

Начальный комплект для работы с устройствами ТЕРМОХРОН iButton™

*Элин Перевод выполнен НТЛ «Элин» (<http://www.elin.ru>), ноябрь 2012 года

Общее описание

DS1921K Thermochron™ iButton® Starter Kit обеспечивает основной набор инструментов для быстрого ознакомления с выпускаемыми фирмой Maxim приборами семейства Thermochron iButton, связь с которыми осуществляется по однопроводному протоколу 1-Wire®. Этот комплект использует USB-порт ПК с установленной операционной системой Microsoft Windows® Vista®, XP SP2 (или выше), или Microsoft Server Operating Systems Windows 2003 или 2008. Комплект включает прибор Термохрон DS1921 и все аппаратное обеспечение, необходимое для связи с ним. С помощью данного комплекта можно также ознакомиться с любыми другими приборами iButton, включая Термохроны повышенной емкости (DS1922L, DS1922T, и DS1923), Гигрохрон (DS1923), и термометр DS1920. Пожалуйста, обратите внимание, что в комплект поставки включен только прибор DS1921. Все другие приборы iButton можно приобрести отдельно. Простой процесс установки включает свободную загрузку драйверов 1-Wire и демонстрационной программы OneWireViewer для легкой организации связи с приборами iButton через USB-порт персонального компьютера. Адрес Интернет-страницы, с которой можно свободно скачать фирменные 1-Wire-драйвера в комплекте с программой OneWireViewer:

<http://www.maximintegrated.com/products/ibutton/software/tmex/>.

Для разработчиков ПО, которые хотят создавать собственные приложения для обслуживания приборов iButton, фирма Maxim предоставляет документацию и свободную библиотеку примеров исходных кодов по адресу: <http://www.maximintegrated.com/products/ibutton/> в разделе Software Development Kits. Пожалуйста, регулярно посещайте наш веб-сайт на предмет наличия программных обновлений.

Для ознакомления с 1-Wire-приборами, запечатанными в пластиковые корпуса, в отличие от корпуса iButton, используйте комплект DS9090K вместо DS1921K. Для ознакомления с устройствами iButton, не являющимися Термохронами, обратитесь к комплекту DS9092K.

Информация для заказа

Наименование	Тип
DS1921K#	Ознакомительный комплект

Обозначает прибор, соответствующий RoHS (Restriction of Hazardous Substances - директива Европейского Союза, ограничивающая использование шести веществ в новом электрическом и электронном оборудовании после 1 июля 2006 года), который может включать свинец (Pb), освобожденный от требований RoHS.

Особенности

- Начальный комплект для ознакомления с логгером температуры DS1921 Thermochron iButton на базе ПК с ОС Microsoft Windows
- Легкая установка с USB-адаптером
- Свободная загрузка драйверов 1-Wire и демонстрационной программы OneWireViewer
- Совместим с другими приборами Thermochron iButtons - DS1922L, DS1922T, DS1922E, DS1923 (не входят в комплект)



Состав комплекта

Количество	Описание
1	Термохрон DS1921G-F5#
1	Брелок-держатель DS9093F, черный
1	Двойной приемник DS1402D-DR8 Blue Dot™
1	Адаптер USB - 1-Wire DS9490R

Windows и Vista – зарегистрированные торговые марки Microsoft Corp.

1-Wire и iButton - зарегистрированные торговые марки Maxim Integrated.

Thermochron, Blue Dot, и Hygrochron - торговые марки Maxim Integrated

Начало работы

- Зайдите на интернет-страницу <http://www.maximic.com/1-wiredrivers> и загрузите с нее последние версии драйверов 1-Wire в комплекте с демонстрационной программой OneWireViewer. Следуйте инструкциям на сайте для выбора соответствующего драйвера и затем запустите программу установки.
- ВАЖНО: не вставляйте адаптер DS9490R в USB-порт вашего компьютера до окончания процесса установки, упомянутого выше.
- После окончания установки 1-Wire-драйверов, убедитесь в наличии интернет-соединения и подключите USB-адаптер DS9490R к свободному USB-порту вашего компьютера. Windows продолжит установку USB-драйвера, но сначала произведет поиск обновлений на сайте Microsoft. Если ваш компьютер не подключен к Интернету, установка USB-драйвера может затормозиться на 10 минут и более.
- Вставьте разъем RJ-11 приемника DS1402D-DR8 Blue Dot в USB-адаптер DS9490R.
- По желанию защелкните прибор iButton в брелке. Это позволит с легкостью извлекать прибор из приемного гнезда Blue Dot.
- Запустите программу OneWireViewer, кликнув по ее иконке. Данное приложение можно также найти в меню Пуск ОС Windows в директории "1-Wire Drivers x86".
- Защелкните прибор iButton (с брелком или без) в приемнике Blue Dot, и вы увидите, как на экране отобразится его адрес (номер ПЗУ). Кликните по адресу, чтобы перейти к вкладкам, показывающим все функции каждого прибора. Затем следуйте инструкциям по программированию параметров сессии и чтению памяти Термохрона.

Подробнее об использовании программы OneWireViewer можно узнать из следующих Приложений:

[Application Note 4373: OneWireViewer and iButton® Quick Start Guide](#) (Инструкция для быстрого старта работы с OneWireViewer и iButton®).

[Application Note 3358: OneWireViewer User's Guide](#) (Инструкция по работе с OneWireViewer).

[Application Note 3809: Exporting DS192x Logger Data from the OneWireViewer into Excel](#) (Экспортирование данных логов DS192x из OneWireViewer в Excel).

Разработка программного обеспечения

Для разработки приложений для обслуживания Термохрона, а также других приборов iButton фирма Maxim предлагает три пакета средств разработки программного обеспечения (SDK, software development kit):

1-Wire SDK для Windows

Этот пакет предназначен главным образом для работы с ПК под управлением ОС Microsoft Windows. Пакет

содержит примеры программ на C#, VB.NET, VB 6.0, C, и Delphi, а также HTML-документацию с помощью в использовании наших специализированных программных интерфейсов (API) для ОС Windows. Эти API включают 1-Wire API для .NET, более компактный 1-Wire API для Microsoft's Compact .NET Framework (Windows CE/Mobile), и интерфейс низкого уровня TMAX API. В состав пакета входит исходный код программы Hygrochron Viewer (на C#) для демонстрации приборов DS1922L/T/E, а также логгера влажности DS1923. Загрузить пакет можно по адресу: <http://www.maximic.com/products/ibutton/software/tmax/index.cfm>.

1-Wire API для Java

Это основное средство для разработки надежных программ для приборов 1-Wire и iButton на платформах с поддержкой виртуальной машины Java. Пакет включает упоминавшуюся выше утилиту OneWireViewer и ее исходный код на Java. Его можно найти по этому адресу:

http://www.maximic.com/products/ibutton/software/1wire/1wire_api.cfm.

1-Wire Public Domain Kit

Этот пакет включает свободно доступный API и примеры программ, полностью написанных на C и созданных с учетом возможности адаптации для различных настольных и мобильных операционных систем, а также микроконтроллеров. Пакет содержит множество примеров применений 1-Wire, написанных на C. Смотрите примеры для Термохрона "humalog" и "thermo". Страница загрузки этого пакета: <http://www.maximic.com/products/ibutton/software/1wire/wirekit.cfm>.

История изменений

Дата изменения	Описание	Измененные страницы
12/05/08	Обновлен раздел <i>Общее описание</i>	1
	Добавлен раздел <i>Информация для заказа</i>	
	Добавлен раздел <i>Состав комплекта</i>	
	Удалены устаревшие пункты в разделе <i>Особенности</i>	
	Переформатировано с логотипом Maxim	2
	Добавлены разделы <i>Начало работы</i> и <i>Разработка программного обеспечения</i>	
4/23/09	Добавлена ссылка на Приложение AN4373	2

(909)694-95-87, (916)389-18-61, (985)043-82-51 ✨

Элин Научно-техническая Лаборатория
"Электронные Инструменты" (НТЛ "Элин"), ноябрь
2012 года