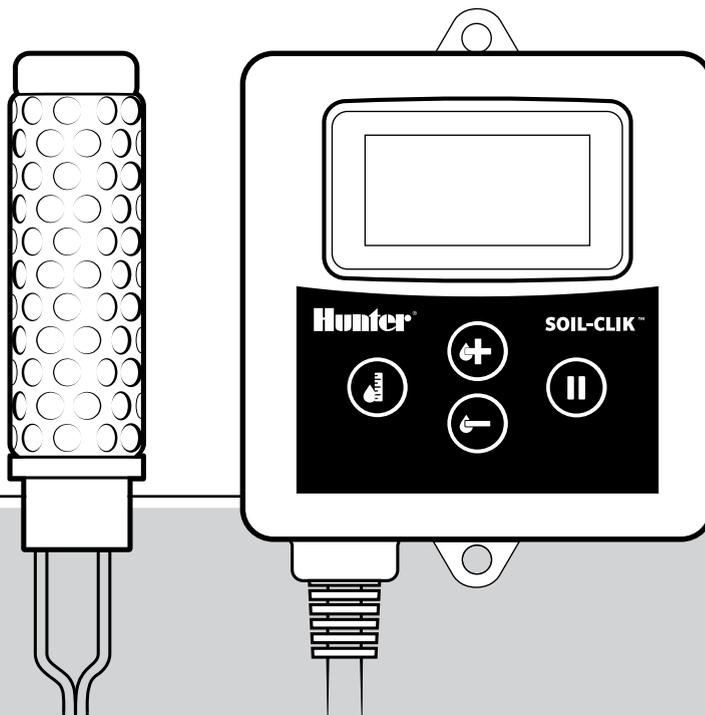


SOIL-CLIK™

Система оценки влажности почвы



Руководство пользователя и
инструкции по установке

Hunter®

Содержание

Введение и установка

- 3 Технические характеристики
- 4 Выбор места для контактного датчика
- 7 Установка контактного датчика Soil-Clik
- 10 Подключение датчика к модулю
- 11 Выбор места для модуля

Подключение модуля к контроллерам Hunter

- 12 Краткое описание
- 13 X-Core®
- 14 Pro-C®
- 15 I-Core®
- 16 ACC
- 17 Размыкание общего провода (большинство контроллеров с питанием от сети)
- 18 Использование системы Soil-Clik с Solar Sync®

Программирование и эксплуатация

- 19 Обозначения на ЖК-экране
- 20 Эксплуатация

Руководство по устранению неисправностей

- 22 Проблемы, причины и решения

Технические характеристики

Soil-Clik – это система оценки влажности почвы, предотвращающая излишний полив, когда почва уже мокрая. Система Soil-Clik разработана для использования с контроллерами Hunter с размыкающим входящим сигналом с датчика или с любыми контролирующими системами с питанием от переменного тока и функционирует, размыкая общий провод, идущий к клапанам.

Размеры модуля:

Высота: 11,4 см

Ширина: 8,9 см

Глубина: 3,2 см

Питание: 24 В переменного тока, 100 мА макс.

Размеры контактного датчика:

Высота: 8,25 см

Диаметр: 2,22 см

Провод контактного датчика: 300 м макс.,
провод, укладываемый непосредственно в грунт,
18 AWG (1 мм²)

Более подробную информацию, указания по применению или помощь можно получить на веб-сайте www.hunterindustries.com.

Выбор места для контактного датчика

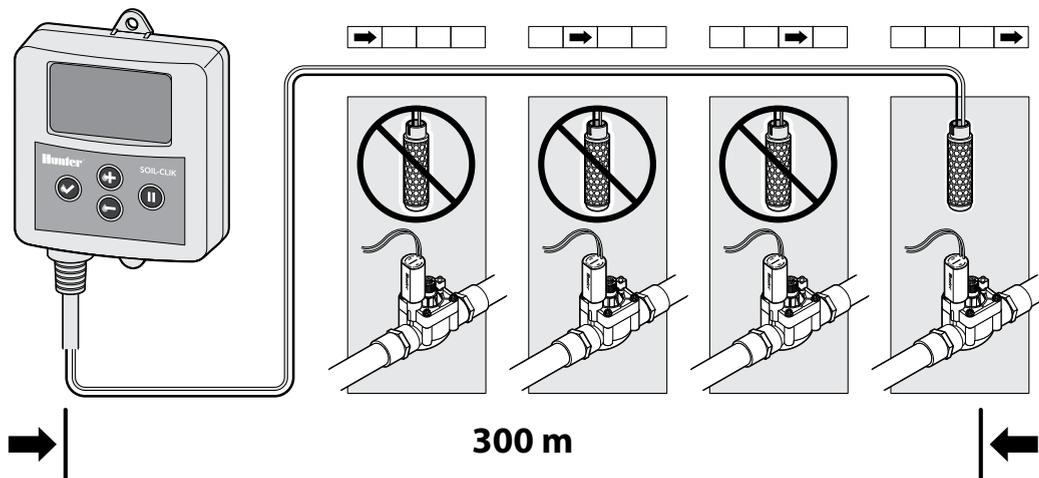
Контактный датчик Soil-Click, регистрирующий влажность, должен быть установлен в радиусе 300 м от модуля Soil-Click с использованием провода, укладываемого непосредственно в грунт, размером 18 AWG (1 мм²).

Выбор зоны

Установите датчик в зоне, полив которой осуществляется в последнюю очередь, чтобы нормальный полив не прерывался преждевременно.

 **ПРИМЕЧАНИЕ**

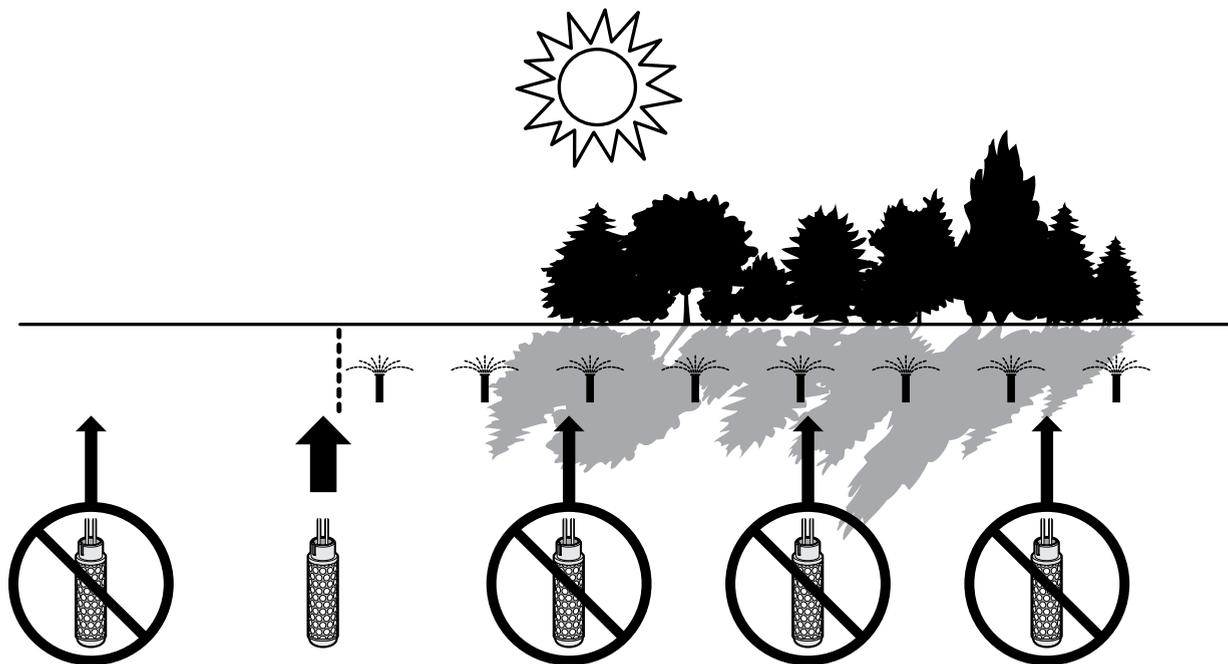
Выберите зону с наибольшим солнечным освещением, находящуюся в самой быстропресыхающей части газона. При необходимости переместите провода клапанов, чтобы эта станция была самой последней (с наибольшим номером), осуществляющей полив.



Выбор места для контактного датчика *(продолжение)*

Выбор конкретного места

Выберите участок с наибольшим солнечным освещением, находящийся в самой быстропросыхающей части поливаемой территории.

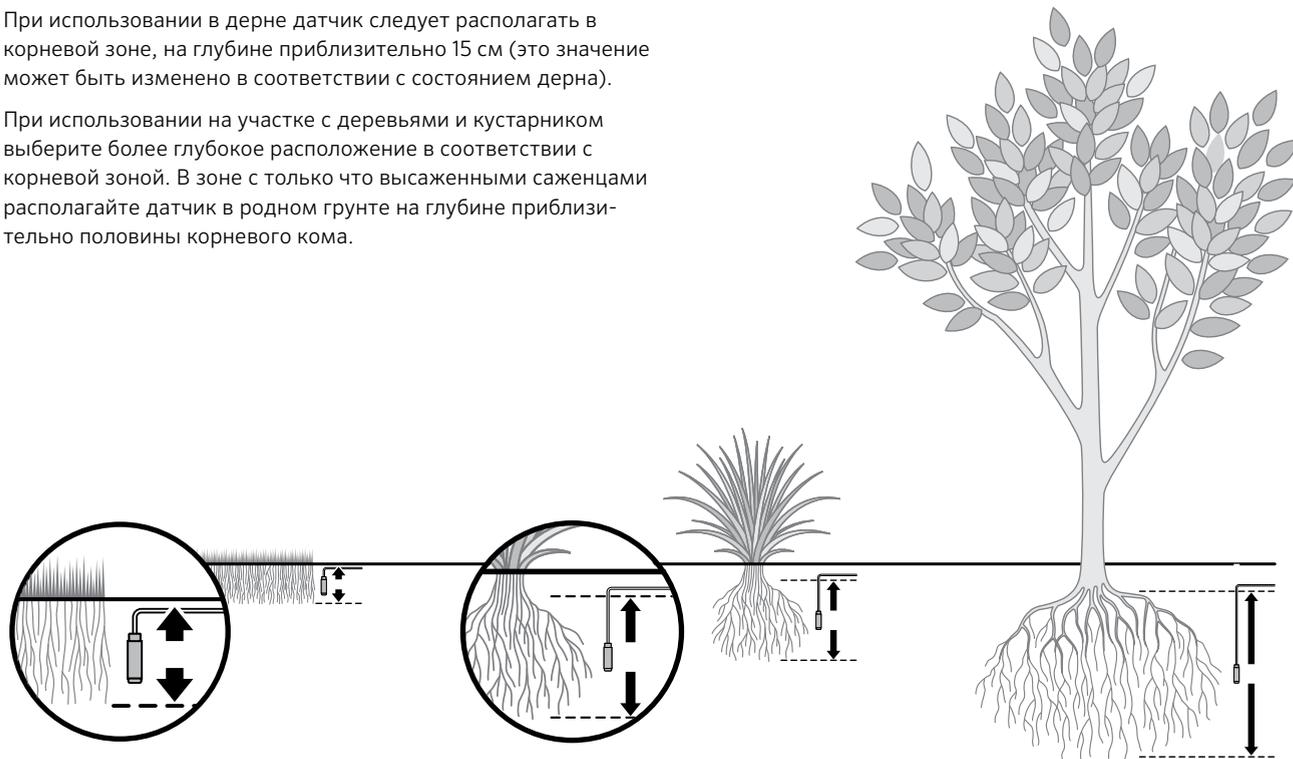


Выбор места для контактного датчика *(продолжение)*

Расположение в корневой зоне

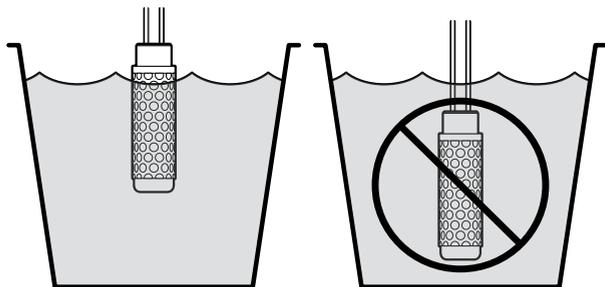
При использовании в дерне датчик следует располагать в корневой зоне, на глубине приблизительно 15 см (это значение может быть изменено в соответствии с состоянием дерна).

При использовании на участке с деревьями и кустарником выберите более глубокое расположение в соответствии с корневой зоной. В зоне с только что высаженными саженцами располагайте датчик в родном грунте на глубине приблизительно половины корневого кома.

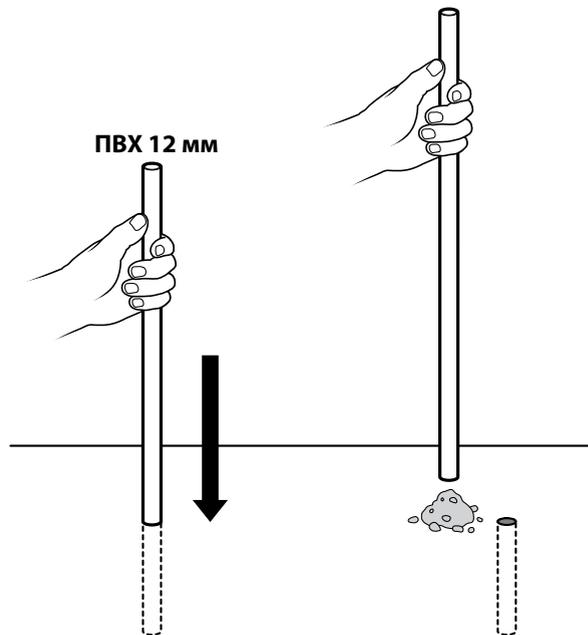


Установка контактного датчика Soil-Clik

1. Перед установкой замочите датчик в течение 30 минут, погрузив его в воду на две трети (нижняя часть). Не погружайте в воду верхний колпачок датчика, где подключаются провода.

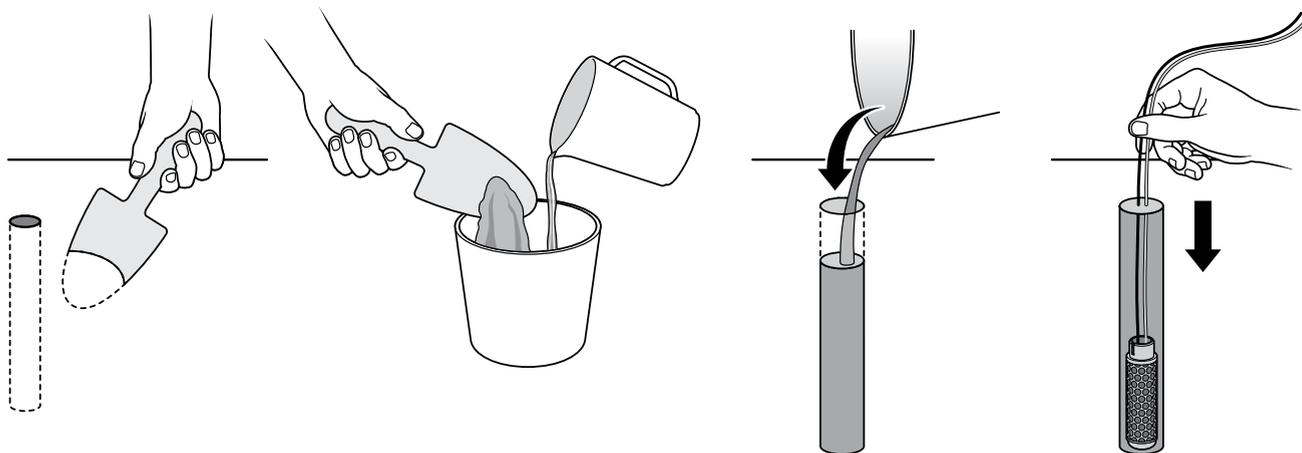


2. Используйте трубу ПВХ размером 12 мм, чтобы проделать вертикальное отверстие нужной глубины в земле (наружный диаметр – 22 мм).



Установка контактного датчика Soil-Clik (продолжение)

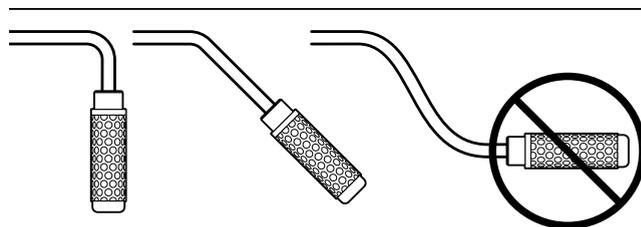
3. Замесите жидкую грязь из родного грунта и воды и залейте ее в отверстие.



4. Поместите датчик в вертикальном положении (не наклоняйте более чем на 45°) на дне отверстия.

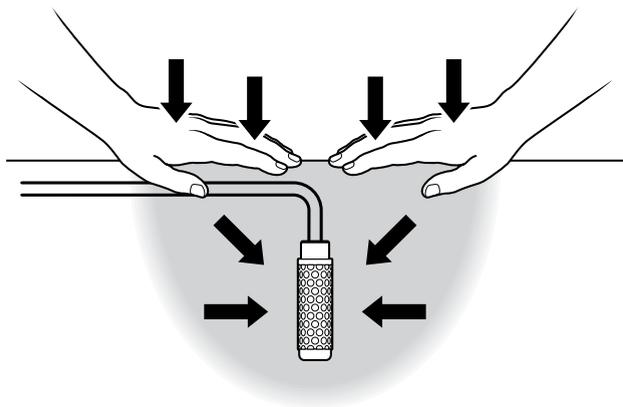


НЕ устанавливайте датчик в горизонтальном положении!

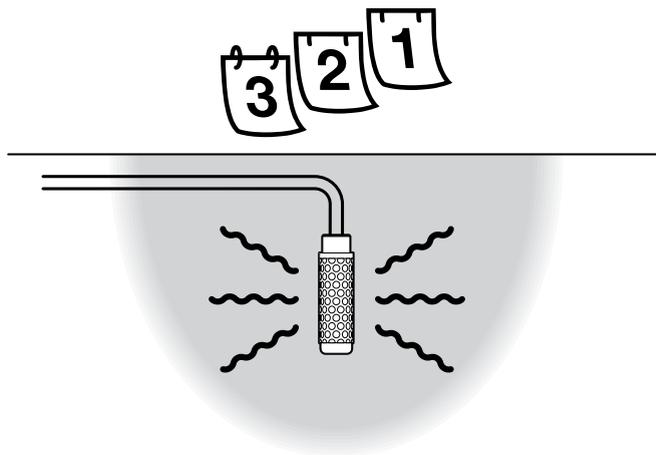


Установка контактного датчика Soil-Clik *(продолжение)*

5. Покройте датчик родным грунтом и плотно утрамбуйте его. Почва должна находиться в полном контакте с датчиком.

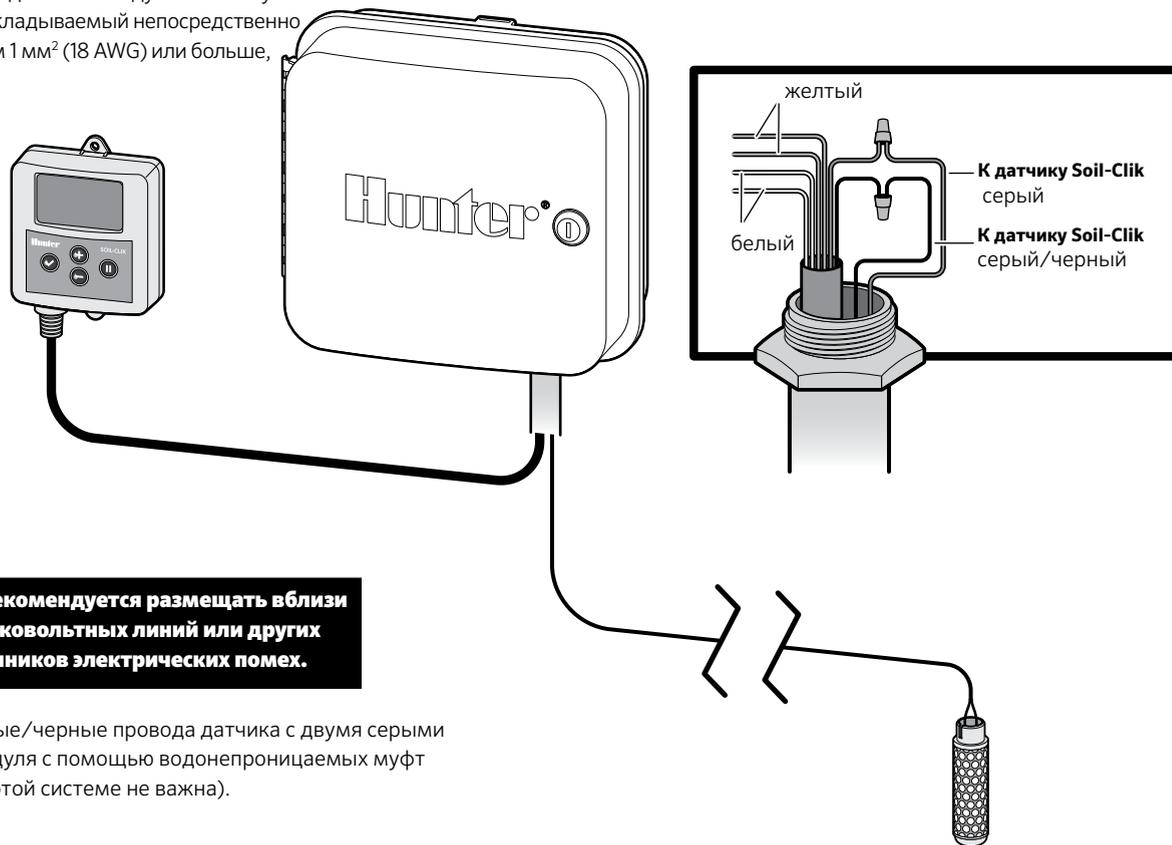


6. Позвольте датчику акклиматизироваться в течение 2-3 дней и осуществляйте полив обычным образом, прежде чем перейти к поливу на основе показаний датчика.



Подключение датчика к модулю

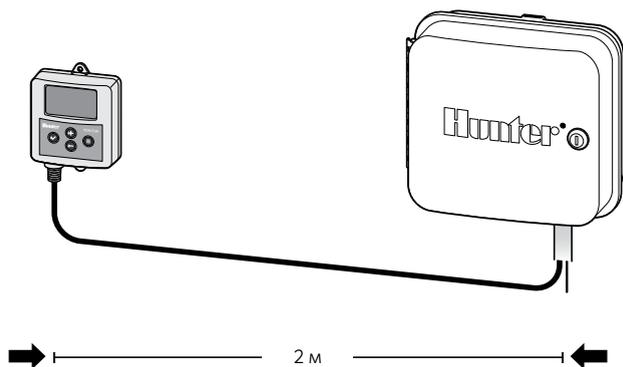
Для подключения датчика к модулю используйте только провод, укладываемый непосредственно в грунт, размером 1 мм^2 (18 AWG) или больше, длиной до 300 м.



Выбор места для модуля

Модуль Soil-Click при необходимости может быть установлен вне помещения. Однако для электронных частей предпочтительно размещение в защищенном месте.

Установите в радиусе 2 м от основного контроллера.



Рекомендуется устанавливать в помещении или внутри отсека контроллера (ACC, I-Core).

Если необходимо установить модуль вне помещения, выберите место вдали от прямых солнечных лучей и воды/дождевателей для обеспечения лучших результатов работы.

Не рекомендуется размещать модуль вблизи электрораспределительных коробок и других источников электрических помех.

Подключение модуля к контроллерам Hunter

Серые провода. Соединение с датчиком Soil-Clik.

Желтые провода. Питание модуля Soil-Clik, требует питания от электросети 24 В (100 мА макс.).

Белые провода. Выходные провода модуля, идущие к входным гнездам датчика на контроллере Hunter, или размыкающие общий провод (24 В) к участку полива.

Протяните все провода через отверстие низковольтной изоляционной трубы в корпусе контроллера.

Выполните все внешние соединения с помощью водонепроницаемых муфт.

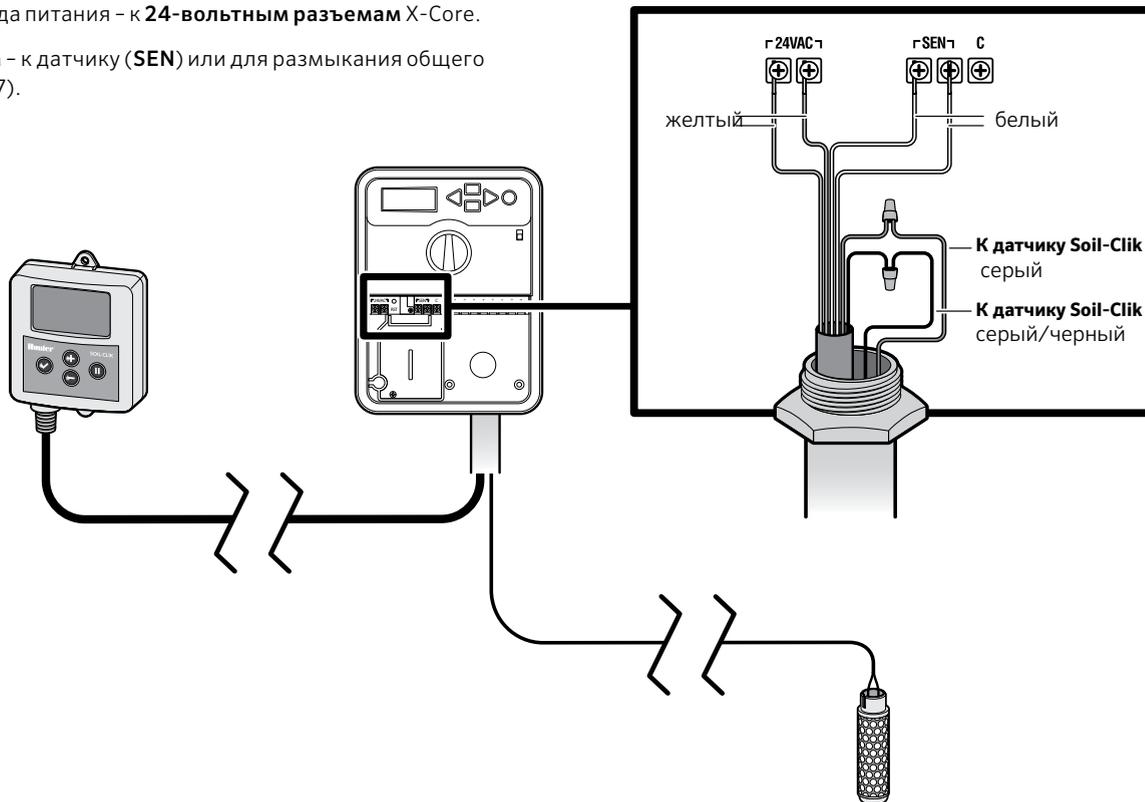


Не подключайте Soil-Clik к проводам высокого напряжения (120/230 В)!

Подключение модуля к контроллерам Hunter *(продолжение)*

X-Core®

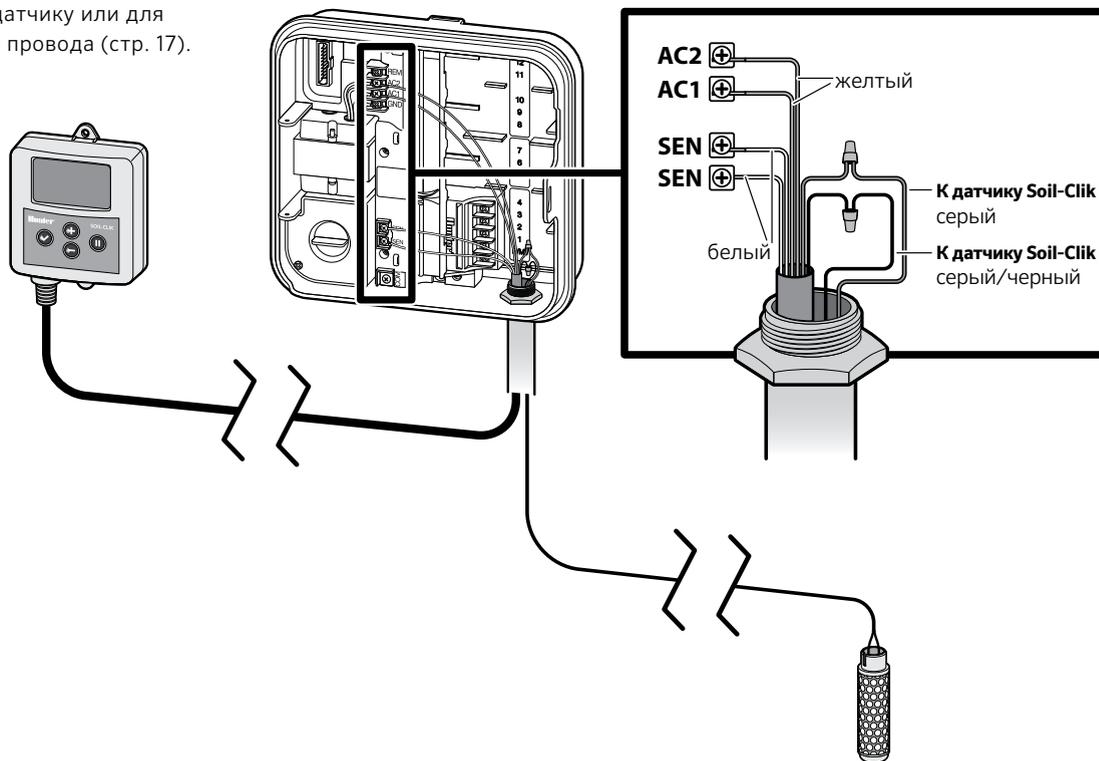
1. **Желтые** провода питания – к **24-вольтным разъемам** X-Core.
2. **Белые** провода – к датчику (**SEN**) или для размыкания общего провода (стр. 17).



Подключение модуля к контроллерам Hunter (продолжение)

Pro-C®

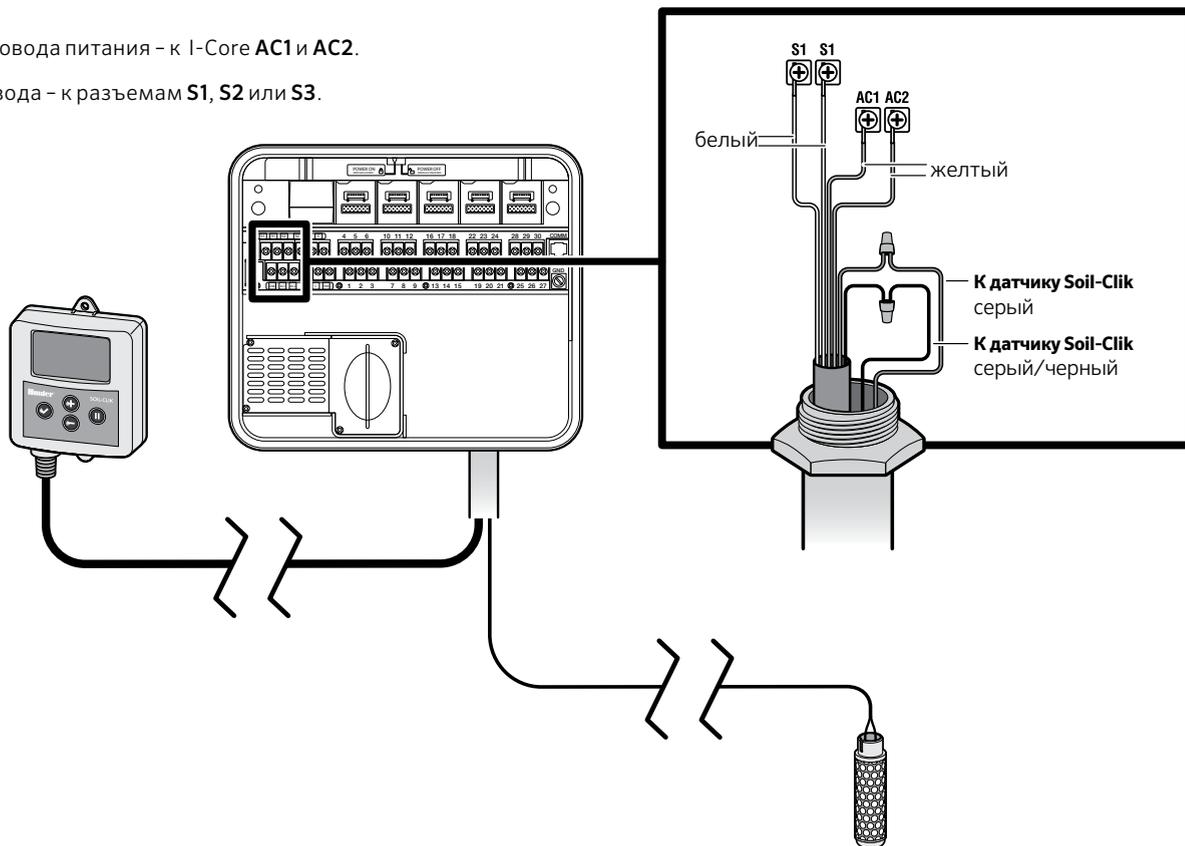
1. **Желтые** провода питания – к Pro-C AC1 и AC2.
2. **Белые** провода – к датчику или для размыкания общего провода (стр. 17).



Подключение модуля к контроллерам Hunter (продолжение)

I-Core®

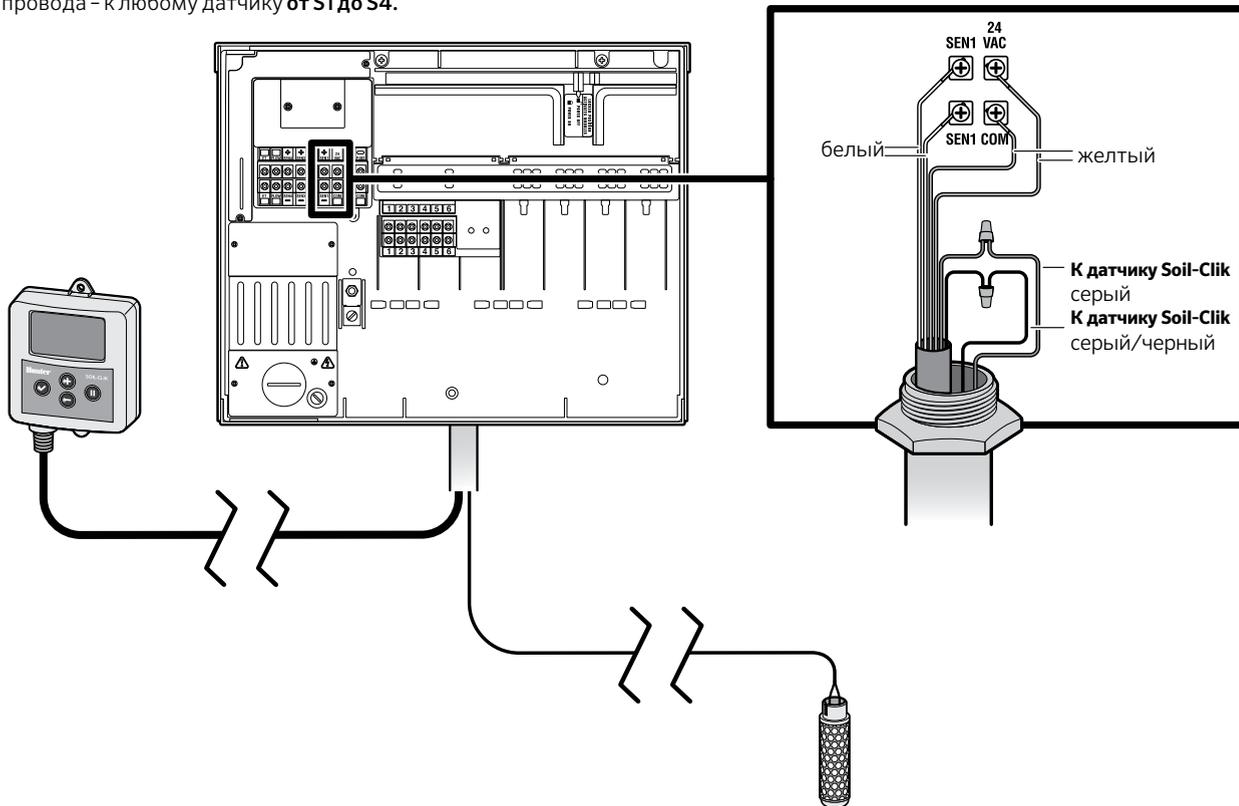
1. **Желтые** провода питания – к I-Core **AC1** и **AC2**.
2. **Белые** провода – к разъемам **S1**, **S2** или **S3**.



Подключение модуля к контроллерам Hunter (продолжение)

АСС

1. Желтые провода питания – к 24-вольтовому разъему и разъему Com.
2. Белые провода – к любому датчику от S1 до S4.



Использование системы Soil-Clik с Solar Sync®

Soil-Clik идеально сочетается с системой Hunter Solar Sync. Solar Sync регулирует продолжительность полива в соответствии с погодными условиями и отключает систему в случае дождя или заморозков.

Soil-Clik позволяет избежать ненужного полива, если почва влажная.

X-Core, Pro-C, PCC

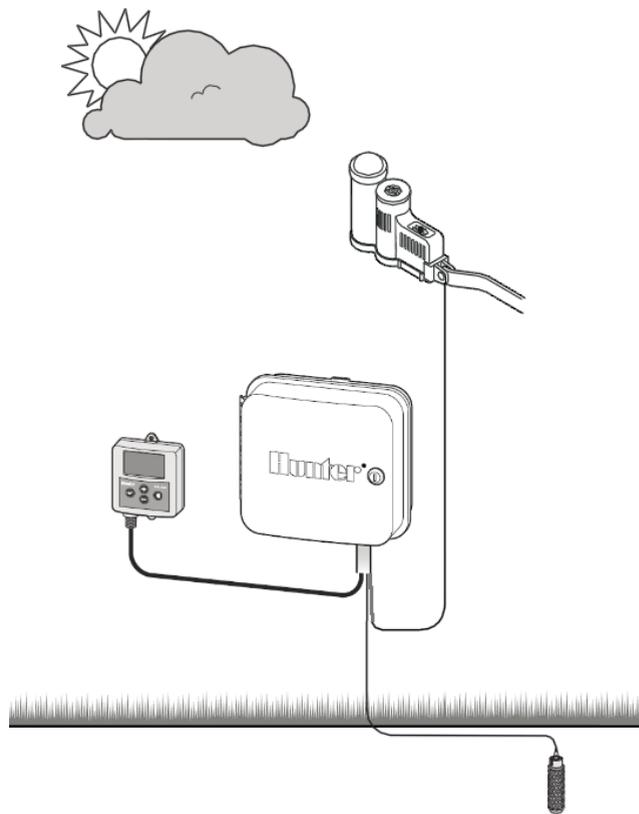
1. Подключите Solar Sync к разъему датчика контроллера обычным образом.
2. Подключите Soil-Clik, как показано в разделе «Размыкание общего провода (большинство контроллеров с питанием от сети)» на стр. 17. Не подключайте к разъемам SEN, если используется Solar-Sync.

I-Core (версия 3.0 и выше)

1. Подключите Solar Sync к разъему S1.
2. Подключите белые провода Soil-Clik к разъему S2 (или S3 в версиях с большей пропускной способностью).
3. С ручкой настройки в положении «Установка эксплуатации датчика» задайте Solar Sync (S1) по программам, а Soil-Clik (S2) – по станциям.

ACC (версия 5.0 и выше)

1. Подключите Solar Sync к разъемам ET.
2. Подключите Soil-Clik к разъемам S1, S2, S3 или S4.
3. С ручкой настройки в положении «Установка эксплуатации датчика» задайте Solar Sync и Soil-Clik (S2) по программам.

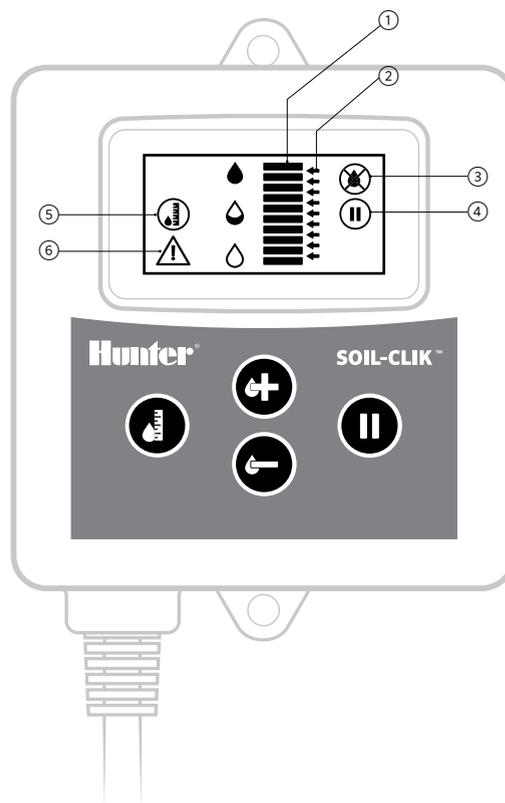


Программирование и эксплуатация

Система Soil-Click используется для установки желаемого уровня влажности почвы. Этот уровень можно изменить с помощью кнопок + и -.

Когда желаемый уровень влажности будет достигнут, Soil-Click прервет полив либо через входящий сигнал контроллера с датчика, либо «разомкнут» общий провод к участку полива.

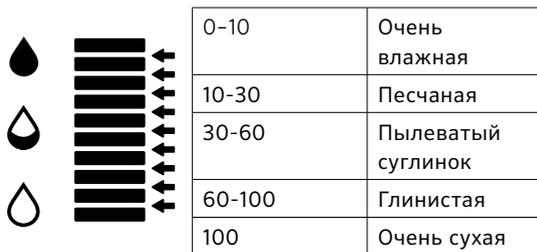
ЖК-экран	
①	Уровень влажности
②	Настройка влажности
③	Полив прерван
④	Пауза/переопределение
⑤	Измерение
⑥	Предупреждение



Программирование и эксплуатация *(продолжение)*

Полоски на дисплее отображают сантибары натяжения почвенной влаги по шкале от 10 до 100. Высокое число указывает на сухую почву, из которой растениям очень сложно извлекать влагу.

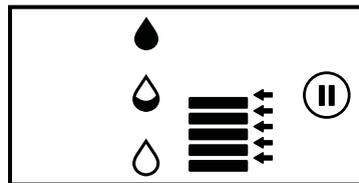
Уровень стрелок указывает на значение, при котором полив будет отключен.



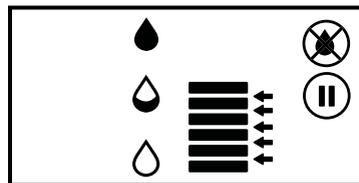
Начните с настройки среднего уровня, основываясь на приведенной таблице или руководствуясь собственным опытом.

Понаблюдайте за результатами и отрегулируйте значение надлежащим образом.

Нажмите **+**, чтобы повысить, или **-**, чтобы понизить настройку.



Когда будет достигнут заданный уровень влажности, Soil-Click остановит полив. Это отображается значком **⊗**.



Программирование и эксплуатация *(продолжение)*

Кнопка «Пауза» переопределяет Soil-Clik. Она позволит контроллеру осуществлять полив в обычном режиме, даже если был достигнут заданный уровень влажности почвы.

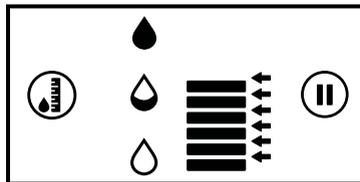
В режиме паузы на экране отображается значок «Пауза» (остальная часть экрана пуста).



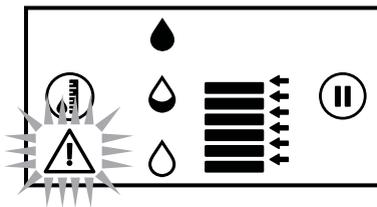
**Пауза не приостанавливает полив.
Она переопределяет датчик Soil-Clik
и позволяет осуществление полива.**

Чтобы вернуться в нормальный режим эксплуатации, нажмите кнопку «Пауза» еще раз.

Нажмите кнопку  (Измерение), чтобы обновить значение уровня влажности. Появится значок «Измерение». Обновленное значение (полоски) отобразится через 5 секунд.



Значок «Предупреждение» указывает на внутренний сбой. Если это произойдет, замените модуль Soil-Clik.



Руководство по устранению неисправностей

Проблема	Причина	Решение
Растения слишком пересыхают.	Настройка уровня влажности слишком низкая. Датчик размещен в неправильном месте.	Повысьте стрелки (кнопка +). Переместите датчик или провода клапана; датчик должен находиться в зоне, которая поливается в последнюю очередь.
Растения излишне поливаются.	Настройка уровня влажности слишком высокая. Датчик размещен в неправильном месте. Установлен режим паузы.	Понизьте стрелки (кнопка -). Переместите датчик на более солнечный участок. Выключите режим паузы.
Уровень влажности кажется неверным.	Неправильная установка/размещение датчика.	Убедитесь, что датчик полностью соприкасается с землей. Проверьте проводку датчика.
Влажность всегда на максимуме или минимуме.	Неисправный датчик.	Проверьте работу датчика с помощью портативного счетчика.
Отображается значок «Предупреждение».	Сбой модуля.	Замените модуль (№ изделия SC-MOD).
Дисплей модуля пуст.	Отключение питания.	Проверьте подключение питания к контроллеру.

Более подробную информацию, указания по применению или помощь можно получить на веб-сайте www.hunterindustries.com.

Сертификат соответствия директивам ЕС

Hunter Industries заявляет, что система Soil-Clik соответствует применимым стандартам директив ЕС на момент выпуска, включая стандарты EN 61000-6-1 и EN 61000-6-3.



Старший инженер, Отдел соблюдения нормативных требований



Декларация FCC

Данный прибор создает энергию радиоизлучения и может вызывать помехи приема теле- и радиосигнала. Он прошел типовые испытания и соответствует ограничениям вычислительного устройства класса В в соответствии с указаниями подраздела J раздела 15 Правил FCC, которые разработаны для обеспечения надлежащей защиты от таких помех при установке приборов в жилых помещениях. Тем не менее, помехозащищенность оборудования в конкретных случаях не гарантируется. Если оборудование вызывает помехи для приема радио- и телесигналов, что может быть подтверждено путем выключения и повторного включения прибора, для устранения помех пользователю рекомендуется принять одну или более из следующих мер:

- изменить положение приемной антенны;
- переместить контроллер дальше от приемника;
- включить контроллер в другую розетку, чтобы контроллер и приемник находились на разных распределительных цепях.

При необходимости следует обратиться за дополнительным советом к дилеру или квалифицированному радио- или телемастеру.

HUNTER INDUSTRIES INCORPORATED | *Built on Innovation*[®]

1940 Diamond Street, San Marcos, California 92078 USA

www.hunterindustries.com

LIT-609_A RU 10/14