

Автоматизированная система измерения газообмена почв CFLUX-1



Производитель: PP SYSTEMS
Модель: CFLUX-1
Страна: США

Автоматизированная система измерения потока CO₂ в почве CFLUX-1 - это последняя инновация в ряду надежных и проверенных технологий для измерения дыхания почвы от PP Systems. Специализированная автономная система для долгосрочного развертывания и автономной работы для измерения потока CO₂ в почве. Идеально подходит как для пространственного, так и для временного анализа. Благодаря тому, что все ключевые компоненты встроены в единую станцию, нет ограничений на размещение систем в полевых условиях.

Особенности: Полностью автоматическая, программируемая и автономная работа Встроенные инфракрасные газоанализаторы CO₂ и H₂O: два независимых инфракрасных газоанализатора в каждой системе обеспечивают точные измерения и быстрое время отклика независимо от места расположения каждой системы. WiFi для настройки и удаленного мониторинга с настольных и мобильных устройств: При подключении к локальному компьютеру с маршрутизатором систему CFLUX-1 можно контролировать из любой точки мира, где есть доступ в Интернет. Простая установка и настройка Дополнительные датчики влажности и температуры почвы: влажность почвы и температура почвы могут быть измерены и записаны вместе с данными о потоке.

Характеристики

Линейность	отклонение от линейности менее 1 % во всем диапазоне
Диапазон компенсации давления	80-115 кПа
Диапазон измерения H2O	0-75 мбар
Точность измерения CO2	1 мкмоль/моль
Система детектирования	Встроенные IRGA инфракрасные газоанализаторы CO2 и H2O
Диапазон измерения CO2	0-2000 мкмоль/моль (стандарт). Может измерять до 30000 ppm потока CO2 в почве, в условиях высокого содержания CO2, например в вулканических районах.
Точность измерения H2O	0,1 мбар
Погрешность	менее 1 % от концентрации в диапазоне калибровки, но ограничена точностью калибровочной смеси
Калибровка	Функция Auto-Zero обеспечивает быстрый прогрев, адаптацию к изменяющимся условиям окружающей среды и отличную стабильность и сводит к минимуму влияние на чувствительность к измеряемому газу, загрязнения ячейки образца, старения ИК-источника, изменения чувствительности детектора и электроники.
Отбор проб воздуха	Встроенный насос для отбора проб (воздуха); диапазон 200-500 см3/мин; внутренний датчик контролирует скорость потока
Датчик температуры воздуха	диапазон: от -20 до 50 °C; точность: ± 0,5 °C при 25 °C
Время прогрева	около 15 минут
Цифровые разъемы	USB-порт для передачи данных; Возможность подключения к Wi-Fi. Контроль и настройка параметров из любой точки с телефона или компьютера
Разъемы для внешних датчиков	вход SDI-12 и один аналоговый вход (0-1В) для использования с датчиками измерения влажности и температуры почвы. Все показатели могут быть замерены вместе с данными о потоке CO2
Потребляемая мощность	прогрев - 15 Вт, нормальная работа - 7,2 Вт
Рабочая температура	от -20 до 50 °C
Корпус	Водонепроницаемый корпус из поликарбоната; прочная алюминиевая рама; защитный экран от солнечного излучения; большая полусферическая камера (2500 см3)
Габариты (Д)× (Ш) × (В), см	60,75 × 30 × 30
Вес, кг	8.5