

RFOT

Беспроводный регистратор данных температуры мяса

Руководство пользователя

Чтобы ознакомиться с полным ассортиментом продукции MadgeTech, посетите наш веб-сайт www.laborin.kz

Содержание

2 Шаги быстрого запуска

2 Обзор продукта

3 Установка ПО

4 Активация и развертывание устройства

5 Программирование Каналов

6 Обслуживание Продукта

7 Устранение неполадок

8 Информация о соответствии

9 Нужна помощь?



Шаги быстрого начала



Работа продукта (беспроводная)

- 1** Установите программное обеспечение MadgeTech 4 и USB-драйверы на компьютер с Windows.
- 2** Подключите беспроводной трансивер RFC1000 (продается отдельно) к компьютеру Windows с помощью предоставленного USB-кабеля.
- 3** RFOT поставляется с беспроводной передачей в активном, маломощном состоянии. Во время обычного использования вставка кабеля USB (тип micro B) в RFOT передает управление программному обеспечению MT4 и отключает беспроводную передачу. Когда USB-кабель отключен, беспроводная передача возобновляется с настройками, выбранными в MT4.
- 4** Запустите программное обеспечение MadgeTech 4. Все активные регистраторы данных MadgeTech, находящиеся в зоне действия, автоматически появятся в окне подключенных устройств.
- 5** Выберите регистратор данных в окне подключенных устройств и нажмите на значок «Заявить».
- 6** Выберите метод запуска, скорость считывания и любые другие параметры, подходящие для желаемого приложения регистрации данных. После настройки запустите регистратор данных, нажав
- 7** Чтобы загрузить данные, выберите устройство в списке, нажмите на значок «Стоп», а затем на значок «Загрузить». График автоматически отобразит данные.

Обзор продукта

MadgeTech RFOT представляет собой двунаправленный беспроводной регистратор данных с приложением и охлаждением мяса. Прочная конструкция RFOT, оснащенная гибким зондом для прокалывания, позволяет использовать его в суровых условиях. RFOT идеально подходит для использования в копильнях, печах и других процессах приготовления пищи при температуре до 212 °F (100 °C), а также в холодильниках и морозильниках при температуре до -4 °F

(-20 °C). RFOT полностью защищен от брызг и способен выдерживать циклы промывки. RFOT регистрирует и передает температурные показания продукта обратно на центральный ПК для мгновенного мониторинга в режиме реального времени, даже когда дверь копильни или морозильника закрыта. RFOT позволяет пользователю также настроить беспроводную сигнализацию в реальном времени в программном обеспечении, чтобы пользователь получал уведомление по электронной почте или текстовое сообщение в случае достижения или превышения предельного состояния. RFOT помогает соблюдать требования HACCP, а также нормы USDA.

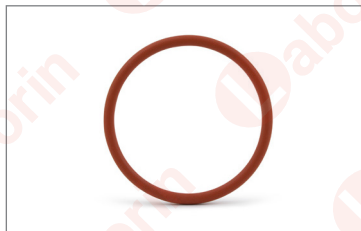
Опции и аксессуары



**RFOT-FR, RFOT-4,
RFOT-4TD, RFOT-7 и
RFOT-12**

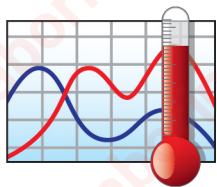


TLH-5903 Артикул:
901748-00 Литиевая
батарея 3,6 В



**Комплект
уплотнительных колец
RFOT** Артикул: 902149-00
Включает 1 квадратное и
1 круглое
уплотнительное кольцо

УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ



Программное обеспечение MadgeTech 4

Программное обеспечение MadgeTech 4 делает процесс загрузки и просмотра данных быстрым и удобным, и его можно бесплатно скачать с веб-сайта MadgeTech.

Программное обеспечение MadgeTech 4

1. Загрузите программное обеспечение MadgeTech 4 на ПК с Windows, перейдя на madgetech.com/software.
2. Найдите и извлеките загруженный файл (обычно это можно сделать, щелкнув правой кнопкой мыши по файлу и выбрав 'Извлечь').
3. Откройте файл MTInstaller.exe.
4. Вам будет предложено выбрать язык, затем следуйте инструкциям, предоставленным в мастере установки MadgeTech 4, чтобы завершить установку программного обеспечения MadgeTech 4.

Установка драйвера USB-интерфейса

Драйверы USB-интерфейса могут быть легко установлены на ПК с Windows, если они ещё не доступны и не запущены.

1. Загрузите драйвер USB-интерфейса на ПК с Windows, перейдя на madgetech.com/software.
2. Найдите и извлеките загруженный файл (обычно это можно сделать, щелкнув правой кнопкой мыши по файлу и выбрав 'Извлечь').
3. Откройте файл PreInstaller.exe.
4. Выберите 'Установить' в диалоговом окне.



Для получения более подробной информации, скачайте руководство пользователя MadgeTech Software на сайте www.laborin.kz



Сервисы MadgeTech Cloud

Сервисы MadgeTech Cloud предоставляют пользователям возможность удалённо контролировать и управлять группами регистраторов данных в большом здании или в нескольких локациях, используя любое устройство с доступом в интернет.

Передача данных в режиме реального времени на платформу MadgeTech Cloud Services осуществляется через программное обеспечение MadgeTech Data Logger, установленное на центральном ПК, или напрямую в MadgeTech Cloud без использования ПК, с помощью MadgeTech RFC1000 Cloud Relay (продаётся отдельно). Зарегистрируйтесь для получения аккаунта MadgeTech Cloud Services на сайте www.laborin.kz

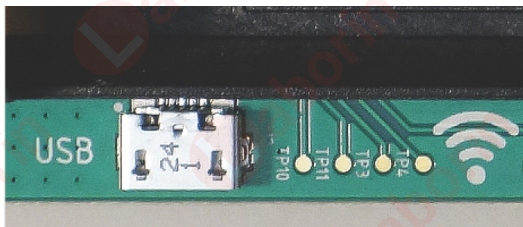


Для получения более подробной информации, скачайте руководство по сервисам MadgeTech Cloud на сайте www.laborin.kz

АКТИВАЦИЯ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Активация и ввод в эксплуатацию

1. Подключите беспроводной трансивер RFC1000 (продается отдельно) к компьютеру Windows с помощью предоставленного USB-кабеля.
2. Дополнительные RFC1000 могут использоваться в качестве повторителей для передачи на большие расстояния. Если расстояние передачи превышает 500 футов в помещении, 2000 футов на открытом воздухе или есть стены, препятствия или углы, которые необходимо обойти, установите дополнительные RFC1000 по мере необходимости. Подключите каждый из них к электрической розетке в нужных местах.
3. Запустите программное обеспечение MadgeTech 4.
4. RFOT поставляется с активной беспроводной передачей в режиме низкого энергопотребления. Подключение кабеля USB (типа micro B) к RFOT позволяет осуществлять прямую USB-коммуникацию и отключает беспроводную передачу. Прямая USB-коммуникация позволяет изменить беспроводной канал в свойствах устройства, если это необходимо.



5. Когда USB-кабель отключен, беспроводная передача включается.
6. Все активные регистраторы данных будут перечислены на вкладке Устройства в панели Подключенные устройства.
7. Чтобы заявить регистратор данных, выберите нужный регистратор из списка и нажмите на **значок Заявить**, чтобы связать регистратор с RFC1000, подключенным к ПК.
8. Выберите метод запуска: **Запуск в реальном времени** для просмотра данных по мере их сбора или **Пользовательский запуск** для автономной записи в память. По умолчанию отчет создается автоматически при запуске регистратора с использованием Запуска в реальном времени. При Пользовательском запуске данные записываются в память и могут быть просмотрены путем выбора **Остановки** для завершения цикла и **Загрузки** для извлечения данных из внутренней памяти регистратора.



Для получения инструкций по подключению регистратора данных и просмотру данных с использованием MadgeTech Cloud Services, обратитесь к Руководству по программному обеспечению MadgeTech Cloud Services на www.laborin.kz

Инструкции по установке

Для достижения наилучших результатов RFOT всегда должен быть подвешен за крюк в вертикальном положении. Это обеспечит наилучший путь для беспроводного сигнала.



Расстояние передачи

Обычное расстояние передачи от RFC1000 к RFOT:

- Прямая видимость (на улице): максимум 2 000 футов
- Обычная городская среда (в помещении): максимум 500 футов

Препятствия

Препятствия уменьшают дальность прямой видимости между RFC1000 и другим RFC1000, а также между RFC1000 и RFOT. Препятствия, которые могут мешать или уменьшать беспроводной сигнал, включают, но не ограничиваются, двери коптилен, двери морозильников/холодильников, строительные конструкции, такие как стены и металлические балки, а также внутренний транспорт, такой как погрузчики и металлические стеллажи или тележки. Дополнительные RFC1000 могут быть размещены рядом с препятствиями, чтобы увеличить и усилить беспроводной сигнал.

Отклонение

Когда беспроводной сигнал «ударяется» о объект, например, металлическую стену, сигнал не просто останавливается, а может изменить направление, изогнуться или замедлиться. При установке RFC1000 следует учитывать препятствия и возможное отклонение.

НАСТРОЙКА КАНАЛА

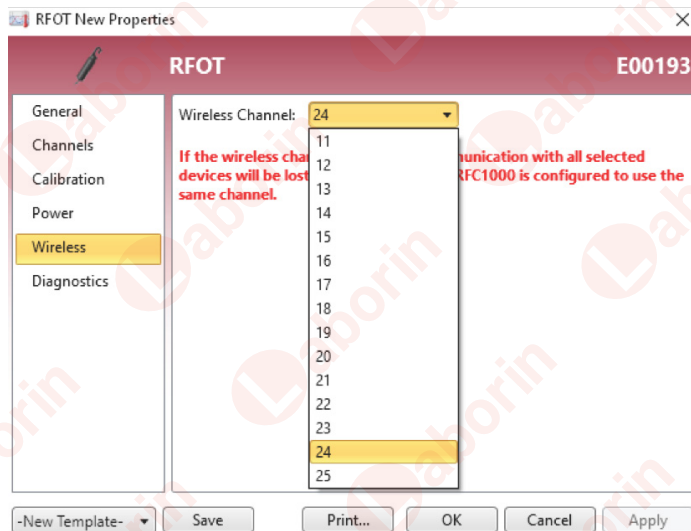
Программирование каналов

Различные беспроводные каналы могут использоваться для создания нескольких сетей в одной области или для избежания беспроводных помех от других устройств. Любой регистратор данных MadgeTech или беспроводной трансивер RFC1000, находящийся в одной сети, должен использовать один и тот же канал. Если все устройства не находятся на одном канале, они не смогут взаимодействовать друг с другом. Беспроводные регистраторы данных MadgeTech и беспроводные трансиверы RFC1000 по умолчанию запрограммированы на канал 25.

Изменение настроек канала RFOT

1. Используя USB-кабель, подключите RFOT к ПК.
2. Откройте программное обеспечение MadgeTech 4. Найдите и выберите регистратор данных в панели подключенных устройств.
3. Во вкладке Устройство нажмите на значок Свойства. Или щелкните правой кнопкой мыши на устройстве в окне подключенных устройств и выберите Свойства.
4. Во вкладке Беспроводная связь выберите желаемый канал (11 - 25), который будет соответствовать RFC1000.
5. Нажмите ОК, чтобы сохранить изменения.

Убедитесь, что выбранный канал соответствует настройкам канала беспроводного передатчика RFC1000, через который это устройство будет осуществлять связь.



ПРИМЕЧАНИЕ О КАНАЛЕ: Беспроводные регистраторы данных MadgeTech и беспроводные передатчики, приобретенные до **15 апреля 2016 года** по умолчанию настроены на канал 11. Пожалуйста, обратитесь к Руководству пользователя, предоставленному с этими устройствами, для получения инструкций по изменению выбора канала, если это необходимо.



Для настройки параметров канала беспроводного трансивера RFC1000 (продается отдельно), пожалуйста, обратитесь к Руководству пользователя RFC1000, поставляемому с продуктом, или загрузите его с сайта MadgeTech по адресу www.laborin.kz

УХОД ЗА ПРОДУКТОМ

Уход за продуктом

Замена батареи

Материалы: Батарея TLH-5903

1. Открутите концевую крышку и аккуратно отделите ее от корпуса регистратора данных.
2. Снимите фиксатор батареи, вставив лезвие маленькой отвертки или скрепку между фиксатором и держателем батареи и осторожно отодвинув от держателя.
3. Удерживайте черную основу устройства с висящим вниз шнуром и обе кромки печатной платы одной рукой. Другой рукой извлеките старую батарею.
4. Установите новую батарею, соблюдая полярность, указанную на печатной плате и держателе батареи. Разместите фиксатор батареи над новой батареей и установите его, нажав вниз до тех пор, пока не услышите щелчок с каждой стороны.
5. Установите новую батарею в соответствии с диаграммой на дне держателя батареи.
6. Соберите корпус регистратора данных, убедившись, что уплотнительные кольца не видны.



Замена батареи

Материалы: Батарея TLH-5903

1. Открутите концевую крышку от RFOT, чтобы открыть уплотнительное кольцо.
2. Используйте маленький заостренный инструмент (нож или крючок), чтобы извлечь старое уплотнительное кольцо из его канавки.
3. Убедитесь, что канавка уплотнительного кольца свободна от грязи и мусора.
4. Частично соедините сопрягаемые части, оставив канавку уплотнительного кольца открытой.
5. Нанесите тонкий слой смазки на основе силикона на уплотнительное кольцо.
6. Растяните уплотнительное кольцо через крышку и в его канавку.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Избегайте растягивания уплотнительного кольца на резьбе. Острые резьбы могут повредить новое уплотнительное кольцо.

Уплотнительные кольца

Техническое обслуживание уплотнительного кольца является важным аспектом правильной заботы о RFOT.

Уплотнительные кольца обеспечивают плотное закрытие и предотвращают проникновение жидкости внутрь устройства. Пожалуйста, обратитесь к примечанию

Уплотнительные кольца 101: Защита ваших данных, доступному на www.laborin.kz для получения информации о предотвращении отказа уплотнительного кольца.

Калибровка

Калибровку рекомендуется проводить ежегодно для любого регистратора данных; напоминание автоматически отображается в программном обеспечении, когда устройство должно пройти калибровку. Чтобы отправить устройства на калибровку, посетите www.laborin.kz

УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

Почему беспроводной регистратор данных не отображается в программе?

Если RFOT не отображается в панели подключенных устройств или возникает сообщение об ошибке при использовании RFOT, попробуйте следующее:

- Убедитесь, что RFC1000 правильно подключен. Для получения дополнительной информации, обратитесь к разделу Устранение неисправностей беспроводного трансивера (ниже).
- Убедитесь, что батарея не разряжена. Для достижения наибольшей точности измерения напряжения, используйте вольтметр, подключенный к батарее устройства. Если возможно, попробуйте заменить батарею на новую литиевую 9В.
- Убедитесь, что используется программное обеспечение MadgeTech 4 и что никакое другое программное обеспечение MadgeTech (например, MadgeTech 2 или MadgeNET) не открыто и не работает в фоновом режиме. MadgeTech 2 и MadgeNET не совместимы с RFTemp2000A.
- Убедитесь, что панель Подключенные устройства достаточно велика для отображения устройств. Это можно проверить, поместив курсор на край панели Подключенные устройства до появления курсора изменения размера, затем перетащите край панели для изменения размера.
- Убедитесь, что регистратор данных и RFC1000 находятся на одном беспроводном канале. Если устройства находятся на разных каналах, они не будут взаимодействовать друг с другом. Пожалуйста, обратитесь к разделу Программирование канала для получения информации о смене канала устройства.

Устранение неисправностей беспроводного трансивера



Убедитесь, что программное обеспечение правильно распознает подключенный беспроводной трансивер RFC1000.

Если беспроводной регистратор данных не отображается в **списке Подключенных устройств**, возможно, RFC1000 неправильно подключен.

1. В программном обеспечении MadgeTech 4 нажмите кнопку Файл, затем выберите Параметры.
2. В окне Параметры нажмите Связь.
3. В поле Обнаруженные интерфейсы будет перечислены все доступные интерфейсы связи. Если RFC1000 указан здесь, то программное обеспечение правильно его распознало и готово к использованию.



Убедитесь, что Windows распознает подключенный беспроводной трансивер RFC1000.

Если программное обеспечение не распознает RFC1000, возможно, проблема связана с Windows или драйверами USB.

1. В Windows нажмите «Пуск», щелкните правой кнопкой мыши на «Компьютер» и выберите «Свойства».
2. В левой колонке выберите «Диспетчер устройств».
3. Дважды щелкните на «Контроллеры универсальной последовательной шины».
4. Ищите запись «Интерфейс регистратора данных».
5. Если запись присутствует и нет предупреждающих сообщений или значков, то Windows успешно распознал подключенный RFC1000.
6. Если запись отсутствует или рядом с ней есть значок восклицательного знака, возможно, потребуется установить драйверы USB. Драйверы USB можно загрузить с сайта MadgeTech.



Убедитесь, что USB-кабель RFC1000 надежно подключен к компьютеру.

1. Если кабель подключен к ПК, отключите его и подождите десять секунд.
2. Подключите кабель обратно к ПК.
3. Проверьте, горит ли красный светодиод, что свидетельствует об успешном подключении.

ИНФОРМАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Это устройство соответствует требованиям Раздела 15 Правил FCC. Эксплуатация осуществляется при соблюдении следующих двух условий: (1) это устройство не должно вызывать вредные помехи, и (2) это устройство должно принимать любые полученные помехи, включая помехи, которые могут вызвать нежелательную работу.

Для выполнения требований FCC по воздействию радиочастот на мобильные устройства и базовые станции, следует поддерживать расстояние не менее 20 см между антенной данного устройства и людьми во время работы. Для обеспечения соответствия, работа на меньшем расстоянии не рекомендуется. Антенна(ы), используемая для этого передатчика, не должна быть расположена совместно или работать вместе с другой антенной или передатчиком.

Данное устройство соответствует стандартам RSS, освобожденным от лицензирования, Industry Canada. Эксплуатация осуществляется при соблюдении следующих двух условий: (1) устройство не должно вызывать помехи, и (2) устройство должно принимать любые помехи, включая те, которые могут вызвать нежелательную работу устройства.

Настоящее устройство соответствует стандартам CNR Industry Canada, применимым к радиоустройствам, освобожденным от лицензии. Эксплуатация разрешена при соблюдении двух условий: (1) устройство не должно создавать помех, и (2) пользователь устройства должен принимать любые радиопомехи, даже если они могут повлиять на его работу.

Согласно правилам Industry Canada, данный радиопередатчик может работать только с антенной определенного типа и максимального (или меньшего) усиления, утвержденной для передатчика Industry Canada.

Чтобы уменьшить возможные радиопомехи для других пользователей, следует выбрать тип антенны и ее усиление таким образом, чтобы эквивалентная изотропно излучаемая мощность (e.i.r.p.) не превышала необходимую для успешной связи.

В соответствии с нормативами Industry Canada данный радиопередатчик может работать только с антенной определенного типа и максимального (или меньшего) усиления, утвержденного для данного передатчика Industry Canada. Для уменьшения риска радиопомех для других пользователей необходимо выбрать тип антенны и ее усиление таким образом, чтобы эквивалентная изотропно излучаемая мощность (p.i.r.e.) не превышала интенсивность, необходимую для удовлетворительной связи.

НУЖНА ПОМОЩЬ?



Поддержка продукта и устранение неполадок:

- Обратитесь к разделу устранения неполадок в данном документе.
- Посетите нашу онлайн-базу знаний на сайте www.laborin.kz
- Свяжитесь с нашей службой поддержки клиентов по телефону +7(705) 282-59-59 или по электронной почте info@laborin.kz



Поддержка программного обеспечения MadgeTech 4:

- Пожалуйста, обратитесь к встроенному разделу помощи в программном обеспечении MadgeTech 4.
- Скачайте руководство пользователя MadgeTech 4 на сайте www.laborin.kz
- Свяжитесь с нашей службой поддержки клиентов по телефону +7(705) 282-59-59 или по электронной почте info@laborin.kz



Поддержка облачных услуг MadgeTech:

- Скачайте руководство пользователя программного обеспечения облачных услуг MadgeTech на сайте www.laborin.kz
- Свяжитесь с нашей службой поддержки клиентов по телефону +7(705) 282-59-59 или по электронной почте info@laborin.kz



Республика Казахстан
info@laborin.kz
www.laborin.kz
+7(705) 282-59-59