

Микроволновой влагомер серии **DF-MMA**



Даньдун Дунфан технология измерения и
контроля Ко., Лтд.

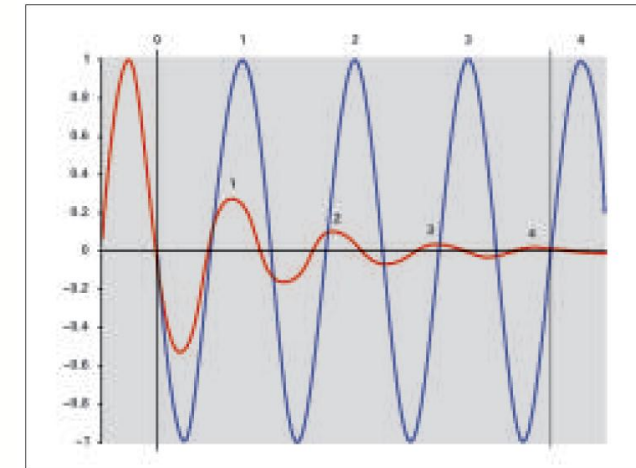


Общее описание

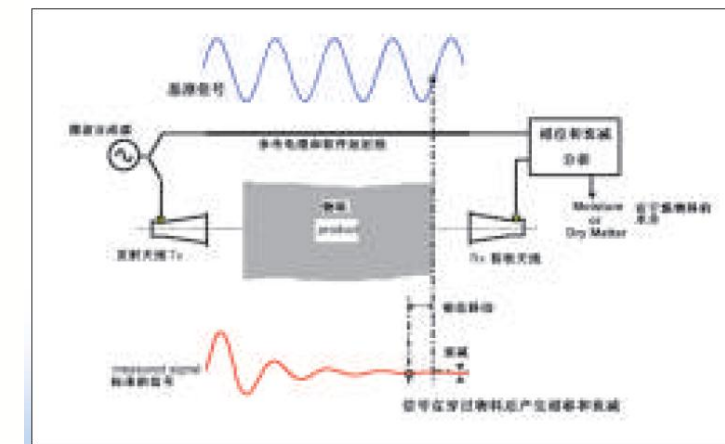
Микроволновый влагомер DF-MMA, производственный компанией «Даньдун дунфан технология измерения и контроля» является новейшим неконтактным онлайн-устройством измерения влажности материала. В данную серию продукции включены два типа влагомера: DF-MMA I и DF-MMA II, которые хорошо приспособлены к окружающей среде, представляют зрелые решения для сложных материалов, вращения большой скорости, кислотной и щелочной агрессивности. Притом влагомер является онлайн-измерительной системой, основанной на встроенной операционной платформе системы, одновременно с точным контролем влаги в реальное время, прибор также служит связующим зерном в автоматическом контроле промышленной процедуры, и продолжительно представляет ей надежные данные о влаге. Результаты измерения в реальное время может непосредственно участвовать в контроле технологического, автоматизированного процесса.

Принцип работы

При прохождении микроволн через водоносный материал и сухой материал, скорость и интенсивность передачи микроволн изменяется по направлению передачи: водоносный материал снижает скорость передачи микроволн и уменьшает интенсивности. Принцип измерения устройства заключается в расчете влагосодержания в материале путем измерения изменения двух физических свойств микроволн после прохождения через материал.



Процесс изменения интенсивности и фазы микроволн



Блочная принципиальная схема микроволновой системы измерения



Состав продукции

Микроволновый влагомер DF-MMA I в основном состоит из установки измерения и системы управления

Установка измерения: в данную установку измерения включены передающая антенна микроволн и приемная антенна, ультразвуковой толщиномер-датчик, С-образная конструктивная опора. Все блоки установки измерения точно установлены на С-образной конструктивной опоре, а также не требуют никакой наладки перед эксплуатацией, и обеспечивать направление передающей антенны и приемной антенны микроволн к центру конвейерной ленты для передачи материала. Удобный монтаж.

Система управления: при выпуске с завода, все элементы системы управления установлены в корпусе из нержавеющей стали, который фиксирован на С-образной конструктивной опоре. Система управления состоит из следующих узлов:

- Модуль микроволн серии I
- Контроллер главного механизма
- Одноканальная + 24 В питание, одноканальная +5 В, ± 12 В питания
- Защита от короткого замыкания
- Главный соединительный зажим
- Человеко-компьютерный интерфейс установлен на двери коробки управления. Удобная и простая операция.

Микроволновый влагомер DF-MMA II в основном состоит из установки измерения и системы управления:

Система измерения микроволн: механическая установка данной части состоит из микроволновой антенной рамы, опоры для измерительной установки толщины. Данная установка регулирует угол микроволновой антенны для получения оптимального эффекта измерения.

Система управления: установлена в электрической коробке управления, состоит из следующих частей:

1. Микроволновая герметическая коробка серии MMA II
2. Устройство схемы системы управления встроенного главного механизма
3. Установка электропитания системы
4. Защитная установка электропитания

Принцип работы

Микроволновый влагомер DF-MMA I (принять порошкообразный уголь в пример)

- **Диапазон измерения:** 0%~50% (разница в разных промежутках измерения материала)
- **Точность:** 0,5% (1 σ) (в зависимости от промежутков измерения материала)
- **Режим индикации результатов измерения:** значение влажности (процент)
- **Диапазон толщины:** 0 мм~400 мм
- **Температура окружающей среды:** -20° С~60° С
- **Время реакции:** установка пользователями (регулируемое)
- **Источник питания:** 180~250 В переменного тока (60~50 Гц)
- **Номинальная мощность:** 100 Вт
- **Аналоговый вывод:** 4~20 мА (стандартная компоновка: одноканальный)
- **Осуществляет мониторинг состояния материала**
- **Максимальная ширина ленты:** 1600 мм

Микроволновый влагомер DF-MMA II (принять пучку ацетатного шелка в пример)

- **Диапазон измерения:** 0%~50%
- **Точность:** 0,3%
- **Режим индикации результатов измерения:** значение влажности (процент)
- **Диапазон толщины:** 0 мм~2000 мм
- **Температура окружающей среды:** -20° С~60° С
- **Время реакции:** в соответствие с каждой коробкой и пачкой
- **Источник питания:** 180~250 В переменного тока (60~50 Гц)
- **Номинальная мощность:** 50 Вт
- **Аналоговый вывод:** 4~20 мА (стандартная компоновка: одноканальный)



Особенности

- **Неконтактное измерение:** без износа, без помех, маленький объем обслуживаемой работы
- **Быстрое получение результатов в реальное время:** скорость реакции достигла уровня микрона
- **Полностью автоматизированная эксплуатация:** автоматическая проверка состояний эксплуатации блока разных частей
- **Удобный интерфейс для операции:** удовлетворяет разным требованиям пользователей
- **Удобная установка и наладка:** можно выбирать модель в соответствии со средой на месте
- **Безопасный без загрязнения:** высокая безопасная надёжность без радиоактивного ядерного источника
- **Техническая поддержка и обслуживание:** представляет своевременные услуги и конкретные технические ответы
- **Широкий диапазон применения:** можно измерять почти все материалов

Применение

Результаты измерения влаги микроволнового влагомера в реальное время применяются во многих случаях, например: технологическое улучшение, контроль пыли, расчет качества, хранения, транспортировки, сушения, прокалка, контроль качества, торговля и т.д. При этом технология измерения микроволнами воды может применяться для многих непроводников, в которые включены (без ограничения) уголь, глинозем, древесина, сахар, багасса, пески, рудные порошки, продукты, химические средства и т.д.

В данный момент микроволновой онлайнный влагомер серии DF-MMA уже применяется в таких областях, как порошкообразный уголь, агломерационная масса, железный концентрат, табак и др. для онлайнного измерения влаги, что получает хорошую экономическую эффективность. Сейчас расширяем более широкие области измерения влаги материалов.



Микроволновой влагомер DF-MMA I, применяемый для дозирочной технологии на Коксохимическом заводе при Бэньсиской металлургической корпорации

(Скорость движения ленты: 2,4 м/сек, диапазон изменения влаги угля: 8%~14%, зимой образуют куски, точность измерения после калибровки: 5%)



Микроволновой влагомер DF-MMA II, применяемый в какой-то компании по производству волокон





**Даньдун Дунфан технология измерения и
контроля Ко., Лтд.**

Адрес: Китай, провинция Ляонин, город Даньдун, зона
развития Яньцзян, дорога Бинь-цзян-чжун-лу, 136.

Тел.: +86 415 3862252

Факс: +86415 3860256

E-mail: sch@dfmc.cc

Сайт: <http://ru.dfmc.cc/>