



Посвящая себя будущему

Включи и не беспокойся.

Соответствие требованиям HACCP – автоматизировано с testo Saveris™.



testo Saveris™ – Мониторинг измеренных значений для пищевой промышленности

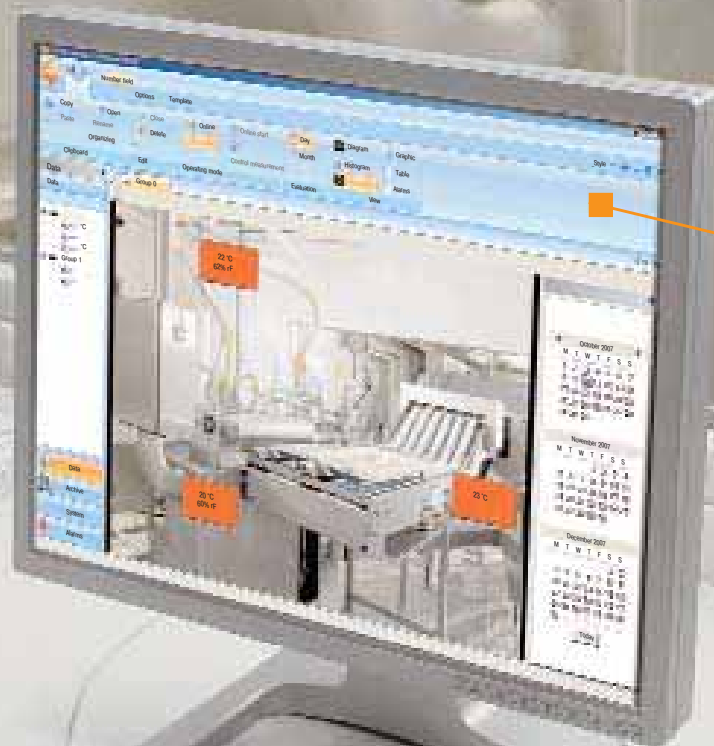
В пищевой промышленности всегда проводится мониторинг условий хранения продуктов и процессов для поддержания высокого уровня качества. Законодательные гигиенические нормативы, особенно требования HACCP, требуют непрерывного мониторинга условий окружающей среды и температуры продуктов. testo Saveris предлагает идеальную поддержку для данных задач.

1

- Прецизионные измерения температуры и влажности
- Беспроводная защищённая передача данных
- Множество версий зондов, адаптированных для конкретных областей применения

2

- Сохранение и создание оповещений без необходимости использования компьютера
- Широкий выбор благодаря сочетанию радио и Ethernet зондов
- Непрерывная запись данных измерений даже при прерывании радио связи.



testo Saveris™ – может использоваться легко, безопасно и эффективно

testo Saveris предлагает простоту в обслуживании, а также полностью автоматизированный сбор данных и передачу тревожных уведомлений. Соблюдение требований законодательства в т.ч. соответствие стандартам HACCP, таким образом, становится ответственностью testo Saveris.

testo Saveris предлагает экономию времени и безопасность для пищевой промышленности.

4

- Экономия время за счет автоматизированной регистрации измеренных значений
- Мгновенные оповещения в т.ч. посредством SMS
 - по месту замера
 - удаленно

3

- Простой ввод в эксплуатацию
- Централизованный обзор всех измеренных значений
- Непрерывное документирование всех измеренных значений
- Программное обеспечение с возможностью интеграции в существующую сеть

Стандартные варианты применения:

- значения температуры и влажности при производстве пищевых продуктов
- мониторинг цепочки охлаждения при хранении
- Мониторинг температуры окружающей среды, процесса и самого продукта

Соответствует требованиям HACCP и EN 12830

testo Saveris™: Обзор системы

Радиозонды testo Saveris

Радиозонды testo Saveris предназначены для измерения температуры и влажности. В ходе цикла измерений радиозонды сохраняют записанные данные измерений и с заданной периодичностью отправляют эти данные на центральное базовое устройство. При превышении предельных значений мгновенно устанавливается радиосвязь. Между радиозондом и базовым устройством поддерживается постоянный двусторонний обмен данными. Это, в свою очередь, обеспечивает то, что запись данных измерений осуществляется только базовым устройством независимо от помех, создаваемых другими системами радиосвязи.

Нарушение радиосвязи по причине наличия препятствий для прохождения радиосигнала сопровождается сигналом звукового оповещения. Наличие у зонда памяти обеспечивает сохранность данных в случае возникновения помех при их радиопередаче. Усовершенствованная конструкция аккумулятора обеспечивает длительный ресурс памяти зонда.

В свободном пространстве дальность передачи радиосигнала составляет приблизительно 100 м - при частоте 2,4 ГГц. В зданиях передача радиосигнала значительно затруднена по причине наличия строительных конструкций, таких как стены, двери холодильников или металлические двери. В таких условиях дальность передачи радиосигнала может быть увеличена за счёт использования маршрутизатора. В виду того, что на дисплеях радиозонда и маршрутизатора отображается уровень качества радиосвязи, вы можете самостоятельно выбрать оптимальное расположение устройств.

Модели зондов с внутренними и внешними сенсорами температуры и влажности делают возможным применение устройств практически в любой области. Радиозонды поставляются как с дисплеем, так и без дисплея. На дисплее отображаются данные текущего измерения, уровень зарядки аккумулятора и качество радиосвязи.

Зонды testo Saveris Ethernet

Помимо радиозондов testo Saveris предлагает зонды, подключаемые непосредственно к сети Ethernet. Применение данных зондов позволяет работать с существующей локальной сетью и передавать данные из зонда на базу даже на значительных расстояниях.

Ethernet зонды можно эксплуатировать длительное время, поскольку они подключаются к блокам питания и работают независимо от аккумуляторов. Встроенная память обеспечивает сохранение данных измерений даже при потере напряжения или сбое в локальной сети.

На дисплее отображаются данные измерений, а также состояние зонда. Отдельные модели зондов адаптированы под определенные сферы применения.

При подключении конвертора к разьему Ethernet сигнал радиозонда можно преобразовать в сигнал Ethernet. Это дает возможность сочетания универсального подключения радиозонда с использованием существующей сети Ethernet даже при передаче радиосигнала на дальние расстояния.



Радиозонд testo Saveris



Маршрутизатор testo Saveris

Радиозонд testo Saveris



Радиозонд testo Saveris



База testo Saveris

База представляет собой основной компонент системы testo Saveris. С ее помощью вы можете сохранить до 40 000 единиц измерений для одного канала без задействования ПК. Данный объем соответствует проведению измерений в течение одного года с интервалами в 15 минут. Аварийный аккумулятор обеспечивает передачу сигнала и сохранение полученных данных даже в случае перебоев питания.

Данные системы и оповещения отображаются на дисплее базы Saveris. Даже при выключенном ПК, в случае превышения пределов значений, система отправляет оповещения посредством светодиодного индикатора, SMS и через релейный выход, к которому может быть подсоединен трансмиттер сигнала тревоги.

В общей сложности базовое устройство может поддерживать 150 радиозондов и Ethernet-зондов, или 254 канала измерений. Базовое устройство Saveris подключается к компьютеру с помощью USB-кабеля или сетевого кабеля (Ethernet). Таким образом, база Saveris сочетает в себе универсальность и высокую степень защищенности полученных данных.

Программное обеспечение testo Saveris

Данные измерений передаются из базы на ПК, оснащенный программным обеспечением testo Saveris, которое вы можете установить за несколько минут с помощью мастера установки. Базовые настройки системы и конфигурация устройств также осуществляются с помощью программного обеспечения.

Все данные измерений централизованно сохраняются в базе данных программного обеспечения и могут быть оперативно представлены в виде таблицы или графика. Все полученные оповещения заносятся в таблицу архива. Процесс документации значительно упрощен за счет автоматического создания отчетов в формате PDF. Применение таких опций, как функция календаря и представление групп зондов, делает использование программного обеспечения простым и удобным.

Существует возможность выбора способов получения уведомлений: по электронной почте или в виде всплывающего экранного сообщения.

Ethernet зонд testo Saveris

Примеры применения testo Saveris™

Документирование и оповещение

Во время производства и контроля качества в пищевой промышленности, значения температуры, а иногда и влажности должны быть определены во многих помещениях:

- Производственных помещениях
- На складах
- Морозильных камерах
- Рефрижераторах...

При выходе из заданного интервала значений, должен быть передан сигнал тревоги; в дополнение к этому данные должны централизованно сохраняться для последующей оценки и подтверждения. testo Saveris идеально подходит для соблюдения данных требований.

Экономия времени посредством автоматизированной регистрации измеренных значений



Клаус Хакер, Dairy Foreman
Breisgaumilch GmbH

„Время, которое расходуется на соблюдение требований директив HACCP, значительно снизилось с тех пор, как мы начали использовать testo Saveris для автоматического документирования температуры!“



testo Saveris:
соответствует требованиям EN
12830



Фолькмар Кадуф,
Управляющий директор Kase Caduff

„testo Saveris предлагает полный обзор и мониторинг всех значений температуры в нашей цепочке охлаждения. С этой системой, мы всегда в безопасности.“

Контроль технологической цепочки охлаждения продуктов питания

Соблюдение установленных температурных значений является определяющим фактором качества при производстве продуктов питания, что, в свою очередь, обеспечивает соответствие гигиеническим требованиям, установленным действующим законодательством.

testo Saveris автоматизирует мониторинг окружающей температуры и температуры продуктов на производстве, в холодильных и морозильных камерах. При превышении предельных значений создаются и высылаются аварийные предупреждения. Данные измерений и созданные предупреждения сохраняются в централизованной базе данных, обеспечивающей их полную доступность.

testo Saveris соответствуют стандарту EN 12830.

