



ТД «ЭСКО»  
Точные измерения  
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

РАБОТАЕМ В БУДУЩИХ ДНЯХ

## Точный калибратор температуры Fluke 9190A-B-256

Артикул: 4178839



### НАЗНАЧЕНИЕ FLUKE 9190A-B-256

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 (автоклав), а также сублимационные камеры.

### ОСОБЕННОСТИ FLUKE 9190A-B-256

- Широкий диапазон температур.** от 95 до 140 °C;
- Удивительная точность.** Точность при использовании устройства считывания показаний встроенного эталонного термометра:  $\pm 0,05$  °C во всем диапазоне. Точность показаний:  $\pm 0,2$  °C во всем диапазоне;
- Лучшая в своем классе стабильность.**  $\pm 0,015$  °C во всем диапазоне;
- Быстрое охлаждение.** От 23 до -90 °C: 80 минут. От 23 до -95 °C: 90 минут. От 140 до 23 °C: 60 минут;
- Портативность.** Вес всего 16 кг. Встроенные ручки на передней и задней части позволяют легко переносить прибор двумя руками;
- Передовые методы измерения.** Соответствует EURAMET cg-13, нормативам по практикам измерения для калибраторов температуры.

#### Прекрасно подходит для чистых помещений

Термостаты являются наиболее стабильными и равномерными доступными источниками температуры, но они не пригодны для чистых помещений. Размер термостата ограничивает его мобильность, а жидкости термостата могут легко пролиться и вызвать образование испарений. Сухоблочный калибратор для сверххолодной зоны 9190A является прекрасной альтернативой. Его широкий диапазон температур включает самые низкие и самые высокие температуры, необходимые для задач фармацевтической, биомедицинской и пищевой промышленности. 9190A — это небольшое и легкое устройство, которое удобно транспортировать. А поскольку в нем не задействованы теплообменники, чистые помещения остаются в чистоте. Время охлаждения и нагрева 9190A меньше, чем у термостата — а это значит, что калибровку можно провести быстрее.

#### Точный источник температуры критически важен для надежных технологических измерений

Ненадежные технологические измерения могут пагубно отразиться на бизнесе, что приведет к ухудшению качества продукта, отзывам, штрафам, отходам, а также потере прибылей. В конечном счете качество измерений определяется качеством источников температуры, используемых для калибровки измерительного оборудования. Сухоблочный калибратор для сверххолодной зоны 9190A разработан с учетом лучшей технологии и конструктивных достижений, накопленных за десятилетия развития сухоблочного оборудования. 9190A отвечает EURAMET cg-13, нормативам передовых методов измерения для сухоблочных калибраторов температуры. Это означает, что вы можете быть уверены: характеристики 9190A по точности, стабильности, осевой (вертикальной) однородности, радиальной однородности (сухих боксов), нагрузке и гистерезису были тщательно определены и испытаны. С сухоблочным калибратором для сверххолодной зоны 9190A вы можете быть уверены, что используете наиболее точный и стабильный сухоблочный калибратор для сверххолодной зоны из доступных на рынке. И это положительно отразится на вашем бизнесе.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ FLUKE 9190A-B-256

|                                             |                                                      |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Температурный диапазон при 23 °C            | от -95 °C до 140 °C                                  |
| Точность показаний                          | $\pm 0,2$ °C во всем диапазоне                       |
| Точность с внешним эталонным источником [3] | $\pm 0,05$ °C во всем диапазоне                      |
| Стабильность                                | $\pm 0,015$ °C во всем диапазоне                     |
| Осевая равномерность на 40 мм               | $\pm 0,05$ °C во всем диапазоне                      |
| Радиальный градиент                         | $\pm 0,01$ °C на всем диапазоне                      |
| Влияние нагрузки                            | (с эталонным зондом 6,35 мм и тремя зондами 6,35 мм) |
|                                             | $\pm 0,006$ °C во всем диапазоне                     |
|                                             | (относительно показания с одним зондом 6,35 мм)      |
|                                             | $\pm 0,25$ °C при -95 °C                             |
| Условия эксплуатации                        | $\pm 0,10$ °C при 140 °C                             |
|                                             | 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 нагрева [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)                                                                      | 480 мм x 205 мм x 380 мм                                                                                                   |
| Масса                                                                                   | 16 кг                                                                                                                      |
| Требования к электропитанию                                                             | От 100 В до 115 В (± 10 %) 50/60 Гц, 575 Вт                                                                                |
|                                                                                         | От 200 В до 230 В (± 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                                                                  | Последовательное соединение RS-232, USB и программное обеспечение для калибровки температуры 9930 interface-it в комплекте |
| 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                                                                                             |

Примечания.

[1] При температуре окружающей среды 23 °C.

[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.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ FLUKE 9190A-B-256

- Калибратор Fluke 9190A-B-256 - 1;
- Вкладыш 9190-INSB - 1;
- Шнур питания, 1,80 м. - 1;
- USB-кабель - 1;
- Руководство по началу работы - 1;
- Компакт-диск с руководствами и файлами драйвера интерфейса удаленного управления - 1;
- Программное обеспечение калибратора 9930 Interface-it и руководство пользователя - 1;
- Свидетельство о поверке и отметка о поверке - 1;
- Колпачок углубления изолятора - 1;
- Инструмент для извлечения вкладыша - 1.