# RF Transceiver Student Learning Kit

## Featuring the MC13192 family

## Easily add RF capability to course or projects

## Can be used in simple MAC (SMAC) or ZigBee® configurations

### Common Course Applications

- Wireless sensing and control
- Introduction to communication protocols
- Wireless home automation

### Use for courses/projects which:

- Require low-power, medium data rate wireless communication
- Illustrate a variety of network deployment configurations
- Are targeted for intermediate to advanced level students

### This application module can be:

- Connected to an application module*
  - Plug the RF transceiver directly into the application module
- Connected to the Freescale project board (PBMCUSLK) for:
  - Increased I/O features
  - A more hands-on approach
  - Acceptance of multiple microcontrollers
  - Integrated USB-BDM interface
  - Larger bread-board area

**To order, search by part number on www.freescale.com.**

| Part Number | Description |
|---|---|
| AP13192USLK | 802.15.4 RF Transciever |

*Additional hardware may be required

freescale™ University Programs

# Features

**MC13192; QFN 32**

- On-board antenna
- 250 Kbps RF data rate
- Voltage indicator
- 3V on-board voltage regulator
- Low operating power of 60 ma with transmit enabled
- Three power saving modes
- Full spread spectrum encode and decode
- 16 RF channels with 5 MHz of separation
- Transmit and receive data buffers for low MCU overhead
- Packet or stream data transfer modes
- Four timers to reduce host controller overhead
- Optional programmable clock output
- SPI slave mode serial communication—8 Mbps maximum
- Two SPI selectable signal inputs
- J1 I/O connector: 2 x 12 R/A 0.1” grid
  - Compatible pin connection with application modules and the MCUSLK development board
- SPI signals
  - SIN
  - SOUT
  - SCLK
  - SELECT 1 or 2
- Status signals
  - Valid CRC
  - Idle
  - IRQ
- Control signals
  - RESET In
  - ANT CTRL, Tx or Rx mode
  - RXTXEN, optional transfer control
  - ATTN_IN, wake up control

**Specifications**

- Module Size: 2” x 2.1”
- Power Input: 3.3V to 5.5V operation

Freescale and the Freescale logo are trademarks or registered trademarks of Freescale Semiconductor, Inc. in the U.S. and other countries. All other product or service names are the property of their respective owners. © Freescale Semiconductor, Inc. 2008
Document Number: AP13192USLK
REV 1

freescale semiconductor

Общество с ограниченной ответственностью «МосЧип» ИНН 7719860671 / КПП 771901001
Адрес: 105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107

**Данный компонент на территории Российской Федерации**

**Вы можете приобрести в компании MosChip.**

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

http://moschip.ru/get-element

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

**Офис по работе с юридическими лицами:**

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:
moschip.ru
moschip.ru_4
moschip.ru_6
moschip.ru_9