



Серия	TriComm™ Systems	Централизованное управление Sentinel®
Номер страницы	116-117	118-119
Максимальное количество спутниковых устройств	неограниченный	999 (всего)
Максимальное количество станций на каждое спутниковое устройство	24-TMC-424E 200-TDC	204
Количество программ	4-TMC-424E 10-TDC	16 на каждое спутниковое устройство
Возможность вносить изменения в полевых условиях	X	X
Настройка по времени	X	X
Настройка по объему воды		X
* Автоматическая регулировка в процессе работы, основанная на ET (Evapo Transpiration - интенсивность испарения)	X	X
Программирование последовательности запуска клапанов		X
* Оптимизация расхода		X
Предупреждающие сигналы и отчеты	X	X
Запись работы станции	X	X
* Регистрация расхода воды	X	X
* Сопоставление истории использования воды		По дням, неделям, годам
Импорт карт	X	X
Вариант только с программным обеспечением	на основе сети	X
Вариант с программным обеспечением и компьютером		X
Совместимость с Windows®	X	X
Поддержка Toro NSN® включена	X	Два года

Коммуникационные возможности Sentinel

Радиосвязь в узкой полосе частот (450-470 МГц)

Ethernet/Internet

Модем с возможностью сотовой связи

Проводная телефонная связь

Радиосеть с передачей сигнала в широком спектре (900 МГц)

Волоконно-оптическая связь



* Функция WaterSmart®



Серия	Корпус с креплением на стену (клеммы 24 В пер. тока)	Корпус с креплением на стену из нержавеющей стали (клеммы 24 В пер. тока)	Пьедестал из нержавеющей стали с доступом сверху (клеммы 24 В пер. тока)	Пьедестал из пластмассы (клеммы 24 В пер. тока)	Двухпроводное спутниковое устройство (несколько корпусов)
Количество станций	12, 24, 36, 48, 96 с функцией MapTo	12, 24, 36, 48, 96 с функцией MapTo	12, 24, 36, 48, 96 с функцией MapTo	12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96	204
Модульная конструкция		X	X	X	X
Вариант MapTo	X	X	X	X	X
* Регулировка ET	X	X	X	X	X
* Совместимость с датчиком расхода воды	X	X	X	X	X
Совместимость с дистанционным устройством (SHNR)	X	X	X	X	X
* Совместимость с датчиком дождя	X	X	X	X	X
Количество программ	16	16	16	16	16
Количество работающих программ одновременно	До 2 Ампер	До 2 Ампер	До 2 Ампер	До 2 Ампер	16
Количество запусков	8 в каждой программе	8 в каждой программе	8 в каждой программе	8 в каждой программе	8 в каждой программе
Максимальное время работы станции	4 часа 15 минут	4 часа 15 минут	4 часа 15 минут	4 часа 15 минут	4 часа 15 минут
Программирование дней недели	X	X	X	X	X
Программирование нечетных/четных дней	X	X	X	X	X
Программирование интервала	X	X	X	X	X
* Контроль расхода	X	X	X	X	X
* Регистрация расхода воды	X	X	X	X	X
Количество клапанов на каждую станцию	2	2	2	2	2
Многочисленные уровни защиты от высокого напряжения	Уровень 1, уровень 3 и уровень 4	Уровень 1, уровень 3 и уровень 4	Уровень 1, уровень 3 и уровень 4	Уровень 1, уровень 3 и уровень 4	Декодеры ISP + устройства защиты от повышенного напряжения в сети
Гарантия	Пять лет	Пять лет	Пять лет	Пять лет	Пять лет



* Функция WaterSmart®

- Удаленное управление автоматической системой полива
- Программное обеспечение, работающее через Интернет
- Автоматическая регулировка по данным ET (Evapo Transpiration – интенсивность испарения)
- Отчеты по теоретическому расходу воды



Узнайте больше
Toro.com

Система TriComm™ компании Toro – это инструмент для удаленного управления автоматической системой полива через Интернет с помощью протокола GPRS сотовой сети.



TriComm комплект с модемом

Совместимость с TMC-424E



Особенности и преимущества

Программное обеспечение, работающее через Интернет

Доступ к системе TriComm с любого компьютера, подключенного к сети Интернет, или планшетного компьютера / мобильного телефона по протоколу WAP.

Автоматическая регулировка по данным ET (интенсивность испарения)

Подсоединение системы к метеорологической станции позволяет автоматически регулировать время работы в зависимости от ежедневных данных ET (интенсивность испарения).

Предупреждающие сигналы по электронной почте или в виде текстовых сообщений

Настраиваемые оповещения через электронную почту или текстовые сообщения, содержащие уведомления в режиме реального времени о предупреждающих сигналах контроллера.

Двусторонняя связь

Вся связь осуществляется через самую современную сотовую сеть с индикацией соединения с контроллером в режиме реального времени. Параметр «Статус контроллера» показывает работающие в настоящее время программы и станции, а также оставшееся время орошения.

Отчеты по расходу воды

Подробные отчеты содержат теоретический расход воды на основании определенного контроллером расхода на каждую станцию и ежедневного времени работы.

Поддержка Toro NSN®

Система TriComm включает поддержку Toro NSN в течение как минимум одного года – это неограниченная поддержка по бесплатному телефону с возможностью экстренного вызова 24 часа в сутки, 7 дней в неделю и 365 дней в году.

Рациональное использование воды



Автоматическая регулировка по данным ET

Weather Association	Riverside weather	Latest Daily ET: 0.023
Auto Update:	Once a day	Seven Days Average: 0.023
ET Usage:	Yesterday	
Update Time 1	7 : 15 : PM	

Соединение модема TriComm с метеорологической станцией Vantage Pro2™ компании Davis Instruments позволяет пользователю получать через Интернет данные ET (интенсивность испарения), которые можно использовать для ежедневной регулировки рабочих циклов.



Технические характеристики

Габаритные размеры (ширина x высота x глубина)

- 90 мм x 63 мм x 29 мм
- Масса: 150 г

Электротехнические характеристики

- Питание, подаваемое на трансформатор: 100-240 В переменного тока, 0,8 А, 50/60 Гц
- Питание модема: 12 В постоянного тока, 1,08 А

Совместимость передатчика

- Модульный контроллер TMC-424E

Технические характеристики и особенности

- В комплект оборудования входит:
 - Модем GPRS
 - Подключаемый трансформатор
 - Антенна
 - Кабель связи
- Рабочая температура: от -30 °C до 65 °C
- Программное обеспечение, работающее через Интернет
- Доступ в Интернет через ПК, подключенный к сети Интернет, или с телефонов и мобильных устройств по протоколу WAP.
- Настраиваемые пользователем предупреждающие сигналы, передаваемые с помощью текстовых сообщений или электронной почты.
- Индивидуальные разрешения для пользователей
- Много уровней пользователей
- Защищенное паролем имя входа
- Группировка контроллеров в «зоны» для сезонной настройки.
- Ручной ввод параметров ET (интенсивности испарения) и настройка рабочего цикла
- Визуальное отображение статуса соединения с каждым контроллером учета
- Строка состояния связи при загрузке/отправке данных
- Доступ ко всем программным средствам TMC-424E
- Ручное управление станцией или программой
- Отчет о состоянии работающих в настоящее время программ/станций
- Отображение состояния связи и силы сигнала сотовой сети
- Отчеты по предупреждающим сигналам и обмену данными
- Многоязычный интерфейс (английский, испанский, французский, немецкий, итальянский, португальский)
- Поддержка NSN по бесплатному номеру телефона в течение одного года
- Автоматическая регулировка рабочего цикла, основанная на ET (интенсивность испарения)
- Отчеты по расходу воды
- Интерактивные карты

Гарантия

- Два года

Настраиваемые пользователем предупреждающие сигналы



Система TriComm может отправлять пользователям по электронной почте или в текстовых сообщениях предупреждающие сигналы, содержащие информацию по тревожным ситуациям (расход, предохранители и т.п.), или сведения о стандартной работе (включение станции и т.п.).

Отчеты по состоянию



Параметр «Статус контроллера» показывает работающие в настоящее время программы и станции, оставшееся время орошения, а также любые предупреждающие сигналы контроллера.

TriComm Series Model List

Model	Description
TCOMM-ACTKIT	Беспроводной смарт-терминал TriComm™ Комплект активации услуги Одноразовая активация учетной записи, GPRS Комплект беспроводного смарт-терминала с одним сотовым модемом, одной вилкой 120/240 В пер. тока – 12 В пост. тока, а также 12 мес. БЕСПЛАТНОГО соединения TriComm для использования с TMC-424E, TDC или метеорологической станции Davis Vantage Pro II
TCOMM-MODEM	Беспроводной смарт-терминал TriComm™ Один сотовый модем WST65, готовый для соединения с TriComm, одна антенна, один адаптер связи, один кабель связи, одна вилка электропитания 120/240 В пер. тока – 12 В пост. тока, а также 12 мес. БЕСПЛАТНОГО соединения TriComm для использования с TMC-424E, TDC или метеорологической станцией Davis Vantage Pro II
TCOMM-TDC	TriComm для TDC (скоро в продаже) Комплект переходника TDC и плата для модема TriComm (модем в комплект не входит)
TCOMM-WEATHER	Кабель для подсоединения TriComm к метеорологической станции Соединительный кабель TriComm Weather Connect для использования с модемом TriComm и метеорологической станцией Davis Vantage Pro II (модем в комплект не входит)

Указание информации в заказе — TriComm™ System

TCOMM-XXXXXX	
Description	Model
TCOMM	XXXXXX
TCOMM—Toro TriComm	ACTKIT – комплект активации (первый модем в учетной записи). MODEM – комплект модема (дополнительные модемы в учетной записи) WEATHER – модем метеорологической станции и соединительный кабель.

- Программное обеспечение централизованного управления
- Основанное на ПК
- Полив, с ET-регулированием (интенсивность испарения)



Узнайте больше
Toro.com

Центральная система Sentinel компании Toro® – мощная система, которая фактически «встает на стражу» на больших территориях где производится орошение. Имея возможность управлять спутниковыми устройствами до 999 удаленных спутников из одного пункта, пользователь имеет возможность контролировать подачу воды, обеспечивающим надежность, точность и экономию потребления воды.



Возможность соединения с iPhone® и iPad®



Рациональное использование воды

Экономия воды – основанная на ET (варианты с несколькими метеорологическими станциями)

Эффективное управление системой, основанной на ET, может дать экономию воды от 25% до 30% в год. В качестве дополнительного источника экономии производится автоматическое обнаружение разрывов трубопроводов, неисправностей клапанов и отсутствующих головок с автоматической отсечкой, предотвращая излишние потери воды.

Особенности и преимущества

Простота в эксплуатации

Программное обеспечение, основанное на Microsoft® Windows, – повседневные операции и планирование выполняются быстро и легко.

Возможности для управления расходом воды

Полив, основанный на ET, обнаружение и оптимизация расхода, отчет по использованию воды, сравнение с данными за прошлые периоды.

Возможность соединения со смартфонами и планшетными устройствами

Новый пакет программного обеспечения Sentinel WMS также включает возможность соединения с iPhone® и iPad® для дистанционного программирования и получения предупреждающих сообщений на VCEX новых системах.

Многочисленные коммуникационные возможности

Возможности коммуникации, такие как радиосвязь, телефон, оптоволоконный кабель, сотовый телефон и Ethernet, можно объединить и настроить под требования системы.

Программирование параметров

Сохраняет программы орошения в компьютере, одновременно позволяя управлять орошением на уровне спутниковых устройств, при этом потеря какого-либо компонента не приводит к отключению всей системы орошения.

Поддержка Toro NSN®

Все центральные устройства поставляются с поддержкой NSN в течение не менее 2 лет – это неограниченная поддержка по бесплатному телефону с возможностью экстренного вызова 24 часа в сутки, 7 дней в неделю и 365 дней в году.

Четыре варианта комплектов центральных устройств

Только программное обеспечение; 2) Программное обеспечение и компьютер; 3) Программное обеспечение и интерфейс радиосвязи; 4) Центральный компьютер, программное обеспечение и интерфейс радиосвязи.



Технические характеристики

Технические характеристики и особенности

- Позволяет пользователю дистанционно управлять до 999 отдалённых сателлитов
- Группирует контроллеры в «системы» для регулировок в масштабе всей системы:
 - Дождливые дни
 - Регулировка в процентах
 - ET-регулировка от совместного источника метеорологической информации
- Изменения программ контроллера можно загрузить на компьютер в полевых условиях
- Поддержка администрирования системой
 - Настройка описаний системы, программы и сателлитных устройств
 - Нанесение положений клапанов на карты участка
 - Отметка специальных дат в календаре на экране
- Отчет о предупреждающих сигналах в случае отказа любого компонента системы, включая коммуникации, состояния недостаточного или избыточного расхода, электрические проблемы или отказ электропитания
- Дополнительные возможности по отчетности:
 - Отчеты по времени работы
 - Расход воды
 - Предупреждающие сигналы
 - Регистрация изменений в системе
- Сохранение данных по потреблению воды, дождю и ET
- Оптимизация расхода для поддержания оптимального расхода и сокращения времени полива
- Возможность переопределения последовательности работы клапанов без физического изменения клемм проводных соединений на сателлитных устройствах в поле
- Обзор информации по группам и сателлитным устройствам
- Индикации состояния системы и индивидуальных сателлитных устройств
- Онлайн-страницы подсказки
- Обратная связь по состоянию системы, основанная на карте
- Стандартное телефонное модемное соединение или соединение через Интернет дает дистанционный доступ к центральному программному обеспечению через pcAnywhere™

Гарантия

- Два года с продлением непрерывной подписки NSN

Распределенная интеллектуальная система



Каждый контроллер Sentinel® является полностью интеллектуальным устройством, в котором информация программы хранится как на сателлитном устройстве, так и на центральном компьютере. В случае отключения компьютера или основного контроллера от линии, орошение не прерывается. Настоящая двусторонняя связь позволяет вносить изменения в программы на контроллере на площадке, загружая их в центральный компьютер. Обеспечивается защита от неразрешенного внесения изменений, так как программу контроллера можно легко сравнить с программой, сохраненной в центральном компьютере.

Перечень серий Sentinel Central

Модели программного обеспечения и компьютера Central	
Серия	Описание
SGIS-1-T	Только программное обеспечение с 2 годами поддержки NSN
SGIS-1-C	Программное обеспечение и компьютер с 2 годами поддержки NSN
SGIS-0-1	Программное обеспечение, периферийное оборудование с 2 годами поддержки NSN
SGIS-0-1	Программное обеспечение, компьютерное и периферийное оборудование с 2 годами поддержки NSN
Модели продления поддержки NSN	
Серия	Описание
SSE-T-1	Продление на 1 год для SGIS-0-1 или SGIS-1-T
SSE-T-3	Продление на 3 года для SGIS-0-1 или SGIS-1-T
SSE-C-1	Продление на 1 год для SGIS-1-0 или SGIS-1-C (с гарантией на компьютер)
SSE-C-3	Продление на 3 года для SGIS-1-0 или SGIS-1-C (с гарантией на компьютер)

Указание информации в заказе – Sentinel Central

SGIS-X-X	
Описание	По дополнительному заказу
SGIS	X°
SGIS – Система полива с центральным управлением Sentinel	1-T – только программное обеспечение с 2 годами телефонной поддержки NSN для программного обеспечения 1-C – программное обеспечение и компьютер с 2 годами телефонной поддержки NSN 0-1 – программное обеспечение, периферийное оборудование с 2 годами телефонной поддержки NSN 1-0 – программное обеспечение, компьютерное и периферийное оборудование с 2 годами телефонной поддержки NSN (с гарантией на компьютер)

Контроллеры Sentinel®

- Модульная конфигурация до 48 станций
- 96 станций с функцией MapTo
- Возможность работы с дистанционным устройством
- Возможность работы с датчиком расхода



Узнайте больше
Toro.com

Сателлитные устройства Toro® являются модульными устройствами коммерческой категории, обеспечивающими управление орошением в полевых условиях. Они рассчитаны как на автономную, так и централизованную работу.

**НОВАЯ
СЕРИЯ!**



Сателлитный контроллер новой конструкции имеет ряд функций и улучшений, включая полностью переделанный интерфейс для более легкой автономной настройки параметров, а также большой графический дисплей с задней подсветкой, новые кнопки быстрого выбора для часто используемых функций, а также ряд других дополнений.

Особенности и преимущества

Контроль расхода

Считывают, отображают данные и принимают ответные действия в ситуациях недостаточного и избыточного потока, отслеживая потребление воды. Не требуются дополнительные печатные платы.

Орошение, учитывающее погодные условия

Система Sentinel подает воду в соответствии с величинами ET, используя одну или несколько расположенных на объекте метеорологических станций.

Ручное управление станциями

Переключите перекидной переключатель, чтобы управлять станциями вручную.

Реальная двусторонняя связь

Позволяет загружать обновленную информацию в центральный компьютер, имеет звуковое подтверждение сателлитных команд на ручном радиомодуле.

Усовершенствованный поиск/устранение неисправностей

Новый сателлитный контроллер имеет существенно расширенный объем памяти, что позволяет производить более объемную регистрацию и хранение данных, облегчая диагностику неисправностей в полевых условиях.

Модульная конструкция

Модульная конструкция с добавлением по 12 станций, максимум до 48 станций.



Варианты корпуса



WS1

Корпус настенного крепления порошковым покрытием



PP1

Двусторонний пластмассовый корпус с доступом сверху, устанавливаемый на основании, с двойными задними плитками и распределительной коробкой



PS1

Корпус из нержавеющей стали 16 категории с доступом сверху, устанавливаемый на основании, с задней плиткой и распределительной коробкой

Рациональное использование воды

Новый сателлитный контроллер можно легко обновить, установив беспроводные датчики почвы Turf Guard®, при этом каждый обменивается информацией непосредственно, максимум с 16 датчиками на каждый контроллер (по одному на программу), непрерывно измеряя влажность, температуру и уровень засоленности почвы и регулируя орошение по мере необходимости.



Технические характеристики

Размеры

- Малое настенное крепление:
10¼ дюйма (Ш) x 15¼ дюйма (В) X 5¼ дюйма (Д) (260 x 387 x 133 мм)
- Крепление на основании из нержавеющей стали:
17½ дюйма (Ш) x 34½ дюйма (В) x 8½ дюйма (Д) (435 x 876 x 219 мм)
- Монтаж на пластмассовом основании:
17 дюймов (Ш) x 40 дюймов (В) X 16 дюймов (Д) (432 x 1016 x 406 мм)
- Вес:
 - Малое настенное крепление: 21 фунт (9,5 кг)
 - Крепление на основании из нержавеющей стали: 64 фунта (29 кг)
 - Пластмассовое основание: 60 фунтов (27,2 кг)

Электрические характеристики

- Входное напряжение питания:
 - 120 В пер. тока, 60 Гц
- Выходное питание станции:
 - 24 В пер. тока
 - максимум 1,0 Ампер на каждую станцию
 - 2,0 Ампера общая нагрузка
- Защита от повышения напряжения питания: уровень 4, платы с выходом 24 В, 20 тыс. Вольт при 10 тыс. ВА
- Классифицирован UL

Технические характеристики и особенности

- 16 программ
- Восемь запусков на каждую программу
- Календарь с расписанием на 6 недель
- Время работы станции от одной минуты до 4 часов и 15 минут
- Общая регулировка 0-255%
- Готовность к работе с датчиком расхода
- Готовность к работе с ручным дистанционным модулем
- Готовность к работе с Turf Guard
- В комплекте предусмотрены два входа для датчиков дождя или других переключающих датчиков

Технические характеристики и особенности (продолжение)

- Возможность подключения с настольным компьютером для загрузки программ для большого количества станций
- Обновление с установкой центральной компьютерной системы без дополнительного спутникового оборудования и затрат
- Программирование одной или нескольких станций для последовательной работы или запуска программ или нескольких программ нажатием всего нескольких клавиш.
- Возможность считывания переключателей с разомкнутыми или замкнутыми контактами в конфигурации с любым количеством станций
- Текущее устройство контроля отключает станцию, если обнаружено слишком большое потребление тока
- Энергонезависимая память сохраняет все настройки и данные реального времени в течение 10 лет
- Дисплей с сообщениями на нескольких языках: английский, испанский, французский и итальянский
- Рабочая температура: От 14° до 140 °F (от -10 до 60 °C)
- Конфигурации с защитой от повышения напряжения с уровня 1 до уровня 4, позволяющие разные варианты выбора для удовлетворения региональных потребностей в защите от молний: защита уровня 4 с номинальным напряжением до 20 тыс. Вольт при 10 тыс. ВА

Принадлежности по дополнительному заказу

- TRS: проводной датчик дождя RainSensor
- TWRS/TWRFs: беспроводной датчик дождя RainSensor или беспроводной датчик дождя/заморозков Rain/Freeze Sensor
- TFS: датчики расхода
- SHNR: Ручной дистанционный модуль
- TS-TGB: базовый модуль станции Turf Guard для соединения с спутниковым устройством Sentinel
- TG-S2-R: датчик контроля состояния почвы Turf Guard
- TS-U2: СВЧ-радиомодуль Toro Sentinel для двусторонней связи с центральным модулем
- TS-XTND: радиомодуль Toro Sentinel XTEND большого радиуса действия для беспроводных выходов

Гарантия

- Пять лет

Перечень серий спутниковых устройств Sentinel

Серия	Описание
• TS	Спутниковый узел Sentinel с клавиатурой

Указание информации в заказе – Sentinel

TS-XX-XXX-XX-XX				
Конфигурация	Количество станций	Корпус	Обмен информацией с центральным блоком	Источник питания
TS- <u>XX</u>	<u>XX</u>	<u>XXX</u>	<u>XX</u>	<u>XX</u>
TS – традиционное спутниковое устройство Sentinel компании Toro	12 – на 12 станций 24 – на 24 станции 36 – на 36 станций 48 – на 48 станций	WS1 – настенное крепление с порошковым покрытием (малое) PP1 – пластмассовое монтажное основание (большое) PP2 – пластмассовый корпус цвета Sand Stone (песчаника), монтируемый на пьедестале PS1 – монтажное основание из нержавеющей стали (большое)	NR – без радиомодуля U2 – радиомодуль Maxon	(Пустое поле) – 120 В / 60 Гц 50Н – 220-240 В / 50 Гц
Пример: Спутниковый модуль Sentinel на 24 станции в настенном корпусе с порошковым покрытием обозначается следующим образом: TS24WS1				

ПРИМЕЧАНИЕ: радиомодуль Maxon® для беспроводной связи с центральным модулем и портативным устройством продается отдельно и поставляется с монтажным комплектом и руководством при установке на месте.

ПРИМЕЧАНИЕ II. При необходимости смонтировать радиомодуль Maxon® и антенну, необходимо указать соответствующее примечание в заказе на покупку.

Двухпроводные контроллеры Sentinel®

- До 204 станций
- Возможность работы с дистанционным устройством
- Возможность работы с датчиком расхода
- Декодеры для 1, 2 или 4 станций



Узнайте больше
Toro.com

Простота установки и расширения – очень экономичный контроллер для больших систем с центральным управлением. При использовании двухпроводной связи для обмена информацией с декодерами двухпроводной контроллер Sentinel устраняет необходимость в больших затратах, связанных с традиционной проводкой клапанов.



Основание из нержавеющей стали Пластмассовое основание

Малое металлическое настенное крепление

Перечень моделей 2-проводного контроллера Sentinel

Серия	Описание
• ESBTW	Двухпроводной контроллер специальной модели Eicon
Двухпроводные декодеры станции	
Серия	Описание
• CDEC-ISP-1	1 станция со встроенной защитой от повышения напряжения (Управляет максимум двумя электромагнитами)
• CDEC-ISP-2	2 станции со встроенной защитой от повышения напряжения (управляет максимум четырьмя электромагнитами)
• CDEC-ISP-4	4 станции со встроенной защитой от повышения напряжения (управляет максимум восемью электромагнитами)
• DEC-SG-LINE	Двухпроводная защита от повышения напряжения в линии постоянного напряжения

Технические характеристики

Размеры

- Малое настенное крепление:
14 x 13 x 6 дюйма (355 x 330 x 152 мм) Ш x В x Д
- Пьедестал из нержавеющей стали:
17 1/8 x 34 1/2 x 8 3/8 дюйма (435 x 876 x 219 мм) Ш x В x Д
- Пластиковый пьедестальный корпус:
17 x 40 x 16 дюймов (432 x 106 x 406 мм) Ш x В x Д
- Вес:
 - Малое настенное крепление: 21 фунт (9,5 кг)
 - Настенное крепление из нержавеющей стали: 47 фунтов (21,3 кг)
 - Пьедестал из нержавеющей стали: 64 фунта (29,0 кг)
 - Пластиковый пьедестальный корпус: 60 фунтов (27,2 кг)

Электрические характеристики

- Входное напряжение питания: 120 или 220/240 В пер. тока (50/60 Гц)
- Выходное питание станции: максимум до 38 В пер. тока, максимальная сила тока 3 Ампера
- Прокладка двухпроводного питания: витая пара в оболочке 14 AWG, длина до 15000 футов (4572 м)
- Прокладка двухпроводного питания: витая пара в оболочке 16 AWG, длина до 8450 футов (2575,5 м)
- Подсоединение декодера к электромагниту: витая пара в оболочке 14 AWG, длина до 400 футов (121,9 м)

Технические характеристики и особенности

- Базовая модель на 100 станций с расширением до 204 станций
- Управляет клапанами с декодерными соленоидами
- 16 программ, восемь установок времени запуска в каждой программе
- Календарь с расписанием на 6 недель или 365 дней
- Время работы станции от одной минуты до 4 часов и 15 минут
- Общая регулировка 0-255%
- Готовность к работе с ручным дистанционным модулем
- Два входа для датчиков дождя или других переключающих датчиков
- Дисплей с сообщениями на нескольких языках: английский, испанский, французский и итальянский
- Рабочая температура: от 14 до 140 °F (от -10 °C до 60 °C)

Принадлежности поставляются по дополнительному заказу

- TRS: проводной датчик дождя RainSensor
- TWRS/TWRFs: беспроводной датчик дождя RainSensor или беспроводной датчик дождя/заморозков
- TFS: датчики расхода
- SHNR: Ручной дистанционный модуль

Гарантия

- Пять лет

Указание информации в заказе – двухпроводной контроллер Sentinel

TSD-XXX-XX-XX			
Количество станций	Корпус	Обмен информацией с центральным блоком	Источник питания
TSD	XXX	XX	XX
TSD – спутниковый узел Sentinel компании Toro, двухпроводной (декодер)	PP1 – пластмассовое основание, зеленое PP2 – пластмассовый корпус цвета Sand Stone (песчаника), монтируемый на пьедестале PS1 – основание из нержавеющей стали WS2 – средний окрашенный корпус (только двухпроводной)	NR – без радиомодуля U2 – радиомодуль Махон	(Пустое поле) – 120 В / 60 Гц 50Н – 220-240 В / 50 Гц

Пример: Двухпроводной спутниковый модуль Sentinel в настенном корпусе с порошковым покрытием обозначается следующим образом: **TSDWS2**

ПРИМЕЧАНИЕ: радиомодуль Махон® для беспроводной связи с центральным модулем и портативным устройством продается отдельно и поставляется с монтажным комплектом и руководством при установке на месте.

ПРИМЕЧАНИЕ II. При необходимости смонтировать радиомодуль Махон® и антенну, необходимо указать соответствующее примечание в заказе на покупку.



Ручной дистанционный модуль

Дистанционный модуль Toro® Sentinel® позволяет пользователям проводить проверку орошения и полностью управлять системой, не открывая корпус спутникового устройства и без необходимости привлечения второго человека. Этот модуль дистанционного управления также действует в качестве двусторонней радиации, позволяя легко общаться друг с другом членам группы.

Технические характеристики

Размеры

- Размер передатчика (с антенной):
2 3/8 x 1 3/4 x 1 1/2 дюйма (60 x 44 x 279 мм) Ш x В x Д

Технические характеристики и особенности

- Простой набор команд
- Доступ к функциям контроллера и спутника в полевых условиях
- Прямой доступ к контроллерам (центральное управляющее программное обеспечение не требуется)
- Возможность двусторонней голосовой связи
- Активация команд включения и выключения системы
- Радиомодуль мощностью пять Ватт
- 120 выбираемых и настраиваемых каналов
- Диапазон: от 2 до 3 миль (от 3,2 до 4,8 км)

Гарантия

- Два года



Указание информации в заказе –
ручной дистанционный модуль

Серия	Описание
SHNR:	Ручной радиомодуль Sentinel

Retro Link

Узел Sentinel® Retro-Link позволяет обновить существующий контроллер Irritrol® MC-E или Rain Bird® ESP-MC до спутникового устройства Sentinel. Retro-Link на 100% совместим с централизованным программным обеспечением Sentinel

Технические характеристики

Размеры

- 5 1/2 x 5 1/2 x 1 1/2 дюйма (140 x 140 x 279 мм) Ш x В x Д

Технические характеристики и особенности

- Датчик расхода, прибор ET или датчик дождя
- Энергонезависимая память на случай отсутствия питания
- 100%-я совместимость с центральным управляющим программным обеспечением Sentinel
- Ручной пульт дистанционного управления с переносным модулем Sentinel по дополнительному заказу
- Удобное дистанционное управление
- Возможность использования дополнительных модулей

Принадлежности

- SHNR: ручной дистанционный модуль Sentinel

Гарантия

- Два года



Перечень серий Sentinel Retro Link

Серия	Описание
RLS-IR	Узел Sentinel Retro-Link (Irritrol MC-E)
RLS-RB	Узел Sentinel Retro-Link (Rain Bird ESP-MC)

Указание информации в заказе – Retro Link

ESB-RLS-U-2-XX				
Конфигурация		Связь		Узел
ESB	RLS	U	2	XX
ESB – специальная серия Eicon	RLS – Sentinel Retro-Link	U – CB4	2 – двусторонняя связь	IR – Irritrol MC-E RB – Rain Bird ESP-MC

Разве неплохо, что кто-то обеспечивает вам поддержку? Она доступна в любое время дня и ночи, вы можете рассчитывать на группу Национальной сети поддержки (National Support Network, NSN) компании Toro®, чтобы иметь полную уверенность при эксплуатации оборудования.



Технические характеристики

Поддержка централизованного управления Sentinel®

- С каждым комплектом Sentinel в стандартной комплектации поставляется поддержка NSN на 2 года
- Неограниченная круглосуточная поддержка по бесплатному телефону с возможностью экстренного вызова 24 часа в сутки, 7 дней в неделю и 365 дней в году
- Техническая помощь по электронной почте с ответом на следующий рабочий день
- Дистанционная помощь с ПК, когда есть возможность соединения
- Поддержка операционной системы Microsoft®, когда оно приобретено у NSN
- Лаборатория NSN для повторения и диагностирования проблем, возникших в полевых условиях
- Технические бюллетени
- Дистанционное хранение данных на период действия подписки
- Расширенная гарантия на компоненты центрального оборудования с непрерывной подпиской
- Для получения дополнительной информации по продуктам, услугам или обучению обратитесь по адресу:

Toro NSN:

nsn@toro.com

www.toronsn.com

Соединенные Штаты: +1-325-673-8762

Азиатско-Тихоокеанский регион: +61(0) 7 3267 3646

Европа, Ближний Восток и Африка: +32(0) 14 56 2963

Особенности и преимущества

Круглосуточная поддержка 7 дней в неделю и 365 дней в году

Торо NSN по всему миру доступна для ответа на ваши вопросы, решения затруднений с системами и ваших проблем. При необходимости наш быстродействующий центральный компьютер и служба замены компонентов обеспечивает минимальное прерывание работы вашей системы полива.

Уверенность в работе с наилучшими результатами в бизнесе

У NSN есть диагностическая лаборатория для каждой платформы орошения, все оборудование, а также дополнительные изделия. Лаборатория используется для повторения проблем, возникающих в полевых условиях, исследования причин и поиска решений в рамках приверженности компании Toro непрерывному усовершенствованию. NSN посвящена вопросам орошения – мы знаем ваш бизнес и ваши ожидания.

Поддержка новых систем, гибкие возможности для модернизации

Каждый новый продукт Sentinel, предлагаемый покупателям, включает поддержку Toro NSN. Для защиты ваших долгосрочных вложений в изделия Toro выберите функцию обновления, которая даст вам именно то, что нужно для непрерывной, надежной, экономичной поддержки и расширенной гарантии, включая обновление оборудования, чтобы ваши системы соответствовали последним достижениям и обладали достаточной мощностью.

Примечание: Функции NSN изменяются в зависимости от приобретенного продукта Sentinel, предлагаемого к продаже. За подробными сведениями обращайтесь в отдел продаж Toro.



Указание информации в заказе – продление поддержки NSN/Sentinel

SSE-X-X	
Описание	По дополнительному заказу
SSE	X°
SSE – поддержка Toro NSN для Подписных продлений Sentinel (SES)*	T-1 – продление на 1 год для SGIS-0-1 или SGIS-1-T T-3 – продление на 3 года для SGIS-0-1 или SGIS-1-T C-1 – продление на 1 год для SGIS-1-0 или SGIS-1-C (с гарантией на компьютер) C-3 – продление на 3 года для SGIS-1-0 или SGIS-1-C (с гарантией на компьютер)

* Продление NSN на 1 и 3 года можно приобрести по предварительной оплате вместе с пакетами SGIS, чтобы дать конечному пользователю дополнительно один и три года поддержки NSN. Например, заказчик может заказать SGIS-1-0 и SSE-C-3, что эквивалентно поддержке NSN в течение пяти лет. Эти продления предназначены только для первоначальных покупателей; обновления существующих планов по-прежнему приобретаются через Toro NSN.