент	± 0,01 °C на всем диапазоне
Влияние нагрузки	(с эталонным зондом 6,35 мм и тремя зондами 6,35 мм)
	± 0,006 °C во всем диапазоне
	(относительно показания с одним зондом 6,35 мм)
	± 0,25 °C при –95 °C
	± 0,10 °C при 140 °C
Условия эксплуатации	От 0 °C до 35 °C, от 0 % до 90 %
	ОВ (без конденсата), на высоте < 2000 м
Условия окружающей среды для всех характеристик за исключением температурного диапазона	от 13 до 33 °C
Глубина погружения	160 мм
Диаметр скважины	30 мм
Время нагревания [1]	От –95 °C до 140 °C: 40 мин
Время охлаждения [1]	От 23 °C до –90 °C: 80 мин
	От 23 °C до –95 °C: 90 мин
	От 140 °C до 23 °C: 60 мин
Время стабилизации [2]	15 минут
Разрешение	0,01°

Дисплей	ЖКД, °C или °F по выбору
Размер (В x Ш x Г)	380 мм x 205 мм x 480 мм
Масса	16 кг
Требования к электропитанию	От 100 В до 115 В ($\pm 10\%$) 50/60 Гц, 575 Вт
	От 200 В до 230 В ($\pm 10\%$) 50/60 Гц, 575 Вт
Номиналы предохранителей системы	115 В: 6,3 А Т 250 В
	230 В: 3,15 А Т 250 В
Предохранитель 4–20 мА (только модель «-Р»)	50 мА F 250 В
Компьютерный интерфейс	RS-232 interface
Класс безопасности	IEC 61010-1, категория установки, степень загрязнения 2
Электромагнитная обстановка	IEC 61326-1: базовая
Хладагенты	R32 (дифторметан)
	< 20 г, ASHRAE Safety Group A2L
	R704 (гелий)
	< 20 г, ASHRAE Safety Group A1
Характеристики модели -Р	
Точность встроенного эталонного термометра (четырёхпроводной эталонный зонд) [3]	$\pm 0,010\text{ }^{\circ}\text{C}$ при $-95\text{ }^{\circ}\text{C}$
	$\pm 0,013\text{ }^{\circ}\text{C}$ при $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$
	$\pm 0,015\text{ }^{\circ}\text{C}$ при $0\text{ }^{\circ}\text{C}$
	$\pm 0,020\text{ }^{\circ}\text{C}$ при $50\text{ }^{\circ}\text{C}$
	$\pm 0,025\text{ }^{\circ}\text{C}$ при $140\text{ }^{\circ}\text{C}$
Диапазон эталонного сопротивления	от 0 до 400 Ом
Точность эталонного сопротивления [4]	от 0 до 42 Ом: $\pm 0,0025$ Ом от 42 до 400 Ом: ± 60 миллионных долей показания
Характеристики эталона	ITS-90, CVD, IEC-751, сопротивление
Измерительные возможности эталона	4 проводника
Разъем эталонного зонда	6-контактный DIN с технологией INFO-CON
Точность встроенного резистивного термодатчика	NI-120: $\pm 0,015\text{ }^{\circ}\text{C}$ при $0\text{ }^{\circ}\text{C}$
	PT-100 (385): $\pm 0,02\text{ }^{\circ}\text{C}$ при $0\text{ }^{\circ}\text{C}$

	PT-100 (3926): $\pm 0,02$ °C при 0 °C
	PT-100 (JIS): $\pm 0,02$ °C при 0 °C
Диапазон сопротивления резистивного термодатчика	от 0 до 400 Ом
Точность сопротивления [4]	от 0 до 25 Ом $\pm 0,002$ Ом
	от 25 до 400 Ом: ± 80 миллионных долей показания
Характеристики резистивного термодатчика	PT-100 (385),(JIS),(3926), NI-120, сопротивление
Измерительные возможности резистивного термодатчика	Только 2-, 3- и 4-проводниковые резистивные термодатчики с перемычками
Подключение резистивного термодатчика	4-клеммный вход
Точность встроенного термометра термопары [5]	Тип J: $\pm 0,70$ °C при 140 °C
	Тип K: $\pm 0,75$ °C при 140 °C
	Тип T: $\pm 0,60$ °C при 140 °C
	Тип E: $\pm 0,60$ °C при 140 °C
	Тип R: $\pm 1,60$ °C при 140 °C
	Тип S: $\pm 1,60$ °C при 140 °C
	Тип M: $\pm 0,65$ °C при 140 °C
	Тип L: $\pm 0,65$ °C при 140 °C
	Тип U: $\pm 0,70$ °C при 140 °C
	Тип N: $\pm 0,75$ °C при 140 °C
	Тип C: $\pm 1,00$ °C при 140 °C
Милливольтный диапазон термопары	от -10 до 100 мВ
Точность напряжения	0,025 % от показаний + 0,01 мВ
Точность встроенной компенсации холодного спая	$\pm 0,35$ °C (при температуре окружающей среды от 13 до 33 °C)
Подключение термопары	Миниатюрные разъемы (ASTM E1684)
Точность встроенных показаний мА	$\pm 0,02$ % показаний + 0,002 мА
Диапазон мА	Выч. 4–22 мА, спец. 4–24 мА
Подключение мА	2-клеммный вход
Функция подачи питания на контур	Питание контура 24 В постоянного тока
Температурный коэффициент встроенных	$\pm 0,005$ % от диапазона на 1 °C

электронных компонентов
(от 0 °С до 13 °С, от 33 °С до 50 °С)

Примечания.

- [1] При температуре окружающей среды 23 °С.
- [2] Время от момента достижения УСТАВКИ до перехода устройства в стабильное состояние.
- [3] Температурный диапазон может быть ограничен эталонным зондом, подключенным к измерителю.
Точность встроенного эталонного термометра не включает точность зонда. Она не включает погрешность зонда или ошибки характеристик зонда.
- [4] Спецификации точности измерений применимы к рабочему диапазону и предполагают использование четырехпроводных платиновых резистивных термометров. При использовании трехпроводных резистивных термодатчиков необходимо добавить 0,05 Ом к точности измерений плюс максимально возможную разницу между сопротивлениями проводников.
- [5] Показания ввода термопары чувствительны к ЭМ полям в частотном диапазоне от 500 МГц до 700 МГц.

Подразделение средств измерений температуры компании Fluke Calibration - Hart Scientific предлагает наиболее полный комплекс решений в области термометрии: от первичных эталонов температуры до рабочих средств измерений температуры.

Ампулы реперных точек МТШ-90

Fluke Эталонные платиновые термометры сопротивлений

Fluke термостаты

Fluke Печь для реализации реперных точек

Fluke калибраторы

Сухоблочные калибраторы

Жидкостные калибраторы

Инфракрасные калибраторы

Fluke термометры

Тепловизоры

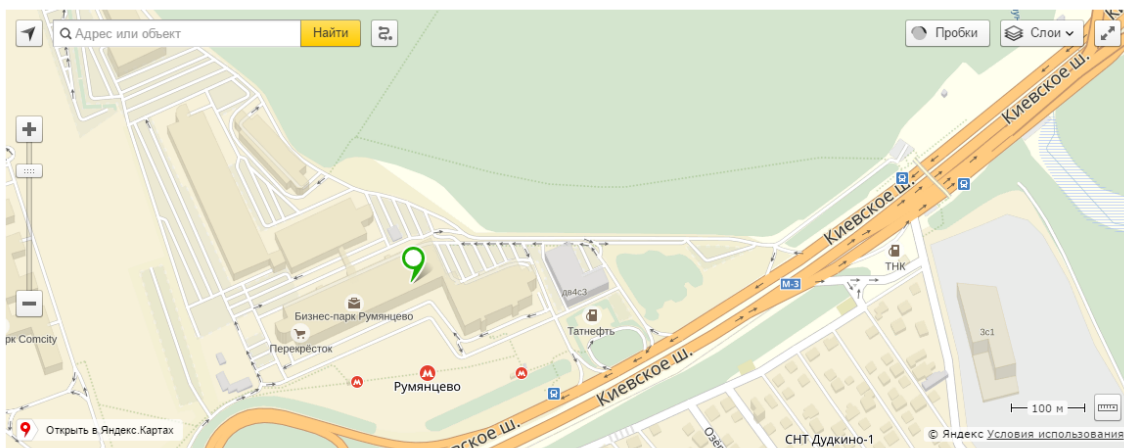
Fluke пирометры



ООО «КТМ» - официальный дистрибьютор Fluke Calibration (Hart Scientific, Ruska, Pressurements, DHI), осуществляет поставку средств измерения давления, температуры, электротехнических СИ, средства измерений всех уровней государственной поверочной схемы под конкретные научные и производственные задачи различных отраслей промышленности.

На основе знаний и опыта специалистов компании, при постоянном контакте с техническими подразделениями заводов – изготовителей оборудования, применяя отечественные и международные нормы и правила в области метрологического обеспечения производства и средств измерений стремимся быть предпочтительной компанией для Заказчиков в сфере поставок измерительного оборудования и средств неразрушающего контроля, проведение технических тренингов и консультаций, комплексных решений для Заказчиков - метрологов и специалистов НК, метрологических служб и испытательных лабораторий, технологических подразделений предприятий, авиационно-технических баз и лабораторий АиРЭО, ОКБ, центров стандартизации и метрологии, учебных центров и институтов.

Обеспечиваем гарантийные обязательства работая напрямую с заводами-изготовителями измерительного оборудования, обеспечиваем минимальные сроки поставки. Наши технические специалисты индивидуально подходят к потребностям каждого Заказчика и предлагают комплексные решения под конкретные научные и производственные задачи различных отраслей промышленности.



Полное название: Общество с ограниченной ответственностью «КИПТЕХМАШ»

Сокращенное название: ООО «КТМ»

График работы: Офис работает в будни с 9.00 до 18.00

Контактный адрес: 108811, г.Москва, Московский,
Киевское шоссе, 22-й км, домовладение 4, строение 1,
корпус Б, офисный подъезд 7, офис 913Б. БП Румянцево

Телефон: +7 (495) 150-40-51

E-mail: info@kiptm.ru

