



ТД «ЭСКО»  
Точные измерения  
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ: +7 (495) 223-11-11    БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК: 8 800 223-11-11    ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ: +7 (495) 223-11-11    РАБОТАЕМ В БУДУЩИХ ДНЯХ: +7 (707) 251-11-11    E-MAIL: INFO@ESKOMP.RU    АКАЗ@ESKOMP.RU

## ного газа Fluke 5128A (Уцененный товар)

УЦ



### БЫСТРАЯ КАЛИБРОВКА ДАТЧИКОВ ВЛАЖНОСТИ И РЕГИСТРАТОРОВ ДАННЫХ С СИСТЕМОЙ ТОЧНОСТЬЮ 1 % ОВ ПОРТАТИВНЫМ ПРИБОРОМ С АККРЕДИТОВАННОЙ КАЛИБРОВКОЙ

Калибратор влажности 5128A RHapid-Cal® компании Fluke Calibration — это переносной прибор, предназначенный для калибровки широкого спектра средств измерений в лаборатории или на объекте в полевых условиях. Прибор используется в заводских, научно-исследовательских и независимых калибровочных лабораториях в секторах промышленности, где измерения влажности критически важны для предотвращения брака продукции, таких как производство медтехники, полупроводников, фармацевтических, химических и пищевых продуктов.

В лабораторных условиях прибор 5128A калибрует датчики влажности на 33 % быстрее, чем калибратор по двум давлениям.

В полевых условиях калибратор 5128A обеспечивает более точную и надёжную многоточечную калибровку, чем одноточечные выборочные проверки при помощи ручного гигрометра.

В стандартную поставку прибора 5128A входит выполненная по требованиям ИСО 17025 аккредитованная системная калибровка. В предлагаемые услуги поддержки входят консультации в онлайн-чате, по электронной почте, телефону, а также обслуживание приборов компанией Fluke Calibration, партнерами по каналам сбыта и авторизованными сервисными центрами по всему миру.

#### КЛЮЧЕВЫЕ ОТЛИЧИЯ

- Наивысшая в этом классе приборов системная точность для достоверной калибровки датчиков влажности
- Быстрая стабилизация влажности и температуры для повышения скорости калибровки
- Многоточечная калибровка датчиков влажности на месте их установки
- Универсальная конструкция для калибровки разных средств измерений
- Небольшие габариты и вес для удобства перемещения
- Аккредитованная системная калибровка по ИСО 17025, включённая в стандартную поставку
- Удобство технического обслуживания

| Параметры   | Значение  |
|---|---|
| Напряжение переменного тока   | от 100 до 240 В ±10 %   |
| Стандартный диапазон частот   | от 47 до 63 Гц  |
| Потребляемая мощность   | 300 ВА  |
| Требуемая испытательная жидкость  | Дистиллированная вода   |
| Время прогрева  | Двойной интервал времени с момента последнего прогрева, но не более 30 минут  |
| Номинал сетевого предохранителя   | F4A 250 В (быстродействующий)   |
| Относительная влажность при эксплуатации прибора при температуре от 18 до 28 °C | ОВ от 0 до 80 %   |
| Температура и относительная влажность при хранении                              | от -20 до +50°C при ОВ от 0 до 95 % (без конденсации)   |
| Выход для подключения преобразователя с потенциальным выходом                   | 12 В пост. тока, не более 1 А, предохранитель: F1A 250 В (быстродействующий)  |
| Интерфейс для работы с компьютером  | USB   |
| Класс безопасности  | IEC 61010-1, категория измерений II, степень загрязнения 2, эксплуатация только в помещениях  |
| Высота над уровнем моря   | 2000 м  |
| Электромагнитная совместимость (ЭМС)  |   |
| Международные стандарты   | IEC 61326-1: Контролируемая электромагнитная обстановка<br>CISPR 11: группа 1, класс А<br><i>Группа 1: оборудование специально образует и/или использует гальванически связанную радиочастотную энергию, которая необходима для работы самого оборудования.</i><br><i>Класс А: оборудование подходит для работы на всех объектах, кроме жилых и непосредственно подключенных к электросети низкого напряжения, обеспечивающей питание объектов, использующихся в жилых целях. Другие условия эксплуатации могут создавать потенциальные трудности для обеспечения электромагнитной совместимости ввиду кондуктивных и излучаемых помех.</i> |

| Параметры                    | Значение  |
|------------------------------|---|
| Корея (КСС)                  | Оборудование класса А (промышленное передающее оборудование и оборудование для связи)<br><br><i>Класс А: оборудование соответствует требованиям к промышленному оборудованию, работающему с электромагнитными волнами; продавцы и пользователи должны это учитывать. Данное оборудование не предназначено для бытового использования, только для коммерческого.</i> |
| США (FCC)                    | 47 CFR 15 подраздел В. Настоящий прибор освобождается от лицензирования согласно пункту 15.103.   |
| <b>Масса</b><br>Только блока | 15 кг   |
| Габариты                     |   |
| Блок                         | 237 x 432 x 521 мм (ширина x высота x глубина)  |
| Габариты камеры              | 200 мм (глубина) x 150 мм (диаметр)   |
| Размеры рабочего объёма      | 109 мм (глубина) x 125 мм (диаметр)   |
| Дискретизация по температуре |   |
| Дисплей                      | 0,1 °С  |
| Данные через USB             | 0,1 °С  |
| Дискретизация по влажности   |   |
| Дисплей                      | 0,1 % ОВ  |
| Данные через USB             | 0,1 % ОВ  |
| Точка росы                   |   |
| Дискретизация                | 0,1 °С (только для отображения)   |

Примечание: Значение температуры точки росы, которое выводится на дисплей, рассчитывается по фактической температуре и относительной влажности в приборе. Это значение рассчитывается как точка росы (для водяного пара над водой) при номинальном давлении 101,325 кПа (1 атм) для всего диапазона, независимо от того, чему равна температура точки росы — 0 °С или меньше.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАМЕРЫ С ИЗМЕНЯЕМОЙ ВЛАЖНОСТЬЮ И ТЕМПЕРАТУРОЙ

Годичная точность прибора характеризует его абсолютную инструментальную неопределённость. Годичная точность прибора зависит от стабильности, температуры окружающей среды, влажности (в заданных пределах), линейности, нестабильности напряжения на выходах из-за отклонений в сети питания, неопределённости измерений при помощи эталонного источника и годичной долгосрочной стабильности. Если не указано иное, годичная точность прибора предоставляется с доверительной вероятностью 99 %, нормальное распределение,  $k=2,58$ .

### ГОДИЧНАЯ ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ КАМЕРЫ

| В диапазоне температур окружающей среды 23 ± 3 °С, в течение одного года <sup>1</sup> |                                      |                              |                                |
|---|--------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| Диапазон температур в камере  | Диапазон значений влажности в камере | Точность измерений влажности | Точность измерений температуры |
| от 18 до 23 °С  | ОВ от 7 % до 80 %                    | ±1,0 % ОВ                    | ±0,2 °С                        |
|   | ОВ от >80 % до 95 %                  | ±1,25 % ОВ                   | ±0,2 °С                        |
| от >23 до 28 °С   | ОВ от 7 % до 80 %                    | ±1,0 % ОВ                    | ±0,2 °С                        |
|   | ОВ от >80 % до Hмакс <sup>2</sup> %  | ±1,25 % ОВ                   | ±0,2 °С                        |

<sup>1</sup> При температуре окружающей среды 23 ± 5 °С умножьте значение точности на 1,5.

<sup>2</sup> Hмакс — это максимальное значение влажности, при котором действительна указанная точность.

Примечание: Указываемая точность действительна для рабочего объёма, представленного в качестве образца в конце Руководства для операторов и используемого для получения фактических (Actual) значений, которые выводятся на дисплей прибора.

### ОДНОРОДНОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ КАМЕРЫ

| Диапазон температур окружающей среды: 23 ± 3 °С <sup>1</sup>                          |                    |  |  |  |  |
|---|--------------------|--|--|--|--|
| Температура в камере  | Влажность в камере | Однородность температуры в камере <sup>2</sup> | Однородность влажности в камере <sup>2</sup> | Стабильность влажности в камере <sup>3</sup> | Стабильность температуры в камере <sup>3</sup> |
| от 18 до 28 °С  | 7 %                | ±0,12 °С                                       | ±0,3 % ОВ                                    | ±0,15 % ОВ                                   | ±0,05 °С                                       |
| Для указанных ниже условий в камере типичной является следующая точность <sup>4</sup> |                    |  |  |  |  |
| от 5 до <18 °С <sup>5</sup>   | 15 %               | ±0,5 °С  | ±1,5 % ОВ                                    | ±0,5 % ОВ                                    | ±0,5 °С  |
| от >28 до 30 °С   | 7 %                | ±0,2 °С  | ±0,6 % ОВ                                    | ±0,3 % ОВ                                    | ±0,2 °С  |
| от >30 до 35 °С   | 7 %                | ±0,3 °С  | ±0,9 % ОВ                                    | ±0,4 % ОВ                                    | ±0,3 °С  |
| от >35 до 40 °С   | 7 %                | ±0,5 °С  | ±1,5 % ОВ                                    | ±0,5 % ОВ                                    | ±0,5 °С  |
| от >40 до 50 °С   | 7 %                | ±0,5 °С  | ±1,5 % ОВ                                    | ±0,5 % ОВ                                    | ±0,5 °С  |

<sup>1</sup> При температуре окружающей среды 23 ± 5 °С умножьте значение точности на 1,5.

<sup>2</sup> Определяется как однородность рабочего объёма.

<sup>3</sup> Определяется как стандартное отклонение от результатов измерений, равное 1 сигме ( $\sigma$ ) в интервале 5 минут.

<sup>4</sup> Однородность влажности в камере указана для усреднённых установок влажности. Чем меньше установки влажности, тем лучше однородность, чем выше установки влажности, тем хуже однородность.

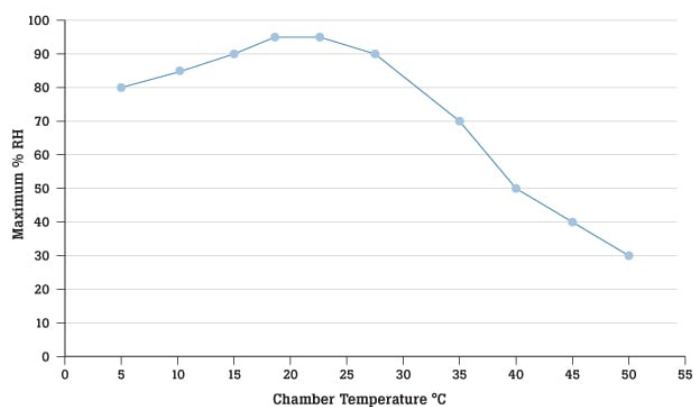
<sup>5</sup> Регулирование температуры в камере осуществляется в диапазоне от 5 до 50 °С. Фактический нижний предел температуры может быть не больше чем на 15 °С ниже температуры окружающего воздуха, в зависимости от времени стабилизации и настроек температуры и влажности.

### ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Скорость изменения температуры — при понижении | 1,5 °С в минуту (типовая) |
| Скорость изменения температуры — при повышении | 10 °С в минуту (типовая)  |

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| Скорость изменения влажности — при понижении | 5 % ОВ в минуту (типичная)  |
| Скорость изменения влажности — при повышении | 10 % ОВ в минуту (типичная) |

**Chamber operational limits—maximum % RH (Hmax)**



© 2012-2024, ЭСКО  
Контрольно измерительные  
приборы и оборудование

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