

RFRTDTemp2000A

Точный регистратор данных температуры на базе RTD



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Чтобы ознакомиться с полным ассортиментом продукции MadgeTech, посетите наш сайт по адресу www.laborin.kz

СОДЕРЖАНИЕ

- 2 Этапы быстрого запуска
- 3 Обзор продукта
- 4 Установка ПО
- 5 Активация и использование устройства
- 5 Программирование каналов
- 6 Обслуживание продукта
- 7 Устранение неполадок
- 8 Информация о соответствии
- 9 Нужна помощь?

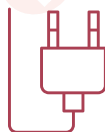


БЫСТРЫЕ ШАГИ ДЛЯ НАЧАЛА РАБОТЫ



Работа продукта (Беспроводной режим)

- 1** Установите программное обеспечение MadgeTech 4 и USB-драйверы на компьютер с операционной системой Windows.
- 2** Подключите беспроводной трансивер RFC1000 (продается отдельно) к компьютеру с Windows с помощью предоставленного USB-кабеля.
- 3** Нажмите и удерживайте беспроводную кнопку на RFRTDTemp2000A в течение 5 секунд, чтобы активировать беспроводную связь. На дисплее появится сообщение «Wireless: ON», и синий светодиод будет мигать каждые 15 секунд.
- 4** Запустите программное обеспечение MadgeTech 4. Все активные регистраторы данных MadgeTech, находящиеся в пределах досягаемости, автоматически появятся в окне «Подключенные устройства».
- 5** Выберите регистратор данных в окне «Подключенные устройства» и нажмите на значок «Claim».
- 6** Выберите метод запуска, частоту чтения и любые другие параметры, соответствующие желаемому приложению для регистрации данных. После настройки, разверните регистратор данных, нажав на значок «Start».
- 7** Чтобы загрузить данные, выберите устройство в списке, нажмите на значок «Stop», а затем на значок «Download». График автоматически отобразит данные.



Работа продукта (Подключение через кабель)

- 1** Установите программное обеспечение MadgeTech 4 и USB-драйверы на компьютер с Windows.
- 2** Убедитесь, что регистратор данных не находится в беспроводном режиме. Если беспроводной режим включен, нажмите и удерживайте кнопку Wireless на устройстве в течение 5 секунд.
- 3** Подключите регистратор данных к компьютеру с Windows с помощью предоставленного USB-кабеля.
- 4** Запустите программное обеспечение MadgeTech 4. RFRTDTemp2000A появится в окне подключенных устройств, что подтвердит распознавание устройства.
- 5** Выберите метод запуска, частоту считывания и любые другие параметры, подходящие для желаемого применения регистрации данных. После настройки запустите регистратор данных, нажав на значок Start.
- 6** Для загрузки данных выберите устройство в списке, нажмите на значок Stop, а затем на значок Download. График автоматически отобразит данные.

ОБЗОР ПРОДУКТА

RFRTDTemp2000A — это беспроводной регистратор данных температуры на основе RTD с высокой точностью, оснащенный удобным ЖК-экраном для отображения текущих показаний, минимальных, максимальных и средних статистических данных, уровня заряда батареи и многого другого. Пользовательские программируемые сигналы тревоги могут быть настроены для активации звукового сигнала и светового индикатора тревоги, уведомляющего пользователя, когда уровни температуры превышают или ниже установленного пользователем порога. Также можно настроить уведомления по электронной почте и текстовые уведомления, что позволяет пользователям получать уведомления практически из любого места.

Кнопки выбора

RFRTDTemp2000A оснащен тремя кнопками для прямого выбора:



Прокрутка: Позволяет пользователю прокручивать текущие показания, средние статистические данные и информацию о состоянии устройства, отображаемую на ЖК-экране.



Единицы измерения: Позволяет пользователям изменять отображаемые единицы измерения на градусы Цельсия или Фаренгейта.



Беспроводная связь: Нажмите и удерживайте эту кнопку в течение 5 секунд, чтобы активировать или деактивировать беспроводную связь.

Пользователи имеют возможность вручную сбросить статистику устройства до нуля без необходимости использования программного обеспечения MadgeTech 4. Все данные, зафиксированные до этого момента, сохраняются. Для выполнения ручного сброса нажмите и удерживайте клавишу прокрутки в течение трех секунд.

Светодиодные индикаторы



Статус: Зеленый светодиод мигает каждые 5 секунд, указывая на то, что устройство ведет запись данных.



Беспроводной режим: Синий светодиод мигает каждые 15 секунд, указывая на работу устройства в беспроводном режиме.



Тревога: Красный светодиод мигает каждую секунду, указывая на установленное тревожное состояние.

Параметры подключения

Для 4-жильных зондов RTD подключите четыре провода к вашему регистратору RTD как показано ниже.

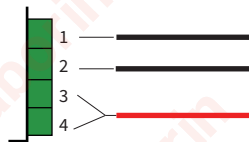


Разъем для зонда
RTD на 100 Ом

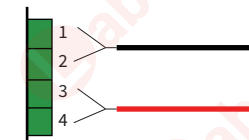
КЛЮЧ 1- Заземление (-) 2- Измерительный вход (-) 3- Измерительный вход (+) 4- Выход тока возбуждения (+)



Для 3-проводных зонды RTD соедините входы 3 и 4 вместе, затем подключите проводники к входам 1, 2 и 3.



Для 2-проводных зонды RTD соедините входы 3 и 4 вместе, а также входы 1 и 2 вместе, затем подключите проводники RTD к входам 2 и 3.



Инструкции по монтажу

Основание, предоставленное с RFRTDTemp2000A, может быть использовано двумя способами:

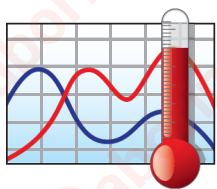


Монтаж: Основание надежно фиксируется на задней стороне регистратора данных для настенного монтажа. В основании имеются два отверстия для винтов.



Настольное использование: Нижняя часть регистратора фиксируется на месте для использования на столе или горизонтальной поверхности.

УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ



Программное обеспечение MadgeTech 4

Программное обеспечение MadgeTech 4 делает процесс загрузки и анализа данных быстрым и простым, и доступно для бесплатной загрузки с сайта MadgeTech.

Программное обеспечение MadgeTech 4

1. Скачайте программное обеспечение MadgeTech 4 на ПК с Windows, перейдя на сайт madgetech.com/software.
2. Найдите и извлеките загруженный файл (обычно это можно сделать, щелкнув правой кнопкой мыши на файле 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 интерфейса USB

Драйверы интерфейса USB могут быть легко установлены на ПК с Windows, если они еще не доступны и не работают.

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



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



Облачные услуги MadgeTech

Облачные услуги MadgeTech позволяют пользователям удаленно контролировать и управлять группами регистраторов данных в пределах крупного объекта или на нескольких местах, используя любое устройство с доступом к интернету.

Передавайте данные в реальном времени на платформу облачных услуг MadgeTech через программное обеспечение MadgeTech Data Logger, работающее на центральном ПК, или передавайте данные напрямую в облако MadgeTech без использования ПК, используя MadgeTech RFC1000 Cloud Relay (продается отдельно). Зарегистрируйтесь для получения учетной записи облачных услуг MadgeTech на сайте www.laborin.kz



Для получения более подробной информации загрузите руководство пользователя облачных услуг MadgeTech на сайте www.laborin.kz

АКТИВАЦИЯ И РАЗВЕРТЫВАНИЕ РЕГИСТРАТОРА ДАННЫХ

1. Подключите беспроводной трансивер RFC1000 (продается отдельно) к ПК с Windows, используя предоставленный USB-кабель.
2. Дополнительные устройства RFC1000 могут использоваться в качестве ретрансляторов для передачи на большие расстояния. Если необходимо передавать данные на расстояние более 500 футов в помещении, 2000 футов на открытом воздухе или если имеются стены, препятствия или углы, которые необходимо обойти, установите дополнительные RFC1000 по мере необходимости. Подключите каждое устройство к электрической розетке в выбранных местах.
3. Убедитесь, что регистраторы данных находятся в режиме беспроводной передачи. Нажмите и удерживайте кнопку Wireless на регистраторе данных в течение 5 секунд для активации или деактивации беспроводной связи.
4. На компьютере с Windows запустите программное обеспечение MadgeTech 4.
5. Все активные регистраторы данных будут перечислены на вкладке Устройство в панели Подключенные устройства.
6. Чтобы взять регистратор данных в использование, выберите нужный регистратор данных в списке и нажмите на **икону Захват**.
7. После того как регистратор данных будет заявлен, выберите метод запуска на вкладке Устройство.



Для получения шагов по заявлению регистратора данных и просмотру данных с использованием MadgeTech Cloud Services, обратитесь к Руководству пользователя программного обеспечения MadgeTech Cloud Services на сайте www.laborin.kz

ПРОГРАММИРОВАНИЕ КАНАЛА

Различные беспроводные каналы могут использоваться для создания нескольких сетей в одной области или для избегания помех от других устройств. Все регистраторы данных MadgeTech или беспроводные приемопередатчики RFC1000, находящиеся в одной сети, должны использовать один и тот же канал. Если все устройства не находятся на одном канале, они не смогут обмениваться данными. По умолчанию, беспроводные регистраторы данных MadgeTech и приемопередатчики RFC1000 запрограммированы на канал 25.

Изменение настроек канала RFRTDTemp2000A

1. Переведите устройство в режим отключения беспроводной связи, удерживая кнопку Wireless на регистраторе данных в течение 5 секунд.
2. С помощью предоставленного USB-кабеля подключите регистратор данных к ПК.
3. Откройте программное обеспечение MadgeTech 4. Найдите и выберите регистратор данных на панели Подключенные устройства.
4. На вкладке Устройство нажмите на значок Свойства.
5. На вкладке Беспроводная связь выберите желаемый канал (11 - 25), который будет соответствовать RFC1000.
6. Сохраните все изменения.
7. Отключите регистратор данных.
8. Верните устройство в режим беспроводной связи, удерживая кнопку Wireless в течение 5 секунд.



Для настройки параметров канала беспроводного приемопередатчика RFC1000 (продается отдельно), пожалуйста, обратитесь к Руководству пользователя RFC1000, которое было поставлено с продуктом, или загрузите его с веб-сайта MadgeTech на www.laborin.kz

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

УХОД ЗА ПРОДУКТОМ



Замена батареи

Материалы: Батарея U9VL-J или любая 9 В батарея

1. На нижней стороне регистратора данных откройте отсек для батареи, потянув за язычок крышки.
2. Извлеките батарею из отсека.
3. Установите новую батарею, соблюдая полярность.
4. Закройте крышку, пока она не защелкнется.



Перекалибровка

Перекалибровку рекомендуется проводить ежегодно для любого регистратора данных; напоминание автоматически отображается в программном обеспечении, когда устройство подлежит калибровке. Для отправки устройств на калибровку, посетите www.laborin.kz

Информация о заказе

- 901431-00 — RFRTDTEMP2000A
- 901383-00 — RFC1000
- 901388-00 — RFC1000-CE
- 901389-00 — RFC1000-IP69K
- 901900-00 — RFC1000 Облачное реле
- 901901-00 — RFC1000-CE Облачное реле
- 901839-00 — Замена универсального USB адаптера питания
- 901804-00 — Замена батареи U9VL-J

УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

Почему беспроводной регистратор данных не отображается в программном обеспечении?

Если RFRTDTemp2000A не отображается в панели подключенных устройств или появляется сообщение об ошибке при использовании RFRTDTemp2000A, попробуйте следующее:

- Проверьте правильность подключения RFC1000. Для получения дополнительной информации, обратитесь к разделу Устранение неполадок с беспроводным трансивером (ниже).
- Убедитесь, что батарея не разряжена. Для достижения наибольшей точности измерения напряжения, воспользуйтесь вольтметром, подключенным к батарее устройства. Если возможно, замените батарею на новую 9V литиевую.
- Убедитесь, что используется программное обеспечение MadgeTech 4 и никакое другое программное обеспечение MadgeTech (например, MadgeTech 2 или MadgeNET) не открыто и не работает в фоновом режиме. MadgeTech 2 и MadgeNET несовместимы с RFRTDTemp2000A.
- Убедитесь, что панель Подключённые устройства достаточно велика для отображения устройств. Это можно проверить, разместив курсор на краю панели Подключённые устройства до появления курсора изменения размера, а затем перетаскив край панели для её изменения размера.
- Убедитесь, что регистратор данных и RFC1000 находятся на одном беспроводном канале. Если устройства находятся на разных каналах, они не смогут взаимодействовать друг с другом. Пожалуйста, обратитесь к разделу Программирование канала для информации о смене канала устройства.

Устранение неполадок с беспроводным трансивером



Проверьте правильность распознавания программным обеспечением подключенного беспроводного трансивера RFC1000.

Если регистратор данных не отображается в **списке Подключённых устройств**, возможно, RFC1000 подключён неправильно.

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



Проверьте, распознает ли Windows подключенный беспроводной трансивер RFC1000.

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

1. В Windows нажмите Пуск, щелкните правой кнопкой мыши по Компьютер и выберите Свойства.
2. Выберите Диспетчер устройств в левой колонке.
3. Дважды щелкните на Контроллеры универсальной последовательной шины.
4. Найдите запись для Интерфейса регистратора данных.
5. Если запись присутствует и нет предупреждающих сообщений или значков, Windows корректно распознала подключенный RFC1000.
6. Если запись отсутствует или рядом с ней значок восклицательного знака, возможно, потребуется установить драйверы USB. Драйверы USB можно скачать с веб-сайта MadgeTech.



Убедитесь, что USB-разъем 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, чтобы красный светодиод загорелся, что свидетельствует об успешном подключении.

ИНФОРМАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Это устройство соответствует разделу 15 правил FCC. Его использование возможно при соблюдении двух условий: (1) устройство не должно создавать вредных помех и (2) устройство должно принимать любые полученные помехи, включая такие, которые могут вызывать нежелательную работу.

Для удовлетворения требований FCC по воздействию радиочастот для мобильных устройств и базовых станций, необходимо поддерживать расстояние не менее 20 см между антенной данного устройства и человеком во время работы. Для обеспечения соответствия требованиям не рекомендуется работать на меньшем расстоянии. Антенна(ы), используемая(ые) для этого передатчика, не должна(ы) быть расположена(ы) совместно с любой другой антенной или передатчиком.

Это устройство соответствует стандартам RSS, которые не требуют лицензии, установленным Industry Canada. Работа устройства зависит от выполнения 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 выполнении следующих двух условий: (1) устройство не должно создавать помехи, и (2) пользователь устройства должен принимать любые радиопомехи, даже если они могут нарушить его работу.

Согласно нормативам Industry Canada, данный радиопередатчик может работать только с антенной того типа и максимального (или меньшего) усиления, которые одобрены для передатчика Industry Canada.

Чтобы снизить возможные радиопомехи для других пользователей, необходимо выбрать тип антенны и её усиление таким образом, чтобы эквивалентная изотропно излучаемая мощность (e.i.r.p.) не превышала уровень, необходимый для успешной связи.

В соответствии с нормативами Industry Canada данный радиопередатчик может работать только с антенной определённого типа и с максимальным (или меньшим) усилением, утверждённым для передатчика Industry Canada. Для уменьшения риска радиопомех другим пользователям следует выбрать тип антенны и её усиление так, чтобы эквивалентная изотропно излучаемая мощность (p.i.r.e.) не превышала уровень, необходимый для успешной 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