

# Контроллер серии Evolution™

- от 4 до 16 станций
- Программируемый на компьютере
- Устанавливается как в помещении, так и за его пределами
- Модульный



Узнайте больше  
[www.toroevolution.com](http://www.toroevolution.com)

Представляем вам новое поколение контроллеров!

Снабженный интуитивным интерфейсом и эксклюзивными функциями для интеллектуального контроля, новый Toro® Evolution™ станет вашим выбором для домашнего использования и использования на малых предприятиях.

## Особенности и преимущества

### Революционный интерфейс

Пользовательский интерфейс контроллера Evolution™ был спроектирован специально для пользователя. Кнопки предоставляют быстрый доступ к стандартным функциям, а расширенное меню открывает опыт и знания профессионального орошения. Все данные отражаются на дисплее, навигация на котором осуществляется подобно другим современным электронным приборам.

### Легкое обновление до встроенного смарт-контроля

Дополнительный Smart Connector™ подключается к часовому механизму, включая возможность беспроводной связи с определенным количеством подключенных устройств: погодный датчик, пульт управления и до трех датчиков почвы.

### Программируется с помощью USB-накопителя

Простое в использовании ПО позволяет вам програмировать все на вашем компьютере. Для мгновенной передачи кода на один или несколько контроллеров используйте USB-накопитель. USB-накопитель также предоставляет функцию ведения журнала контроллера и сохраняет журнал работы для диагностических целей.



Конфигурация на 12 станций с модулями по (2) 4 станции



Конфигурация на 16 станций с модулями по (1) 12 станций



## Размеры

- 11 1/4" x 7 3/4" x 4 1/2" (286мм x 197мм x 114 мм) Ш x В x Д
- Вес: 2,0 кг

## Электротехнические характеристики

- Входная мощность:
  - 220/240 В переменного тока, 50 Гц
  - 30 ВА (внутренний и внешний подключаемый трансформатор)
  - Соответствует стандартам качества и безопасности Европейского Союза
- Выходная мощность:
  - 24 В переменного тока
  - 0,75 А максимум на каждое подключение
  - 0,75 А на клапан насоса/управляющий клапан
  - 1,0 А общая нагрузка
- Защита от перенапряжения:
  - 6,0 кВ общий режим; 1,0 кВ обычный режим

## Эксплуатационные характеристики

- от 4 до 16 станций, модульные
  - 4 станции установлены на базовом блоке
  - модули на четыре и двенадцать станций, заменяемые в горячем режиме
- Одно расписание полива в обычном режиме по умолчанию
- До шести расписаний в расширенном режиме
  - Три расписания полива, четыре времени запуска на расписание
  - Одно постоянное дополнительное расписание
  - Два виртуальных дополнительных расписания для беспроводного управления
- Три расписания на выбор:
  - Семидневный календарь
  - Интервал от одного до тридцати дней с исключением до семи дней
  - Четные/нечетные дни с исключением до семи дней
- Время запуска от минуты до двенадцати часов
- Цикл и полив станцией
- Одновременная работа на трех зонах
- Настройки на целый месяц по расписанию
- Программируемый запрет на полив
- Автоматическое разделение цикла при смене сезона >100%
- Настраиваемое расписание выращивания до 90 дней
- Задержка работы станции от одной секунды до 60 минут
- Задержка начала работы насоса от одной до 60 секунд
- Включение/выключение главного клапана по зонам
- Запланированное выключение воды от одного дня до 14 дней
- Быстрый выбор времени запуска ручного режима: 30, 60 или 90 секунд

## Эксплуатационные характеристики (продолжение)

- Совместимо с обычными нормально замкнутыми датчиками дождя и мороза
- Функция просмотра запланированных поливов
- Изменяемые имена зон и расписаний
- Автоматическое определение коротких замыканий для защиты цепи
- Улучшенная диагностика и сигналы о неисправностях, включая потребление тока
- Эксплуатация двух соленоидов на подключение
- Энергонезависимая память не требует питания и сохраняет код на протяжении пяти лет
- Светодиодный индикатор статуса служит для быстрого оповещения о неисправностях
- Часовой механизм, работающий от аккумулятора 9В, для пассивного программирования
- Smart Connector™ обновляет контроллер до использования беспроводного или ручного дистанционного управления
- ПО Evolution дает пользователям возможность програмировать и передавать код с помощью USB-накопителя
- Внешний шкаф с замком сделан из прочного пластика, устойчивого к УФ-излучению
- Серия для использования в помещениях оборудована внутренним трансформатором со штепельной вилкой

## Дополнительные устройства

### Европейские беспроводные модели (868 мГц)

- EVO-SC-EU: Smart Connector™ Скоро в продаже.
- PSS-SEN-EU: Датчик забора почвы Precision™
- EVO-WS-EU: Датчик ET/погоды. Скоро в продаже.
- EVO-HH-EU: Удаленное обслуживание Скоро в продаже.

## Гарантия

- Пять лет

## Список серий Evolution

Серия	Описание
• EVO-4ID-EU	Четырехстанционный контроллер для установки в помещении, 220В, Европа
• EVO-4ID-EU	Четырехстанционный контроллер для установки вне помещения, 220В, Европа

## Дополнительные устройства

Серия	Описание
• EMOD-4 • EMOD-12 • EVO-4ID-EU	Четырехстанционный модуль расширения Двенадцатистанционный модуль расширения Smart Connector™ Европа 868 мГц

## Дополнительная информация

### EVO-4XX-YY-ZZ-SC[-EU]

Описание	Тип шкафа	Мощность	Серия	Параметры соединителя
EVO-4	XX	YY	ZZ	-SC или -SC-EU
EVO-4 – Контроллер Evolution, четырехстанционная база	ID – В помещении OD – Вне помещения	Пустое поле – 120В/60 Гц EU – 220В/50 Гц	00 – Без серий 04 – Один модуль на четыре станции 44 – Два модуля на четыре станции 12 – Один модуль на двенадцать станций	SC – Smart Connector™, 915 мГц SC-EU – Smart Connector™ Европа, 868 мГц

Пример: Контроллер Evolution на 16 станций во внутреннем шкафу с соединителем Smart Connector будет иметь номер EVO-4ID-12-SC

# Дополнительные устройства Evolution

## Интерфейс контроллера

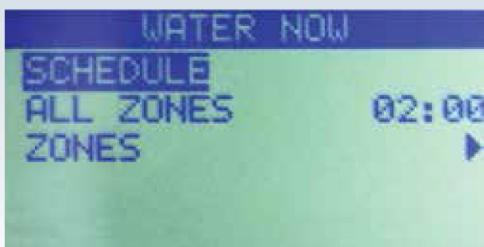
Интерфейс контроллера Evolution – это система информативных и понятных экранов, к которым можно быстро получить доступ с помощью кнопок контроллера.



### Стандартные функциональные возможности



**Стандартное** меню дает базовый доступ к таким основным функциям контроллера, как ручной полив, настройка дней для орошения и времени запуска для одного расписания, настройка объема орошения. Все эти функции можно включить с помощью отдельных кнопок быстрого доступа.



К примеру, **Экран полива** дает пользователю возможность немедленно начать орошение после нажатия всего лишь двух кнопок с функцией задания отдельного расписания, отдельной зоны или полива всех зон по очереди.

Другим примером может стать **Экран просмотра**, который показывает общую информацию о том, в какие дни контроллер собирается орошать землю на следующей неделе согласно выбранному расписанию.

### Расширенные функциональные возможности



**Расширенное** меню дает опытному пользователю доступ ко всем функциям контроллера Evolution, включая возможность настройки множественных орошений и дополнительных расписаний, создания настраиваемых расписаний роста и настройки любых дополнительных устройств, то есть все операции, которые могут привести обычного пользователя в замешательство.



Например, **Экран применения датчиков** дает пользователю возможность просматривать и настраивать все доступные датчики, включая датчики дождя, ET и почвы.

**Экран Роста** дает пользователю возможность настроить расписание роста за определенный период (до 90 дней), после выполнения которого контроллер запустит обычное расписание (расписание) орошения.

### Другие примеры



На **главном экране** отражаются текущие время и дата, зоны для орошения по расписанию или зоны, орошаемые в данный момент, и оставшееся время, как и любые другие предупреждения. При отсутствии предупреждений, на экране появится надпись «SYSTEM OK» (СИСТЕМА ИСПРАВНА).

**Экранная справка местной службы** позволяет поставщику вводить специфические сообщения с именами и контактной информацией в контроллер через ПО с помощью USB-накопителя, что делает эту информацию видимой для домовладельца при нажатии кнопки «Помощь».

## Дополнительные устройства Smart Connect™

Подключение Smart Connector™ к контроллеру Evolution позволит настроить беспроводную связь с дополнительными устройствами, что даст возможность улучшить работу контроллера с помощью различных водо- и времясберегающих параметров.



### Беспроводной датчик ET

Использует температуру окружающей среды и измерения солнечной энергии вместе с сохраненными погодными данными вашей местности для подсчета объема воды, необходимого для вашей системы орошения.



### Ручной пульт управления

Делает технические проверки легче, позволяя вам запускать распылители или расписания на расстоянии до 300 м.



### ПО\*

Код можно мгновенно передать с вашего компьютера на контроллер с помощью обычного USB-накопителя.

\*Smart Connector не требуется для программирования.



### Датчик почвы Toro® Precision™

Можно использовать до трех датчиков (по одному на каждое расписание) для контроля уровня влажности и предотвращения поступления слишком большого/малого количества воды. Чтобы установить датчики не нужно копать. Радиус действия беспроводной связи – до 150 м.

# ПО серии Evolution™

Программировать стало еще легче! Среда программирования Evolution™ делает и без того легкие в программировании контроллеры Evolution™ еще удобнее и позволяет вам настраивать полив и дополнительные расписания на своем компьютере, передавая все на контроллер за секунды с помощью обычного USB-накопителя. Использование данной программы упрощает управление несколькими контроллерами, установленными в разных местах, и позволяет создавать базу данных расписаний для неограниченного числа контроллеров.



## Особенности и преимущества

### Программировать стало еще легче

Независимо от того, где вы находитесь – за рабочим столом или в машине с ноутбуком – дополнительное ПО Evolution позволяет вам программировать контроллер Evolution, используя мощь персонального компьютера на основе большинства операционных систем семейства Windows (XP, Windows® 7 или 8).

### Быстрая загрузка с помощью USB

После того, как вы закончили программирование, вы сможете легко передать информацию на контроллер с помощью USB-носителя, что упрощает создание, сохранение и загрузку различных расписаний для множества контроллеров без каких-либо ограничений!

### Обычный и расширенный режимы

Как и контроллеры Evolution, ПО Evolution может отвечать любым задачам, которые вы перед ним ставите, и быть настолько продвинутым, насколько вы только захотите. В стандартный режим входят основные настройки одного расписания, тогда как расширенный режим предлагает дополнительные параметры, как например ET-программирование и создание нескольких расписаний.

### Создание резервных копий и устранение

#### неисправностей

ПО Evolution дает вам возможность сохранять код для нескольких контроллеров на вашем компьютере, упрощая доработку до уровня отсылки обновленного кода вашему клиенту. Система Evolution также предлагает функцию ведения журнала контроллера, которая сохраняет журнал работы на USB-носителе для дальнейшего анализа и устранения неисправностей с помощью ПО.



### Улучшенная индивидуализация

ПО позволяет вам вводить случайные названия расписаний и зон (например, «Кустарник» или «Лужайка перед домом» вместо «Зона 1»), и контактную информацию, доступ к которой домовладелец может получить на экране связи с поставщиком при нажатии кнопки «Помощь» на контроллере.



### Экран зон

В расширенном режиме на этом экране вы можете вводить характеристики каждой зоны системы, включая тип растения, почву, оросительное устройство, уклон и количество солнечного света, что позволит создать наиболее эффективное расписание для полива. Вы также сможете загружать фотографии для каждой зоны.



### Экран просмотра

Как и экран просмотра контроллера, этот моментальный вид подходящего полива графически отображается на календаре, где записаны дата и продолжительность полива. Вы можете перемещаться из одной секции календаря в другую и выбирать сегменты любого расписания для просмотра подробной информации о том, какая зона стоит в очереди на полив и в какое время.



Turf Grass (Cool)

Single Stream Rotor

Full Shade

Loam

Greater than 12% slope

### Простая установка

Мастер проведет вас через процесс настройки расписания, что позволит вам выбрать различные функции для каждой зоны системы. Эти данные впоследствии будут использоваться для создания полностью изменяемого и оптимизированного расписания полива для контроллера.