



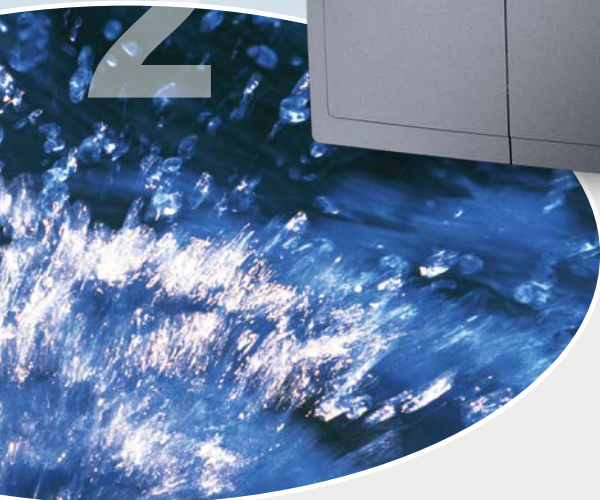
**dinotec**  
Water & Pool Technology

Поражает функциональностью.  
Снижает затраты.

1



2



3



# *AquaTouch*+

Измерительно-регулирующее  
и дозирующее оборудование  
на основе современных  
шинных технологий



*Просто наслаждайтесь лучшей водой!*

# Все включено! Функции и преимущества системы одной строкой



Отличное качество воды.  
Измерение и регулирование  
всех гигиенических параметров.



Запуск шокового  
хлорирования вручную или  
через таймер.



Управление вторым и третьим  
бассейнами.



Удаленный сервис,  
доступ с помощью VNC - ПО визуализации  
напр. через iPad или iPhone



Возможность  
расширения  
функций.



Регулируемая дозировка коагулянта.



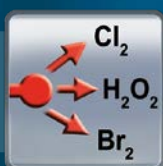
Графическое отображение данных,  
быстрое восприятие информации,  
интуитивное управление.



Цветное графическое отображение  
измеряемых параметров  
в широком формате из журнала данных.



Интерфейсы для подключения Modbus  
TCP-, SPS S7-, EIB/KNX- и dinowin.



Средства дезинфекции на выбор:  
хлорное, бесхлорное (Poolcare)  
или бром.



Хранение в памяти  
всех данных измерений  
за 1 год.



Герметичная ячейка „universal fm“ с  
компенсацией потока и автоматической  
очисткой электродов (AER).



Возможность соединения с ПК,  
маршрутизатором, принтером; прямая  
передача, в т.ч. через устройство DSL.



ECO-режим запускается внутренним  
таймером.

## Мнения представителей эксплуатирующих организаций о системе AquaTouch+ :

„... моя система водоподготовки должна работать, а AquaTouch+ отвечает высоким требованиям нашей общей концепции.“

„... велнесс означает самое высокое качество воды. Для нас это является фактором успеха. С системой AquaTouch+ мы чувствуем себя уверенно.“

„... с помощью удаленного доступа я могу существенно снизить расходы на техническое обслуживание.“

„... функция сбора и обработки данных обеспечивает выполнение требований контрольных органов о ведении необходимой документации. Достаточно одного контрольного измерения в сутки.“



Поддержка нескольких языков



Возможность дооснащения.



И многое  
другое...



## Высокая информативность и полный контроль процесса водоподготовки

Система AquaTouch+ относится к новейшему поколению приборов измерения, регулирования и дозации. Разработанная на базе

современных шинных технологий система объединяет в себе функциональность, самые современные и надежные измерительные, регулирующие и дозирующие приборы, интуитивное управление и простой способ контроля.

В зависимости от поставленных задач она позволяет интегрировать измерительно-регулирующие компоненты для работы с 3 бассейнами. Дополнительные функциональные компоненты внедряются в управление системы в виде обычного модуля и подключаются к периферийной шине данных.

Система AquaTouch+ разработана совместно с профессионалами и учитывает требования тренеров, эксплуатирующих организаций, коммунальных предприятий, гостиниц, а также застройщиков, проектировщиков и инженеров по водоподготовке.

AquaTouch+ применяется всегда там, где вопросу качества воды придают особое значение. В ее задачи входят измерение и регулирование показателей свободного хлора, pH, общего хлора, Poolcare, брома, Redox, проводимости и температуры в зависимости от конфигурации.

AquaTouch+ - это гибкая и свободно конструируемая система, способная подстраиваться под растущие потребности пользователей.

## Опции



Экорежим согласно DIN19643 и управление через встроенный таймер



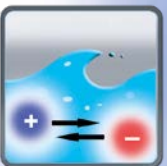
WLAN-роутер ...



Измерение общего хлора.



dinotec VPN-Box для безопасного подключения к интернет или в качестве UMTS-модема



Измерение проводимости



Получение измеренного значения от прибора контроля хлорного газа (0/4 - 20mA)



Регулирование температуры воды в чаше



Доступ из любой точки мира.  
Запрос и настройка текущих параметров и тревожных сообщений Вашей установки по E-Mail.



Подсоединяемый к LAN-разъему сетевой принтер

### Мнения проектировщиков о системе AquaTouch+ :

„... благодаря гибким шинным технологиям моим проектам принадлежит будущее.“

„... убедительным аргументом для меня является соотношение цены и качества.“

„... "Экорежим" отвечает желанию пользователей свести производственные затраты к минимуму.“

# Измерение и регулирование параметров в 3 бассейнах



## Системные опции

Не зависят от количества бассейнов.  
Выбранные однажды, они действительны для всей системы.

ECO-режим согласно DIN 19643-1:2012-11

Уведомление по E-Mail

Передача данных по стационарной сети,  
телефонному модему

Подсоединяемый к встроенному разъему  
отдельный сетевой принтер

Подключение к DinoWin

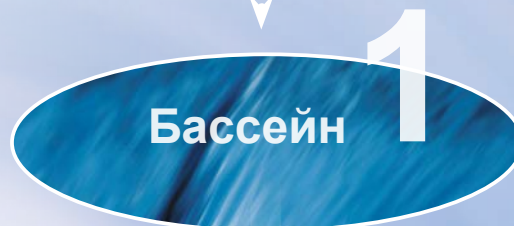
## Мнения застройщиков о системе AquaTouch+ :

„... операции по настройке и изменению всех параметров просты и экономят время.“

„... функция удаленного доступа привлекает все большее число пользователей.“

„... один взгляд на график и список сообщений - и я знаю суть проблемы.“

Проектируйте и  
конфигурируйте  
последовательно ...



## Изм. оборудование

Измерительная ячейка „universal fm“ 5/3 для  
измерения Cl, pH, Rx, температуры и потока

Измерительная ячейка fm 4/2 для измерения  
Cl / Poolcare, pH, Rx, температуры и потока

Измерение проводимости

Измерение общего хлора

## Опции

EIB/KNX, отправка E-Mail, dinowin

Измерение уровня реагента в канистре

## Дозирование

Перистальтический насос dinodos START LEVEL BUS (вкл.  
измерение уровня реагента в канистре)

Мембранный дозировочный насос dinodos DDE и перистальтический  
насос dinodos START производительностью до 14 л/ч

Мембранный дозировочный насос производительностью от 16 л/ч  
dinodos H221 / H226

Регулятор хлорного газа  
Servodos ergo



## Мнения застройщиков о системе AquaTouch+ :

„... чем мощнее оборудование, тем заметнее реализуемые для потребителя преимущества с точки зрения затрат.“

„... замечательно то, что дозацию коагулянта я могу настроить в соответствии с циркуляционной мощностью.“

# AquaTouch+

## Бассейн 2

### Измерительное оборудование

Измерительная ячейка „universal fm“ 5/3 для измерения Cl, pH, Rx, температуры и потока

Измерительная ячейка fm 4/2 для измерения Cl / Poolcare, pH, Rx, температуры и потока

Измерение проводимости

Измерение общего хлора

### Опции

EIB/KNX, отправка E-Mail, dinowin

Измерение уровня реагента в канистре

### Дозирование

Перистальтический насос dinodos START LEVEL BUS (вкл. измерение уровня реагента в канистре)

Мембранный дозировочный насос dinodos DDE и перистальтический насос dinodos START производительностью до 14 л/ч

Мембранный дозировочный насос производительностью от 16 л/ч dinodos H221 / H226

Регулятор хлорного газа Servodos ergo

## Бассейн 3

### Изм. оборудование

Измерительная ячейка „universal fm“ 5/3 для измерения Cl, pH, Rx, температуры и потока

Измерительная ячейка fm 4/2 для измерения Cl / Poolcare, pH, Rx, температуры и потока

Измерение проводимости

Измерение общего хлора

### Опции

EIB/KNX, отправка E-Mail, dinowin

Измерение уровня реагента в канистре

### Дозирование

Перистальтический насос dinodos START LEVEL BUS (вкл. измерение уровня реагента в канистре)

Мембранный дозировочный насос dinodos DDE и перистальтический насос dinodos START производительностью до 14 л/ч

Мембранный дозировочный насос производительностью от 16 л/ч dinodos H221 / H226

Регулятор хлорного газа Servodos ergo

Просто наслаждайтесь лучшей водой!

# Экономичная концепция dinotec



Подсоединяем шинный кабель и ...  
готово!

Подсоединение измерительной ячейки -  
дело нескольких секунд.



На дисплей выводятся все  
важные параметры.  
Цветная „система  
оповещения“ позволяет  
выделять сообщения.



## С системой AquaTouch+ Вы экономите инвестируемые средства:

- ⊕ Оптимальное соотношение цены и качества.
- ⊕ Чем мощнее оборудование, тем больше экономии.
- ⊕ Ускоренный монтаж благодаря шинной технологии.
- ⊕ Простой и быстрый ввод в эксплуатацию.

## С системой AquaTouch+ Вы уменьшаете эксплуатационные расходы:

- ⊕ Режим "Ecoпоту" позволяет Вам снизить текущие расходы на энергоносители и средства по уходу за водой.
- ⊕ С флокулянтom dinotec Вы сократите потребность до 50%. Дозирование флокулянта регулируется и подстраивается под циркуляционную мощность.
- ⊕ Функция удаленного доступа позволяет Вам экономить средства на сервисное обслуживание и помогает сократить время простоя оборудования.
- ⊕ Непрерывное измерение и отображение параметров экономят Ваше время: достаточно одного контрольного измерения в сутки.

## С системой AquaTouch+ Вы экономите на будущих затратах:

- ⊕ Благодаря гибкой конструкции системы состав и функции оборудования могут быть расширены. При этом Вы реализуете Ваши планы на основе произведенных ранее инвестиций.
- ⊕ Существует принципиальная возможность дооснащения системы современными технологическими разработками.



Хотите управлять вторым бассейном?  
Все что нужно сделать, это выбрать модуль  
и сконфигурировать систему.

### Мнения представителей городских коммунальных служб о системе AquaTouch+ :

„... прежде всего я слежу за тем, чтобы предлагаемый продукт отвечал всем нормам и требованиям наших технических специалистов. Примером решения этого вопроса служит система AquaTouch+.“

У нас несколько объектов и с помощью удаленного доступа мы можем контролировать работу систем централизованно.“

„... интересна с точки зрения надежности эксплуатации.“

„... важны не только начальные инвестиции, но и текущие расходы. Экорежим помогает экономить деньги каждый день.“



Три уровня доступа обеспечивают защиту системы.

Логическая структура меню и наглядные пиктограммы позволяют управлять системой на интуитивном уровне.



Система шин dinotec

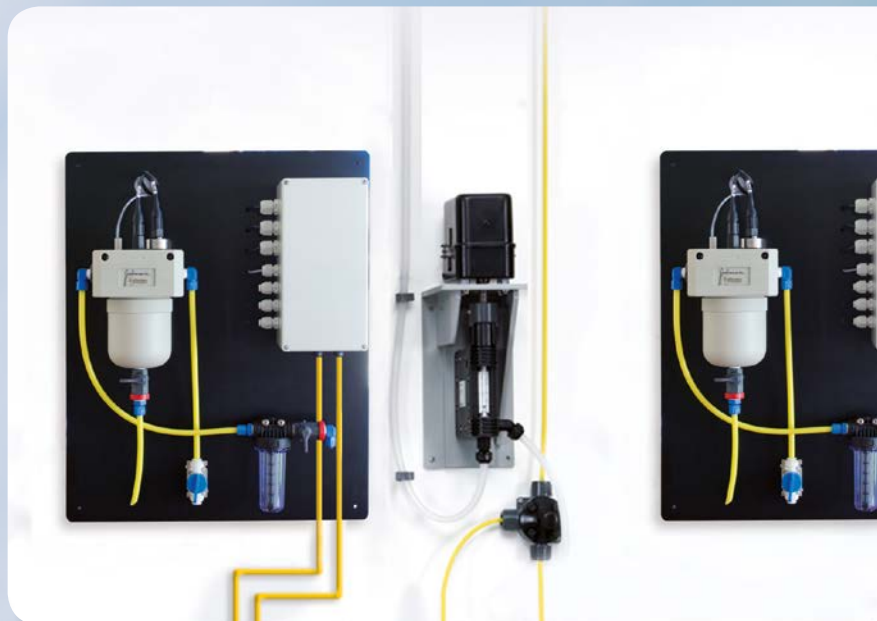
## Режим Economy

Если установленные гигиенические параметры (по нормам DIN 19643) поддерживаются в течение определенного периода времени, то система сообщает о возможности уменьшить циркуляционную мощность и регулировать качество воды согласно номинальным значениям. Такой режим позволяет, в частности существенно снизить энергопотребление и расходование средств ухода за водой в ночное время и при низкой нагрузке на бассейн.

## Измерительное оборудование, которое рекомендуют

AquaTouch+ позволяет использовать открытые и закрытые системы подачи измерительной воды. Они обеспечивают точное измерение всех важных параметров - таких как уровень pH, свободный хлор, общий хлор, Poolcare, бром, Redox, проводимость и температура.

Потенциостатическое измерение (3-х электродный принцип) является одним из лучших методов измерения на рынке подобного оборудования. Его отличают высокая стабильность нулевой точки и измеряемых значений.



Неизменно и точно: хлорные электроды dinotec - время ожидания ок. 2 минут и сразу же можно эксплуатировать. Селективное измерение дает точные результаты, не зависящие от других сред.

# Дозирование



**Интеллект**  
Перистальтический насос dinodos START LEVEL BUS с непрерывным измерением уровня жидкости.



**Надежность**  
Перистальтический насос dinodos START с шаговым электродвигателем с длительным сроком службы.

## Так дозирует только профессиональное оборудование

Главным требованием для дозирующего оборудования являются его надежность и точность. Последовательная подача в систему водоподготовки химических реагентов гарантирует непрерывность рабочего процесса. Даже при дозации испаряющихся жидкостей, таких как хлор или другие подобные вещества оборудование dinotec обеспечивает оптимальный режим работы и длительную эксплуатацию.

Точно работающие дозирующие системы - основополагающая часть превосходного качества воды. Кроме того они являются важным фактором сокращения расхода средств по уходу за водой. Системы dinotec отличаются широким спектром производительности, от 1 мл/ч до 210 л/ч и за счет этого позволяют существенно сэкономить.



**Бесшумность**  
Насос dinodos DDE с электродвигателем синхронного типа. Применяется на установках, работающих под давлением (до 10 бар).





Мощность  
Мембранный  
дозировочный насос  
H 221 / H 226. Высокая  
производительность: до  
210 л/ч.



Компактность  
Дозатор хлорного газа  
Servodos STEPTRONIC.  
Точность дозации.  
Простой монтаж.



Повысьте производительность фильтровальной установки с помощью средств коагуляции! Станция дозации коагулянта производительностью 0 – 1 200 мл/ч, управляемая по шине данных.



Измерение уровня реагента (в см).  
Предупредительное сообщение  
через системную шину.



Перестальтические насосы dinodos START LEVEL BUS со встроенной системой измерения уровня реагента в канистрах(в см). Предупредительное сообщение через системную шину.



Мембранные дозировочные насосы  
различной  
производительности.



точное дозирование  
хлорного газа

## Что думают тренеры по плаванию о системе AquaTouch+:

„... взглянув на дисплей, я в курсе всех параметров.“

„... логика управления говорит сама за себя.“

„... функция графического отображения параметров работы за 1 год важна для органов министерства здравоохранения.“

„... мне не нужно спускаться в подвал, чтобы посмотреть уровень реагента в канистрах.“

„... с помощью дистанционного управления я могу управлять системой, не отвлекаясь от своих должностных обязанностей.“

„... оборудование водоподготовки должно работать. В этом меня убеждает система AquaTouch+.“

# Рабочие функции и опции



Бассейн 1

1

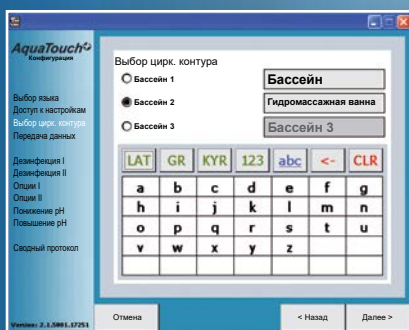
Бассейн 2

2

Бассейн 3

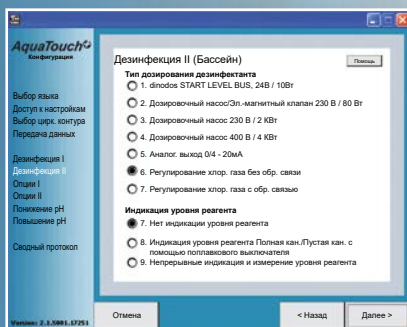
3

## Конфигурация



С помощью "Ассистента конфигурации" можно сконфигурировать систему для управления тремя бассейнами в течение нескольких минут.

Все что нужно - выбрать желаемое, кликнуть и продолжить!



**Основные компоненты и функции системы в части дезинфекции и дозации, выполненной в виде прибора в настенном корпусе:**

Центральный процессор

Возможность управления 3 бассейнами

Управление через сенсорную панель 5,7".

Логическая структура меню с интуитивным управлением

Защитный пароль от несанкционированного доступа

Меню конфигурации, позволяющее подбирать измеряемые значения, дозирующее оборудование и другие функции.

Измерение хлора / Poolcare, pH, Redox, проводимости, общего хлора и температуры.

Автоматическая очистка AER (НОВИНКА) / потенциостатического измерительного электрода

Компенсация значения хлора по температуре, уровню pH и потоку (universal fm) температурная компенсация значения pH.

Запуск шокового хлорирования через таймер или вручную

Экорежим, управляемый принудительно или согласно DIN 19643 (Выпуск 2012) с DIN-контактом для настройки Экорежима по таймеру.

Получение измеренного значения от газоанализатора (0/4-20mA). Установка пороговых значений, добавление в список сообщений, регистратор данных и тревожные реле.

Измерение уровня реагента доз. насосами dinotec START LEVEL BUS или модулем CLM.

Параметрирование дозации средств коагуляции, осуществляемой с помощью насосов dinotec START LEVEL BUS

Журнал измеряемых параметров и системных сообщений за 1 год эксплуатации

Широкоформатный цветной график для гигиенических параметров.

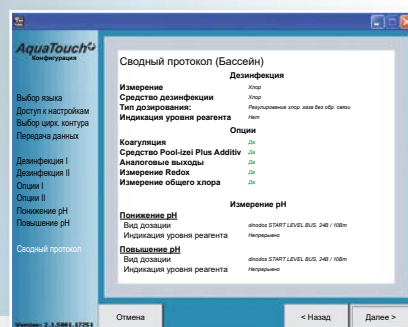
Сохранение номинальных значений (даже нескольких наборов) на USB-флэшке.

Ethernet-подключение для:

- Удаленного сервиса, доступа через интрасеть LAN, WLAN/ интернет (DSL, UMTS, и т.д.)
- передача данных по протоколу P24 на Siemens S7
- Передачи данных по Modbus TCP
- Подключения к EIB / KNX
- Сетевой принтер для печати гигиенических параметров

На выбор: аналоговые выходы для передачи гигиенических параметров

Последняя проверка подобранных компонентов и функций системы осуществляется в сводном протоколе



Диапазон измерения и разрешающая способность	Хлор	0,01 - 4,00 ppm	0,01 ppm
(по каждому бассейну, макс. для 3 чаш)	общий хлор	0,01 - 4,00 ppm	0,01 ppm
	pH	0 - 14 pH	0,01 pH
	Redox	0 - 1000 мВ	1 мВ
	проводимость	0 - 200 мкСм	≤ 0,5 % от изм. значения
	температура	0 - 60 °C	1 °C
	нехватка изм. воды		
	темп. компенсация измерения pH		
	Температурная, pH- проточная компенсация (universal fm) измерения хлора.		
Характеристика регулирования	по выбору: P, PI или PID		
Выходы регулятора	пропорционально через шину		
Цифровые входы (на каждый бассейн)	Сервопривод с обр. связью, сигнализирование об опустошение канистры с хлором, pH, датчик потока / прерывание дозирования, Экорезим		
Цифровые выходы (на каждый бассейн)	5 "сухих" выходных реле хлора (сервопривод, по частоте импульса, по длине импульса, On/Off), понижения и повышения pH (по длине импульса, по частоте импульса, On/Off) и тревоги		
DIN-контакт (опция)	DIN-контакт для запуска Экорезима согласно DIN19643 (Выпуск 2012)		
Аналоговые входы (на каждый бассейн - опция)	4 Аналоговые входы для контроля объемного потока (для корректировки дозирования флокулянта), измерение общего хлора, измерение проводимости и получение изм. значений от газоанализатора (только модуль. Чаша 1).		
Аналоговые выходы (опция)	для передачи измеряемых значений хлора, pH, Redox, температуры.		
Измерение уровня реагента в канистрах (опция)	измерение уровня реагентов в емкостях высотой до 1,50 м, разрешающая способность 1 см.		
Модули	RM5, UIM8 и др. (технические характеристики содержатся в описании модулей) – место для подсоединения опционных модулей расширения		
Интерфейс	Ethernet для подключения к интрасети (LAN/WLAN), Internet, маршрутизатору, передачи данных через Modbus TCP, EIB/KNX, по протоколу P24. USB-разъем для архивации данных и сохранения номинальных значений		
Системный корпус	пластмассовый, класс защиты: IP 65.		
Размеры системного корпуса	500 x 300 x 150 мм (Ш x В x Г)		
Вес	ок. 2,5 кг		
Управление	через сенсорный цветной дисплей 5,7"		
Разрешение	640 x 480 точек		
Напряжение сети	85 – 265 В/АС, 48-63 Гц		
Потребляемая мощность	50 ВА		
Напряжение на шине	24 В DC		
Условия окружающей среды	раб. температура: 5 ... +50 C°. темп. хранения: -20 ... +65 C°.		
Относительная влажность воздуха	макс. 90% при 40 °C, без образования конденсата		

## Мнения представителей эксплуатирующих организаций о системе AquaTouch+ :

„ ... мы хотим расти, AquaTouch+ - это система, способная подстраиваться под растущие потребности пользователей.

Это экономит очень много денег и усилий.“

„ ... экорезим снижает текущие расходы, не влияя при этом на качество воды.“

„ ... меня убедило то, что систему AquaTouch+ можно превратить из чисто измерительно-регулирующего и дозирующего прибора в систему управления всем моим оборудованием.“

„...я смог добиться оптимального управления дозирующим насосом, даже используя постоянный регулятор.“



Ваш партнер по продажам профессионального оборудования dinotec:

**ООО Динотек**

143441 Россия, МО, п/о Путилково  
69 км. МКАД, МТВК „Гринвуд“  
С1, офис 49  
Тел.: +7 (495) 980 80 21  
e-mail: [info@dinotec.ru](mailto:info@dinotec.ru)  
[www.dinotec.ru](http://www.dinotec.ru)  
[www.niedrig-energie-pool.de](http://www.niedrig-energie-pool.de)  
[www.PoolsForHotels.com](http://www.PoolsForHotels.com)  
[www.Poolpflege.info](http://www.Poolpflege.info)

Права на технические изменения и допущенные ошибки сохранены!  
03/2017