

RET[®] control-visc

Магнитная мешалка для научного применения

IKA[®]



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <http://ika.nt-rt.ru> || эл. почта: ivk@nt-rt.ru

RET® control-visc является самой надежной, мощной и «умной» магнитной мешалкой в своем классе.

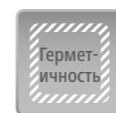
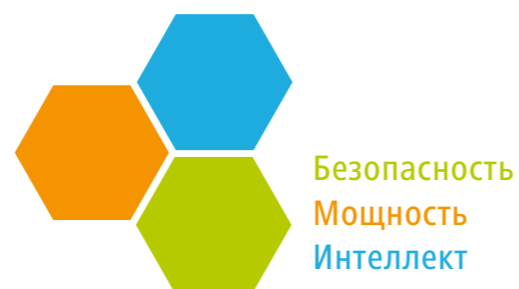
RET control-visc — это магнитная мешалка, впечатляющие технические функции которой разработаны для сложных условий применения. Ключевыми характеристиками устройства являются три качества: 1. безопасность, 2. мощность, 3. интеллект

Все это достигается за счет

- > использования высокопроизводительных электронных компонентов,
- > интеллектуальной технологии нагрева,
- > специально разработанного двигателя для разнообразных областей применения, в том числе для работы с высоковязкими средами,
- > следованию высоким стандартам качества в процессе производства

Изолированная нагревательная пластина из композитного материала

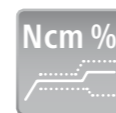
Благодаря уникальной структуре нагревательной пластины из композитного материала, RET control-visc сводит к минимуму потери от вихревых токов во время нагрева и перемешивания. Интегрированная высокотехнологичная изоляция улучшает передачу тепла в среду, минимизируя тепловые потери. Встроенный пленочный нагревательный элемент гарантирует равномерное распределение температуры на нагревателе.



Закрытый корпус
для защиты двигателя и дисплея герметичен и имеет защитный слой



Встроенная запатентованная система взвешивания позволяет пользователю производить учет изменения веса до 5000 г.



Измерение направления крутящего момента
Изменения вязкости в среде могут быть определены с помощью прибора для измерения крутящего момента. Результаты отображаются на дисплее

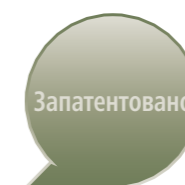
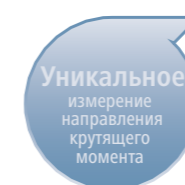


Интерфейсы RS232 и USB позволяют подключиться к ПК для управления оборудованием и обновления данных



RET® control visc с высококачественной поверхностью нагревателя из нержавеющей стали

Поверхность нагревательной пластины из композитного материала выполнена из нержавеющей стали, что обеспечивает максимально эффективную передачу тепла в среду, в результате чего нагрев среды происходит за минимальное время.



RET® control-visc белого цвета с нагревательной пластиной с керамическим покрытием

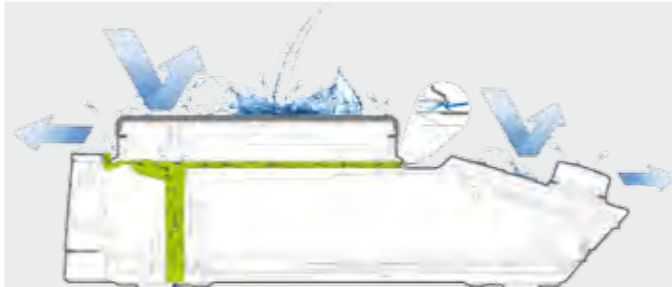
Модель RET control-visc белого цвета предлагается с нагревательной пластиной с керамическим покрытием. Белый цвет поверхности помогает заметить изменения цвета жидкости в стеклянной емкости.

> RET® control-visc оснащен **высококласными системами обеспечения безопасности.**

Прибор находится в полностью закрытом и герметичном корпусе, предотвращающим попадание жидкостей в магнитную мешалку. Оборудование защищено от перегрева благодаря различным техническим особенностям. В случае неисправности, устройство автоматически выключается, а на TFT-дисплее отображается код ошибки. Встроенные системы безопасности также позволяют оставлять RET® control-visc работать без присмотра.

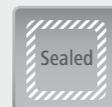


> Герметичный корпус



В случае перелива жидкости встроенный слив защищает электронные компоненты мешалки.

- > жидкость не может проникнуть внутрь
- > компоненты находятся в безопасности
- > отдельный слив



Герметичный корпус для предохранения мотора и дисплея

> Три функции защиты от высоких температур

«Безопасный температурный режим»

это настраиваемое значение безопасного температурного режима работы прибора, ограничивающее перегрев прибора выше установленного температурного значения. Безопасная температура может быть настроена при помощи входящего в комплект специального вспомогательного приспособления.

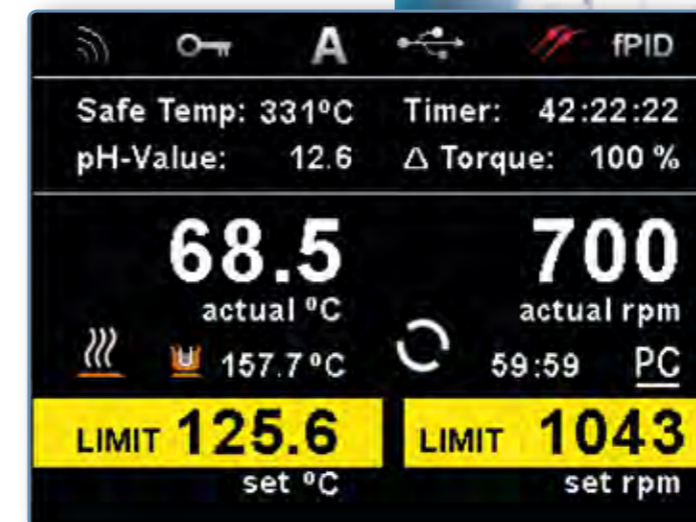
«Защита от перегрева»

Если температура внутри RET control-visc превышает допустимую, при которой могут быть повреждены электронные компоненты, то мощность нагрева автоматически снижается.



Легко регулируемая функция «Настройка температуры»

Данная функция используется для того, чтобы безопасно нагреть среду до заданной температуры.



> **Безопасная эксплуатация**

Режим работы

Устройство имеет три режима функционирования:
Режим А: стандартный режим, все показатели могут быть непосредственно изменены
Режим В: все настройки сохраняются, когда прибор выключается или не подключен к сети. Все настройки сохраняются при повторном вводе оборудования в эксплуатацию.
Режим С: При работе в режиме С установленные параметры не могут быть изменены. При повторном вводе в эксплуатацию данные параметры все еще будут действовать. Чтобы изменить параметры, необходимо с помощью меню на дисплее переключить программное обеспечение в режим А или В.



Защита паролем

Доступ к меню может быть защищен паролем. Если он установлен, пользователи не смогут изменить настройки без ввода пароля.

Регулируемые предельные значения:

Возможность настроить предельные значения числа оборотов и температуры. Для каждого параметра может быть настроено минимальное и/или максимальное значение.

Шифровая клавиша предотвращает изменения установленных параметров

ПРЕИМУЩЕСТВА

Герметичный корпус с покрытием

- > Жидкость не может проникнуть внутрь прибора
- > Компоненты защищены
- > Изолированный слив
- > Степень защиты IP42

Три функции защиты от перегрева

- > максимальная безопасность, особенно при работе с легко воспламеняемыми жидкостями
- > настраиваемый вручную контур безопасности
- > защита электронных компонентов от перегрева

Преимущества режима С (ВМЕСТО БЕЗОПАСНОГО РЕЖИМА)

- > защита от изменений установленных параметров
- > значения параметров остаются неизменными после повторного запуска, пригоден для испытания серийной продукции
- > автоматический повторный запуск после прекращения подачи энергии в режиме работы с установленными параметрами



> RET® control-visc является мощнейшей магнитной мешалкой в своем классе

Необычайная мощность магнитной мешалки обеспечивается тремя компонентами:

1. высокопроизводительный двигатель ЕС с выходной мощностью 12Вт
2. внутренний трансформатор большой мощности, обеспечивающий высокую эффективность
3. нагревательная пластина из композитного материала с минимальными потерями энергии от вихревых токов

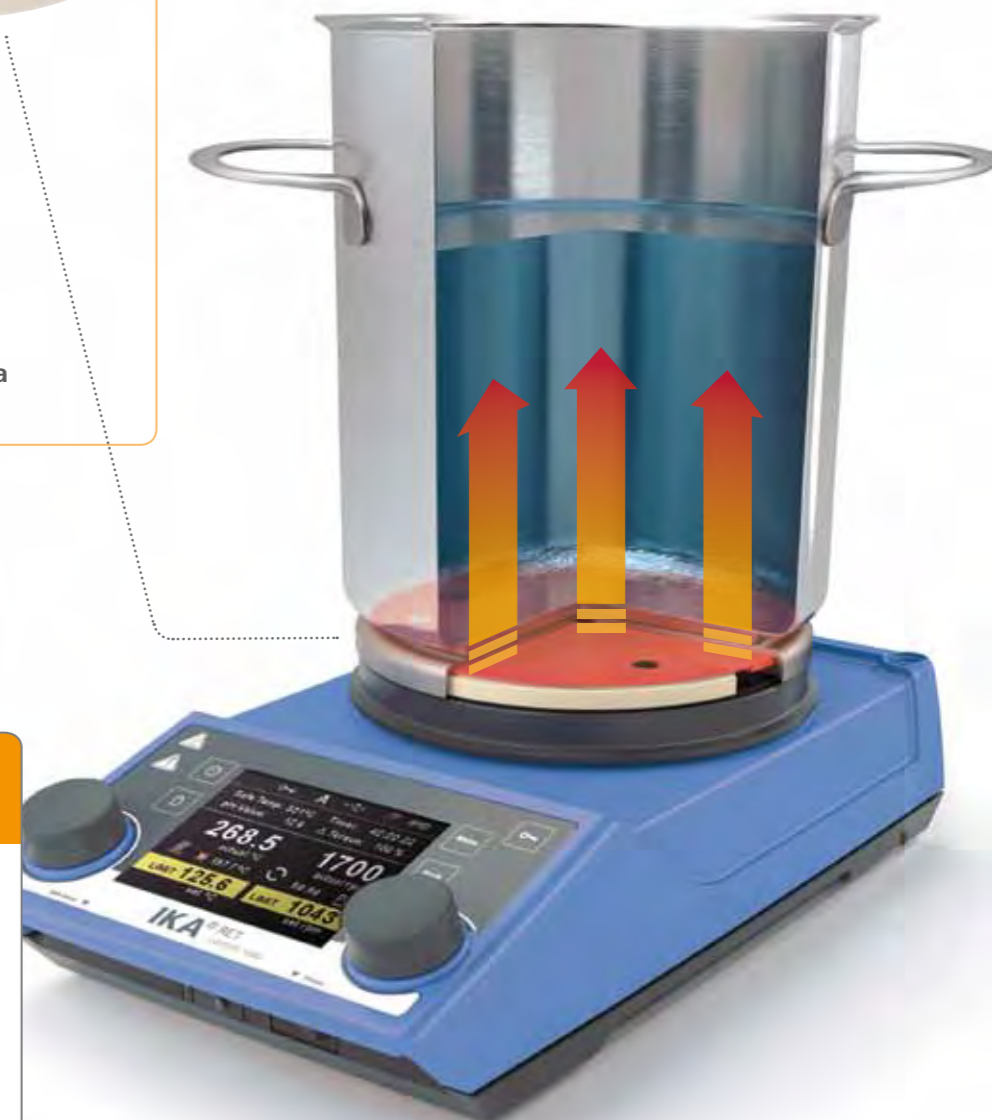
Уникальная структура изолированной нагревательной пластины обеспечивает более быстрый нагрев по сравнению с другими магнитными мешалками.

**> Мощность перемешивания
мощный ЕС-двигатель с трансформатором большой мощности**



- Поверхность нагрева
- Пленочный нагревательный элемент
- Прижимная пластина
- Изоляция

Компактная и полностью закрытая нагревательная пластина из композитного материала, связанная с усовершенствованным пленочным нагревательным элементом и специально разработанной изоляцией, обеспечивает равномерное распределение температуры на нагревательной пластине.



ПРЕИМУЩЕСТВА

- очень мощный и энергосберегающий**
- > высокая стабильность скорости перемешивания
- > короткое время нагрева
- > высокая температуростойчивость
- > двигатель/трансформатор/нагревательная пластина из композитного материала = высокая мощность перемешивания и нагрева
- > специально разработанная изоляция нагревательной пластины
- > оптимизированный нагрев благодаря интеллектуальной разработке оборудования

**> Мощность нагрева
мощная и эффективная передача тепла в образец**

Скорость нагрева
1 л H₂O 7 К/мин 600 Вт

> Простое управление благодаря удобному дисплею

В RET® control-visc используются ставшие уже традиционными две вращающиеся кнопки, которые отличаются особым удобством в управлении. Они позволяют просто и напрямую изменять самые важные параметры в меню дисплея. Также на дисплее высокого

разрешения отображаются интуитивно понятные пиктограммы, облегчающие навигацию по меню, а также позволяющие изменять настройки дисплея, применять функции взвешивания и измерения направления крутящего момента или изменять язык пользовательского интерфейса.

Легкость в управлении и обзор всей необходимой информации



Настройка температуры

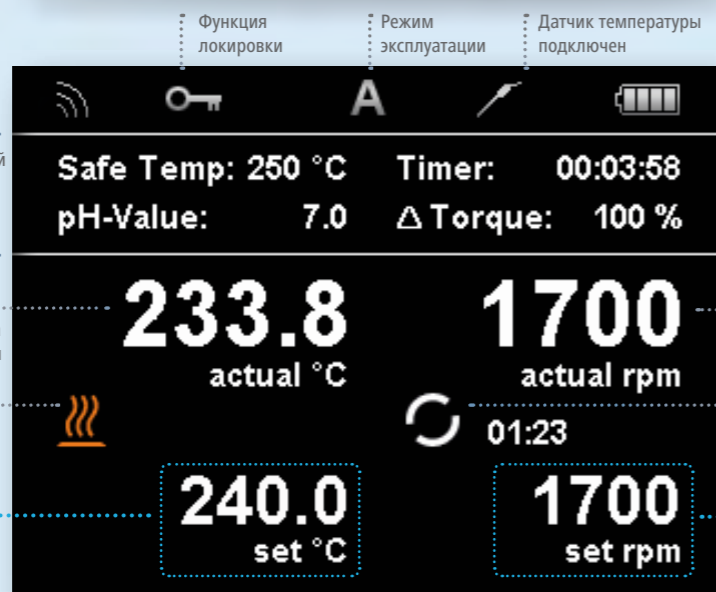
Настройка числа оборотов

Отображение безопасной температуры и до трех пользовательских параметров

Фактическая температура нагревательной пластины

Нагрев активирован

Заданная температура



Фактическое число оборотов

Состояние двигателя

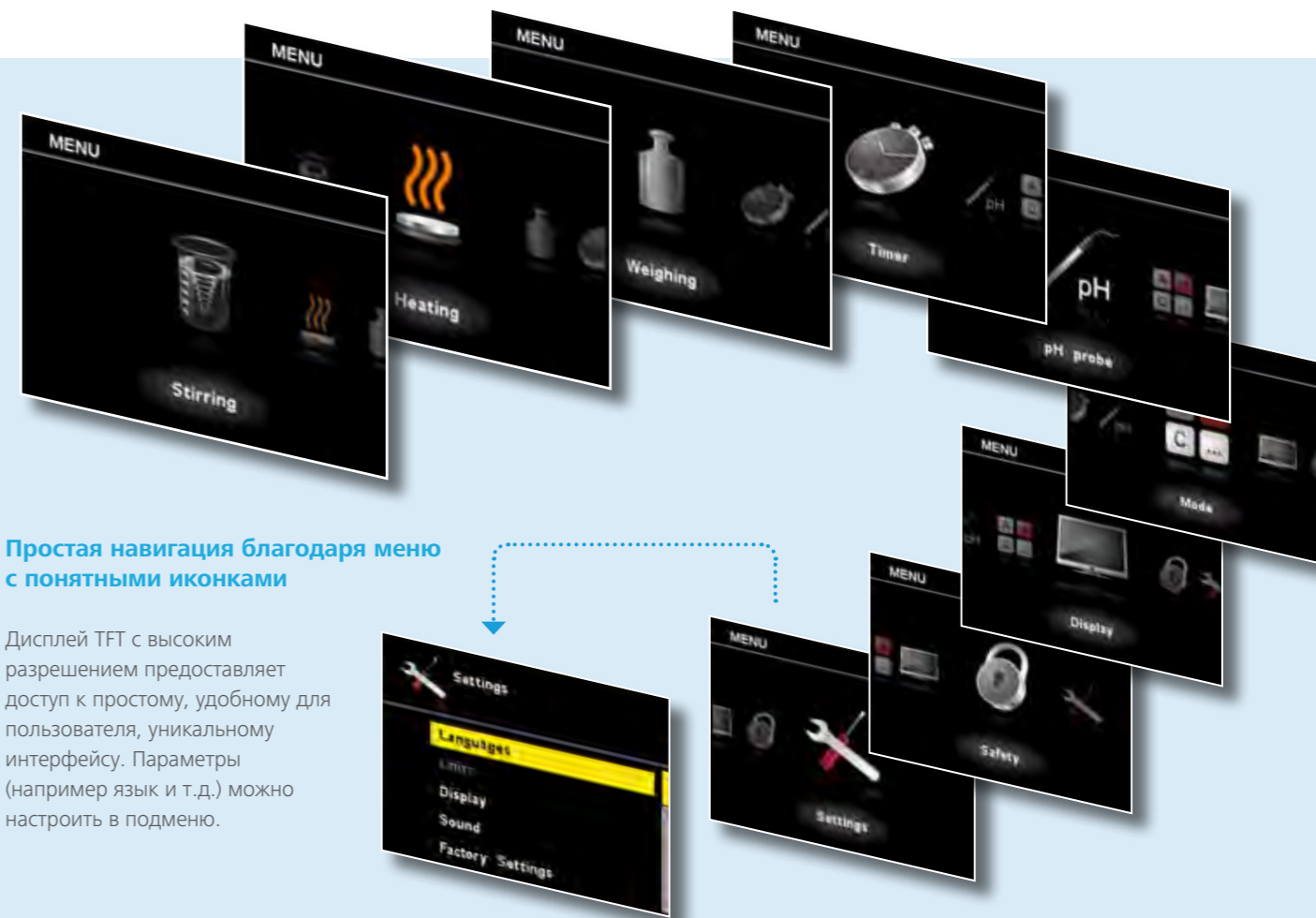
Заданная частота вращения

> Магнитная мешалка для научного применения от компании IKA®

Научно-исследовательский институт Скрипс (TSRI) — это некоммерческое научно-исследовательское учреждение. Его философия ставит акцент на создание основы знаний в биологических науках для использования их в медицине, развитие фундаментального научного прогресса с помощью междисциплинарных программ и партнерства, а также на образование и повышение уровня знаний исследователей, которые готовятся столкнуться с научными проблемами будущего.

Более подробную информацию о научно-исследовательском институте Скрипс вы можете найти на сайте www.scripps.edu

Более подробную информацию о канд. наук Филе С. Барне и лаборатории Барэна вы можете найти на сайте www.scripps.edu/baran



Простая навигация благодаря меню с понятными иконками

Дисплей TFT с высоким разрешением предоставляет доступ к простому, удобному для пользователя, уникальному интерфейсу. Параметры (например язык и т.д.) можно настроить в подменю.



Сердцем RET control-visc является микроконтроллер, основанный на ARM, который также устанавливается в смартфоны и планшетные компьютеры. Использование этого основанного на ARM микроконтроллера обеспечивает, благодаря его техническому интеллекту, простоту навигации в меню, возможность обновления встроенного программного обеспечения, взвешивания и измерения направления крутящего момента.

> Интеллектуальные функции

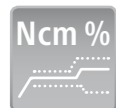


Встроенная и запатентованная функция взвешивания

позволяет выполнять простые задачи взвешивания, не убирая образец с устройства.

Возможность взвешивания материалов массой до 5000 г.

Допустимое отклонение	< 500 г : +/- 1 г
	> 500 г : +/- 5 г



Измерение направления крутящего момента

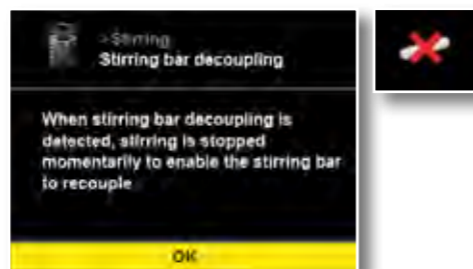
Данная функция прибора предназначена для измерения направления крутящего момента, что позволяет измерить изменения вязкости среды. Результаты измерений выводятся на дисплей. Результаты испытания, необходимые для ведения продолжительного исследования, могут быть задокументированы с помощью программного обеспечения labworldsoft. Точность воспроизведения с макс. отклонением в +/- 1 %.

Уникальное измерение тренда крутящего момента



Распознавание отрыва магнита перемешивающего элемента

Функция перемешивания немедленно прекращается, когда возникает разъединение. Перемешивание возобновится с ранее установленным числом оборотов, когда перемешивающая лопасть будет снова подключена. Эффективно для продолжительных исследований и при работе с непрозрачными жидкостями.



> Передовая технология

Встроенный микроконтроллер, основанный на ARM

RET control-visc применяет технологии, которые также используются в смартфонах и компьютерах. Два встроенных микроконтроллера, основанных на ARM, как и графический контроллер являются основой для всех без исключения «умных» функций устройства RET control-visc. Они обеспечивают скорость, энергоэффективность и большую мощность. При выборе компонентов инженеры компании IKA® уделяют особое внимание качеству, безопасности и надежности.

Функция обновления программного обеспечения

- > Поддерживайте устройство в актуальном состоянии
- > Функция обновления программного обеспечения

RET® control-visc поддерживает различные интерфейсы (USB, Bluetooth, RS 232)



Обновление встроенного ПО



Интерфейс

RET® control-visc оснащен интерфейсом RS 232 и USB. С его помощью возможно подключение RET® control-visc к ПК с целью контроля и обновления оборудования.

ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА

Продуманные решения

- > удобный для пользователя интерфейс
- > простая навигация и легкое управление
- > меню на нескольких языках
- > пользовательские настройки меню
- > встроенная запатентованная функция взвешивания
- > уникальное измерение направления крутящего момента
- > распознавание отрыва магнита перемешивающего элемента
- > функция обновления программного обеспечения
- > совместимость с labworldsoft®



Интегрированные функции

Безопасность



Мощность



> Полностью закрытый корпус

Корпус полностью закрыт, чтобы уберечь электронные компоненты прибора. Класс защиты IP 42.

> Три функции поддержания безопасной температуры

Заданная температура для нагрева образца, регулируемый контур безопасности для предотвращения перегрева нагревательной пластины, а также защита от перегрева внутренних компонентов.

> Значительная мощность двигателя обеспечивает высокую

эффективность перемешивания (номинальная мощность двигателя: RH Basic = 2 Вт, RCT = 9 Вт, RET control-visc = 12 Вт).

> Инновационная нагревательная пластина

Изолированная нагревательная пластина из композитного материала способствует эффективному нагреванию образца при минимальных потерях от вихревых токов.

> Три разных режима работы

Режим А для стандартной работы, режим В для сохранения выбранных пользователем параметров последнего использования при включении устройства, режим С для автоматического перезапуска после сбоя электропитания для повторного ввода в эксплуатацию с предварительно выбранными настройками.

> Дополнительное подтверждение безопасной температуры

Безопасная температура должна быть подтверждена при запуске прибора (данная функция подтверждения является дополнительной опцией и может быть отключена в главном меню).

> Высокоэффективная мощность двигателя

Более высокая эффективность перемешивания благодаря мощному двигателю.

> Благодаря нагревательной пластине с поверхностью из нержавеющей стали в кратчайшие сроки происходит абсолютно безопасный нагрев образца.

> Регулирование температуры с двойным датчиком температуры

Одновременное регулирование температуры нагревательной пластины и образца.

> Защита паролем

Доступ к меню может быть защищен паролем. Если он установлен, пользователи не смогут изменить настройки без ввода пароля.

> Регулируемые предельные значения:

Возможность настроить предельные значения числа оборотов и температуры. Для каждого параметра может быть настроено минимальное и/или максимальное значение.

> Три разных режима регулирования температуры

aPID (PID): медленное, но точное нагревание среды; без превышения температуры
fPID: быстрый нагрев и высокая точность регулирования, возможно незначительное превышение температуры
2-pt: более быстрый, чем aPID, превышение температуры образца до 10 °C
* PID - пропорционально-интегрально-дифференциальный регулятор.

Интеллект



> Встроенная функция взвешивания

Решайте простые задачи по взвешиванию, не снимая образец с устройства.

> TFT-дисплей с высоким разрешением

Предоставляет пользователю обзор всей актуальной информации в понятной

> Bluetooth-порт

Встроенный Bluetooth-порт (для использования с labworldsoft® и соединения с ПК).

> Измерение направления крутящего момента

С помощью этой функции могут быть измерены относительные изменения вязкости.

> Меню на нескольких языках

Пользователь может изменить язык дисплея. Возможность выбора из девяти языков.

> Предупреждение «ГОРЯЧО» (HEISS)

Если прибор выключен, а нагревательная пластина сильно нагрета, то на дисплее появится предупреждение «ГОРЯЧО» (HEISS) и текущая температура нагревательной пластины. Предупреждение исчезает с дисплея, когда температура падает ниже 50°C.

> Распознавание отрыва магнита перемешивающего элемента

Функция перемешивания немедленно прекращается, когда возникает разъединение. Перемешивание возобновится с ранее установленным числом оборотов, когда перемешивающий элемент будет снова подключен.

> Пользователь

может изменить вид дисплея, определенные значения могут быть показаны или скрыты.

> Режим интервала

Функция перемешивания может быть запрограммирована так, чтобы останавливаться и автоматически запускаться через установленные пользователем интервалы.

> Измерение показателя pH

Измерение показателей pH возможно благодаря pH-электродам (разъем BNC); доступно в компании IKA® или у других производителей.

> Сообщение о коде ошибки

При возникновении ошибки на дисплее отображается ее код. Более подробную информацию см. в руководстве.

> Калибровка датчиков

Датчик температуры и pH-электроды могут быть откалиброваны через RET control-visc относительно известного калиброванного источника (т.е. прибора или буферного раствора pH).

> labworldsoft®

Специально разработанное компанией IKA® программное обеспечение делает возможным работу RET control-visc и лабораторного оборудования от других производителей. Более информацию можно найти на сайте www.ika.com.

> Сброс

Параметры устройства могут быть сброшены до заводских установок.

> Функция таймера

Автоматически останавливает нагрев после определенного времени (макс. 99:59).

> Обновление программного обеспечения

Поддерживайте актуальность программного обеспечения вашего устройства со встроенной функцией обновления ПО. Вы можете произвести обновление с помощью USB-разъема мешалки и ПК.

Технические характеристики

Технические характеристики

Максимальный объем (H ₂ O)	20 л
Потребляемая / выходная мощность двигателя	22 / 12 Вт
Диапазон скоростей	50 – 1700 об./мин
Мощность нагрева	600 Вт
Диапазон нагрева	RT – 340 °C
Диапазон регул. безопасного нагрева	50 – 380 °C
Точность контроля датчиком	PT 100: ± 0,2 K
Материал нагревательной платформы	нерж. сталь 1.4301 Нерж.ст.1.4301 с эмал.покр.
Размер нагревательной платформы	Ø 135 мм
Габаритные размеры (Ш x Г x В)	160 x 270 x 85 мм
Масса	3 кг
Разрешенная температура окружающей среды	5 – 40 °C

Цена **1.043,- EUR | 1.066,- EUR**

Идент. No. 0005020000 | 0005030000

RET® control-visc | RET® control-visc white

заменяет RET control-visc and RET control/t

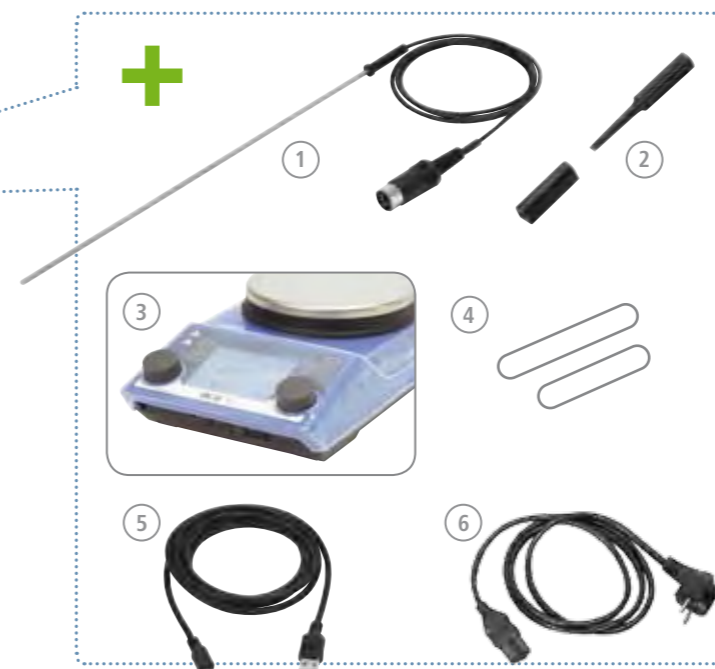


3 года гарантия*



Класс защиты соответствует DIN EN 60529: IP 42

* 2+1 года после регистрации на www.ika.com/register, стекло и изнашивающиеся детали исключены



Модель RET® control-visc снабжена следующими комплектующими

- 1 PT 100.70 датчик температуры
Датчик температуры, нержавеющая сталь
- 2 Контур безопасности
Функция для установки контура безопасности
- 3 H 104 защитный кожух (прозрачный)
Кожух для RET® control-visc
- 4 Лопасты магнитной мешалки
IKAFLON® 30 круглая, покрытая политетрафторэтиленом
IKAFLON® 40 круглая, покрытая политетрафторэтиленом
- 5 Кабель USB
- 6 Сетевая штепсельная вилка H 11
Шнур питания, вилка, в зависимости от региона

Обзор магнитных мешалок IKA®

Компания IKA® предлагает большой выбор магнитных мешалок. Сравните следующие мешалки с нагревательной пластиной от компании IKA®, чтобы найти мешалку, подходящую для вашего применения. Посетите сайт www.ika.com, чтобы получить более подробную информацию.



Технические характеристики	RH basic 2	RH basic	RH digital
Дисплей	Шкалированный	Шкалированный	Светодиодный
Макс. температура нагревательной пластины	320°C	320°C	320°C
Мощность нагрева	400 Вт	600 Вт	600 Вт
Макс. объем для перемешивания (H ₂ O)	10 л	15 л	15 л
Материал нагревательной пластины	нерж. сталь	композитный материал из нержавеющей стали/керамика	композитный материал из нержавеющей стали/керамика
Соединение для внеш. датчика темп.	–	ETS-D x ✓	ETS-D x ✓
Встроенная регулировка температуры	–	–	–
Точность настройки со встроенным регулированием температуры	–	–	–
Интерфейс для внешнего управления > labworldsoft	–	–	–
Взвешивание, направление крутящего момента, pH	–	–	–
Функция обновления программного обеспечения	–	–	–

базовые функции перемешивания и нагрева

Основная функция перемешивания и нагрева с помощью нагревательной пластины из композитного материала из нержавеющей стали или с белым керамическим покрытием. Внешнее регулирование температуры возможно благодаря подключению контактного термометра (только для серии ETS-D). Цифровой светодиодный дисплей для отображения числа оборотов и температуры.

Основная функция перемешивания и нагрева с помощью нагревательной пластины из композитного материала из нержавеющей стали или с белым керамическим покрытием. Внешнее регулирование температуры возможно благодаря подключению контактного термометра (только для серии ETS-D). Цифровой светодиодный дисплей для отображения числа оборотов и температуры.

Технические характеристики	C-MAG HS 7	C-MAG 7 digital	RCT basic	RET® basic	RET® control-visc
Дисплей	Светодиодный/шкалированный	ЖК / шкалированный	Светодиодный	Светодиодный	с высок. разрешением TFT
Макс. температура нагревательной пластины	500°C	500°C	310°C	340°C	340°C
Мощность нагрева	1000 Вт	1000 Вт	600 Вт	600 Вт	600 Вт
Макс. объем для перемешивания (H ₂ O)	15 л	15 л	20 л	20 л	20 л
Материал нагревательной пластины	белая керамика	белая керамика	алюминевый сплав	композитный материал из нержавеющей стали	композитный материал из нержавеющей стали/керамика
Соединение для внеш. датчика темп.	ETS-D x ✓	PT 1000 ✓	PT 1000 ✓	PT 1000 ✓	PT 100 ✓
Встроенная регулировка температуры	–	точная ✓	да ✓	да ✓	высокоточная ✓
Точность настройки со встроенным регулированием температуры	–	+/- 0.5 K	+/- 1 K	+/- 1 K	+/- 0,2 K
Интерфейс для внешнего управления > labworldsoft	–	–	–	–	RS 232/ USB ✓
Взвешивание, направление крутящего момента, pH	–	–	–	–	Да ✓
Функция обновления программного обеспечения	–	–	–	–	Да ✓

Основная функция перемешивания и нагрева с помощью квадратной пластины, выполненной полностью из керамики для достижения более высоких температур. Внешнее регулирование температуры возможно благодаря подключению контактного термометра с высокой точностью регулирования (серия PT/серия ETS-D). Цифровой светодиодный дисплей для отображения заданной и фактической температуры нагревательной пластины.

Основная функция перемешивания и нагрева с помощью квадратной пластины, выполненной полностью из керамики для достижения более высоких температур. Внешнее регулирование температуры возможно благодаря подключению контактного термометра (PT 1000) для высокой точности регулировки температуры до +/- 5K. Цифровой жидкокристаллический дисплей для отображения заданной и фактической температуры нагревательной пластины.

Увеличенная мощность перемешивания и нагрева благодаря нагревательной пластине из алюминиевого сплава. Внешнее регулирование температуры возможно благодаря подключению контактного термометра (PT 1000). Цифровой светодиодный дисплей для отображения числа оборотов и температуры.

Оптимизированная мощность перемешивания и увеличенная мощность нагрева благодаря нагревательной пластине из нержавеющей стали. Внешнее регулирование температуры возможно благодаря подключению контактного термометра (PT 1000). Цифровой светодиодный дисплей для отображения числа оборотов и температуры.

Оптимизированная мощность перемешивания и увеличенная мощность нагрева благодаря нагревательной пластине из композитного материала из нержавеющей стали или с белым керамическим покрытием. Внешнее регулирование температуры возможно благодаря подключению контактного термометра (PT 1000). Цифровой светодиодный дисплей для отображения числа оборотов и температуры.



Посетите сайт www.ika.com, чтобы получить подробную информацию о магнитных мешалках компании IKA и принадлежностях.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <http://ika.nt-rt.ru> || эл. почта: ivk@nt-rt.ru

