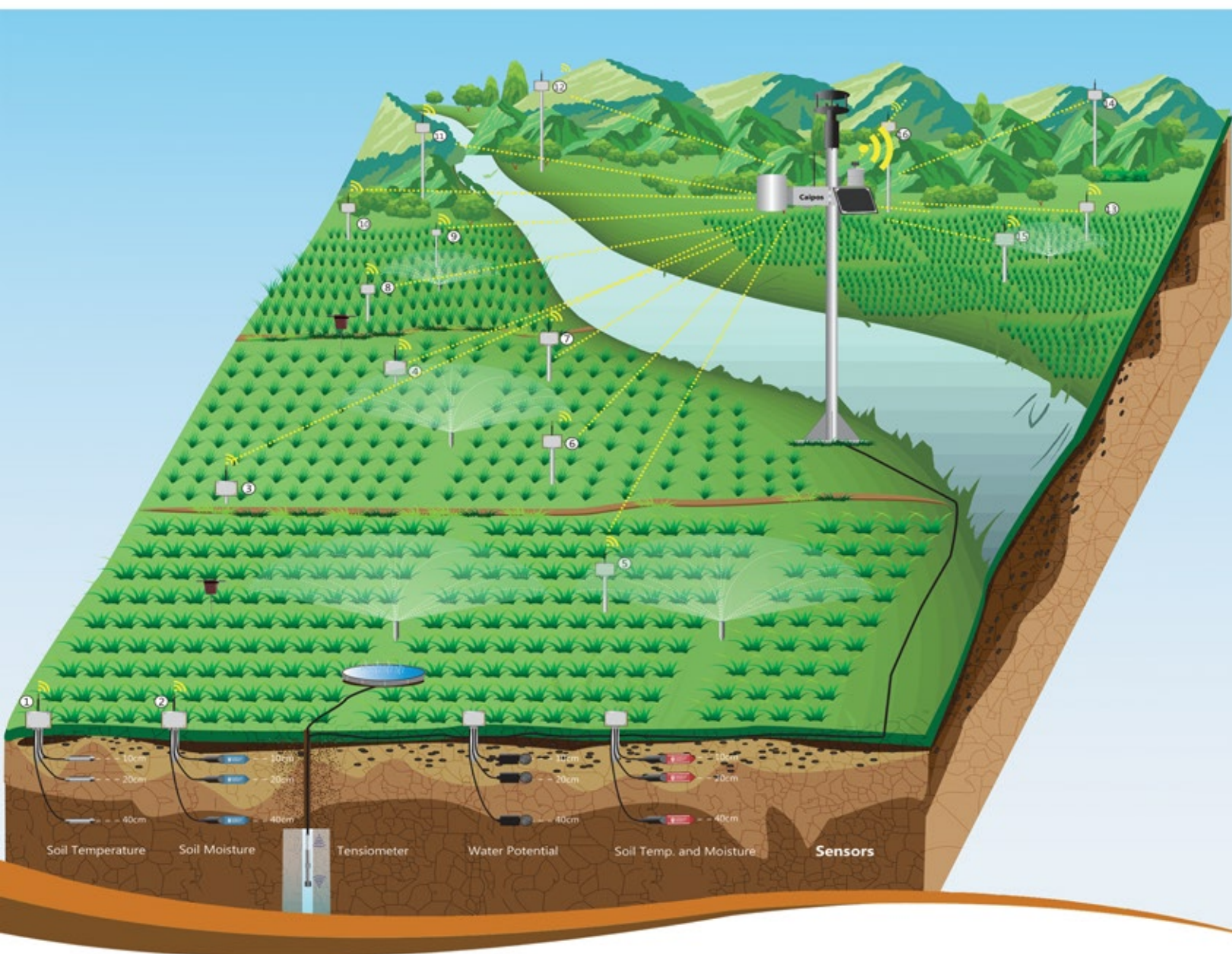




Системы мониторинга Caipos

Общие сведения

Caipos GmbH является производителем оборудования для мониторинга погодных условий, почвы, осадков и уровня воды. Caipos GmbH предлагает наиболее полное решение мониторинга уровня воды в реках и водоемах для рационального использования водных ресурсов, систем рассылки предупреждений о наводнениях.



Приложения Caipos

Влажность почвы
Измерение осадков
Водный баланс
Контроль орошения
Прогноз погоды

Мониторинг хранилищ
Мониторинг теплиц
Уровень воды
Системы оповещений
Мониторинг дорог



Системы мониторинга Caipos

Контроллеры орошения Caipos

Caipos предлагает беспроводное решение контроля и управления для капельного орошения и дождевания, которое совместимо со всеми существующими уставками. Контроллеры Caipos могут управлять двумя вентилями и различными датчиками.

Один центральный компьютер может управлять 200 контроллерами на площади 200 Га. Орошение можно планировать на основании данных о влажности почвы. Это наиболее экономичное и простое в использовании решение, не требующее проведения кабелей и питания. Поломка одного из беспроводных контроллеров не влияет на работу остальных и системы в целом.



Беспроводный мониторинг влажности почвы для контроля орошения

Беспроводные сенсорные узлы CaipoWave предоставляют возможность измерять влажность почвы на больших площадях при минимальных затратах. Используя одну станцию и 16 беспроводных узлов можно проводить измерения на 200 Га. Каждый беспроводный сенсор поддерживает 3 датчика влажности почвы и 1 датчик температуры почвы. Данные с беспроводных узлов посылаются на базовую станцию и вместе с остальными данными передаются на центральную веб-платформу. Интервал передачи данных может быть от 10 до 60 минут.



CaipoRain

CaipoRain – самая маленькая, точная и недорогая система мониторинга осадков.

CaipoRain измеряет осадки и передает данные на веб-сервер.

Внутренняя память позволяет хранить до 8 лет данных.

Низкое энергопотребление обеспечивает работу системы более 3 месяцев без солнечного света. Система доставляется полностью настроенной.



Мониторинг теплиц

Caipos предлагает беспроводный мониторинг температуры, относительной влажности, увлажнения листа, CO₂ и PAR в теплицах. Для этого не требуется дополнительное питание. Беспроводный сенсорный узел CaipoWave работает 3-5 лет с одним комплектом батарей.

Данные посылаются на центральную веб-платформу каждые 5-10 минут. Предупреждения для каждого параметра, таких как температура, влажность и т.д., посылаются на эл. адрес и на мобильный телефон в режиме реального времени.





Системы мониторинга Caipos

C-Kit

Портативный инструмент для измерения влажности почвы C-Kit позволяет быстро и легко проводить измерения в разных точках поля. C-Kit состоит из мобильного приложения и модуля Bluetooth. Данные могут вводиться вручную и считываться с сенсора влажности почвы с помощью модуля и сохраняются вместе с географическими координатами и глубиной замера и передаются на центральный сервер CaipoWeb.

C-Kit может применяться с различными сенсорами влажности почвы, такими как SM150 от компании Delta-T или ICT MP406.



CaipoWeb

Все устройства Caipos посылают данные на центральную платформу CaipoWeb, что позволяет пользователю просматривать и загружать данные с любого устройства, подключенного к интернету.

Демо версия: <http://caipos.com/CaipoWeb/Weather/demo>

CaipoWeb удаленно управляет станциями и предоставляет ряд полезных приложений: графики, таблицы, прогноз погоды, водный баланс, модели заболеваний и появления вредителей.



Все параметры станций и беспроводных сенсоров могут быть сконфигурированы через веб-интерфейс. Такие параметры, как интервал сохранения данных, передача данных, калибрация.

Каждый пользователь получает свою учетную запись, защищенную паролем.

Веб-приложение устанавливается и на сервер клиента.

Станции могут посылать данные на 4 различных сервера одновременно.

Различные виды предупреждений посылаются приложением CaipoWeb, что позволяет не проверять данные каждые раз. Достаточно ввести условия для заморозков, жары, заболеваний.

Агрономические модели

Одной из услуг Caipos являются модели заболеваний и появления вредителей. Основным преимуществом перед другими подобными системами является возможность настроить все параметры для конкретной климатической зоны и культуры. Модели для риса, пшеницы, овощей и фруктов были успешно протестированы в Европе, Китае, России и др. странах. Пользователь может ввести информацию о времени опрыскивания, используемом препарате, сроке его действия, и модель скорректируется в соответствии с данными. Предупреждения посылаются автоматически, если риск заболеваний и появления вредителей высок.





Системы мониторинга Caipos

Универсальность

К одной станции можно подключить различные беспроводные и кабельные датчики.

Сверхнизкое энергопотребление

Современный дизайн и оптимизированная обработка данных позволяют достичь минимального энергопотребления и обеспечить высокую продолжительность автономной работы.

Передача данных

Передача данных через GSM/GPRS на центральную платформу осуществляется регулярно и при достижении предельных значений, установленных пользователем.

Надежность

Оборудование Caipos надежно функционирует в сложных погодных и географических условиях.

Низкая стоимость

Качество, низкое энергопотребление, минимальные требования к обслуживанию позволяют максимально уменьшить затраты.

Центральная платформа

Настройка параметров, контроль работы и сбор данных осуществляется с помощью веб-приложения на центральной платформе.

Простая и быстрая установка

Оборудование Caipos не требует сборки и настройки, легко устанавливается. Беспроводные сенсоры могут быть добавлены в систему в любое время.



Метеостанция



Беспроводный сенсор



CaipoRain



C-Kit



Мониторинг теплиц