



# Starter 5000

Настольный измеритель pH и ОВП



## Высокоточный универсальный настольный pH-метр

Опыт работы с прецизионными системами, накопленный в корпорации OHAUS в течение десятилетий, реализован в измерителе pH и ОВП Starter 5000, предназначенном для современных научных и исследовательских лабораторий. Расширенная функциональность, которую обеспечивают прогрессивные технологии, помогает решать сложные лабораторные задачи, включающие измерение pH, ОВП, T°C.

### Стандартные функции и возможности:

- **Мощность и функциональное расширение** — В измерителе Starter 5000 предусмотрен ряд функциональных расширений, повышающих точность измерений. Это память для регистрации до 1000 результатов, восемь заданных групп буферов и три режима определения конечной точки.
- **Современные технологии и интуитивное программное обеспечение** — Интерфейс, реализованный на цветном сенсорном экране, простотой использования напоминает интерфейс смартфона или планшета. Например, режимы измерения переключаются одним нажатием.
- **Максимально защищенная и удобная конструкция** — Длительная бесперебойная эксплуатация Starter 5000 обеспечивается гибкостью настроек и защитными функциями, например наличием отдельного держателя для электрода, порта USB, защитного кожуха и корпуса с классом защиты IP54.

# Starter 5000 — настольный измеритель pH и ОВП

## Высокие рабочие характеристики

Starter 5000, имеющий разрешение 0,001/0,01/0,1 по pH и 0,01/0,1/1 мВ по ОВП, готов к высокоэффективной работе. Расширенная память позволяет сохранять результаты до 1000 измерений.

## Исключительная точность

Конечная точка измерения определяется в ручном и автоматическом режиме, а также по таймеру. Калибровочную кривую расширенного диапазона pH можно строить по девяти точкам, таким образом достигая предельно возможной точности. Кроме того, предусмотрено использование одной пользовательской или восьми заданных групп буферов.

## Эффективная калибровка

Пользователь может настроить напоминание о сроке очередной калибровки измерителя Starter 5000. Помимо прочего, прибор может подключаться к 10 электродам (см. таблицу далее), способен сохранять результаты 10 наборов отдельных калибровочных данных для каждого из электродов, которые могут быть подключены к прибору. Предусматривается просмотр наборов калибровочных данных в координатах pH, мВ.

## Расширенная функциональность

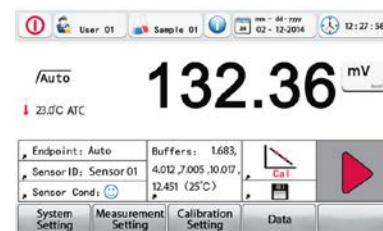
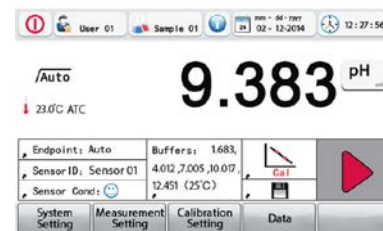
Измерения можно вести в непрерывном режиме с заданной периодичностью регистрации показаний и одновременным построением графика. Кроме того, предусмотрен режим измерения, соответствующий требованиям стандарта GLP по обеспечению полноты и прослеживаемости данных, включая идентификаторы пользователей и образцов.

## Удобный интерфейс

Цветной сенсорный дисплей высокого разрешения 4,3 дюйма с крупными цифрами и удобно расположенными пиктограммами напоминает интерфейсы привычных смартфонов и планшетов.

## Интуитивное программное обеспечение

Простой сенсорный интерфейс с четкими пиктограммами обеспечивает прямой и быстрый доступ к наиболее важным данным, включая идентификаторы пользователей и образцов, время и дату, используемую группу калибровочных буферов, характеристики датчика и подробные результаты его калибровки. Возврат в главное меню из любого окна осуществляется одним нажатием экранной кнопки. Переключение между режимами измерения pH, ОВП и отн. мВ также осуществляется одним нажатием экранной кнопки.



## Максимальная защита

Класс защиты корпуса от проникновения пыли и влаги: IP54.

Прозрачный защитный кожух для дополнительной защиты.

## Удобство эксплуатации

Отдельный держатель для электрода можно разместить в самом удобном положении относительно рабочей станции. Кроме того, для оптимального обзора регулируется его высота.



## Технические характеристики

| Модель                        | ST5000   |
|-------------------------------|--|
| Диапазон измерения            | -2,00...20,00 pH<br>-2000,0...+2000,0 мВ<br>-30...+130 °С                                      |
| Разрешение                    | 0,1/0,01/0,001 pH<br>1/0,1/0,01 мВ<br>0,1 °С   |
| Пределы погрешности /точность | ± 0,002 pH<br>± 0,03 % полной шкалы, мВ<br>± 0,1 °С  |
| Группы буферов                | 8 предустановленных групп, 1 пользовательская группа   |
| Калибровка pH                 | До девяти точек калибровки   |
| Память                        | Результаты 1000 измерений; по 10 наборов калибровочных параметров для каждого из 10 электродов |
| Электропитание                | 110–240 В/50–60 Гц, 9 В пост. тока   |
| Размеры и вес                 | 220 × 175 × 78 мм (Ш×Г×В) / 0,55 кг  |
| Дисплей                       | ЖК, цветной, сенсорный   |
| Вход                          | BNC, импеданс >3*10e+12 Ом Cinch, NTC 30 кОм   |
| Вывод данных                  | USB и RS232  |
| Температурная компенсация     | Автоматическая и ручная  |
| Материал корпуса              | ABS-пластик  |

| Модель   | ST5000  |
|----------|---|
| ST5000-B | Измеритель Starter 5000, отдельный держатель электрода, защитный кожух, USB-накопитель 4 Гб |
| ST5000-F | ST5000-B, электрод ST350, Набор порошковых буферов (pH 4,01; 7,00; 10,01)                   |



# Starter 5000 — настольный измеритель pH и ОВП

## Электроды для Starter 5000

| Наименование   | Модель   |
|--|----------|
| Заправляемый pH-электрод (3-в-1), встроенный датчик температуры, стеклянный корпус                                     | ST350    |
| Незаправляемый pH-электрод (3-в-1), гелевый электролит, встроенный датчик температуры, пластмассовый корпус            | ST320    |
| Заправляемый pH-электрод (3-в-1), встроенный датчик температуры, пластмассовый корпус                                  | ST310    |
| pH-электрод (2-в-1), стеклянный прокалывающий корпус, гелевый электролит   | ST270    |
| pH-электрод (2-в-1), стеклянный корпус, двойной соляной мостик, для измерения pH с Tris-буфером                        | ST260    |
| Заправляемый pH-электрод (2-в-1), стеклянный корпус, для измерения мутных проб (молоко, сок и т. п.)                   | ST230    |
| Заправляемый pH-электрод (2-в-1), пластмассовый корпус   | ST210    |
| Заправляемый pH-электрод (2-в-1), стеклянный корпус, 80 мм × Ø5 мм, для пробирок и узких флаконов                      | STMICRO5 |
| Заправляемый pH-электрод (2-в-1), стеклянный корпус, 150 мм × Ø8 мм, для пробирок и узких флаконов                     | STMICRO8 |
| Заправляемый pH-электрод (2-в-1), стеклянный корпус, для проб воды (дистиллированной, дождевой, водопроводной и т. п.) | STPURE   |
| Заправляемый pH-электрод (2-в-1), для измерения на плоских поверхностях, пластмассовый корпус                          | STSURF   |
| Датчик температуры 30 кОм, корпус из нержавеющей стали, диапазон измерения 0–100 °C                                    | STTEMP30 |
| Незаправляемый гелевый ОВП электрод, пластмассовый корпус  | STORP1   |
| Заправляемый ОВП электрод, стеклянный корпус   | STORP2   |

## Буферные растворы и принадлежности

| Наименование   | № по каталогу OHAUS |
|--|---------------------|
| Фиксаналы (pH 4,01; 7,00; 10,0)                      | 83033971            |
| Буфер pH 1,68 (250 мл)                               | 30100424            |
| Буфер pH 4,01 (250 мл)                               | 30100425            |
| Буфер pH 6,86 (250 мл)                               | 30100426            |
| Буфер pH 7,00 (250 мл)                               | 30100427            |
| Буфер pH 9,18 (250 мл)                               | 30100428            |
| Буфер pH 10,01 (250 мл)                              | 30100429            |
| Буфер pH 12,45 (250 мл)                              | 30100440            |
| Электролит сравнения (3М KCl насыщенный AgCl, 30 мл) | 30059255            |
| Защитный раствор для pH-электрода (3М KCl, 125 мл)   | 30059256            |
| Флаконы для хранения датчиков pH (упаковка 10 шт.)   | 30064800            |
| Отдельный держатель для электрода                    | 30058733            |
| Защитный кожух ST5000                                | 30129897            |
| Принтер SF40A  | 30045641            |

## Соответствие стандартам

- **Электромагнитная совместимость:** МЭК / EN 61326-1 класс В, основные требования
- **Безопасность:** МЭК / EN 61010-1



000 «Диаэм»

Москва  
ул. Магаданская, д. 7, к. 3 ■ тел./факс: (495) 745-0508 ■ sales@dia-m.ru

www.dia-m.ru

С.-Петербург  
+7 (812) 372-6040  
spb@dia-m.ru

Новосибирск  
+7 (383) 328-0048  
nsk@dia-m.ru

Воронеж  
+7 (473) 232-4412  
vrn@dia-m.ru

Йошкар-Ола  
+7 (927) 880-3676  
nba@dia-m.ru

Красноярск  
+7 (923) 303-0152  
krsk@dia-m.ru

Казань  
+7 (843) 210-2080  
kazan@dia-m.ru

Ростов-на-Дону  
+7 (863) 303-5500  
rnd@dia-m.ru

Екатеринбург  
+7 (912) 658-7606  
ekb@dia-m.ru

Кемерово  
+7 (923) 158-6753  
kemerovo@dia-m.ru

Армения  
+7 (094) 01-0173  
armenia@dia-m.ru

