



## 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

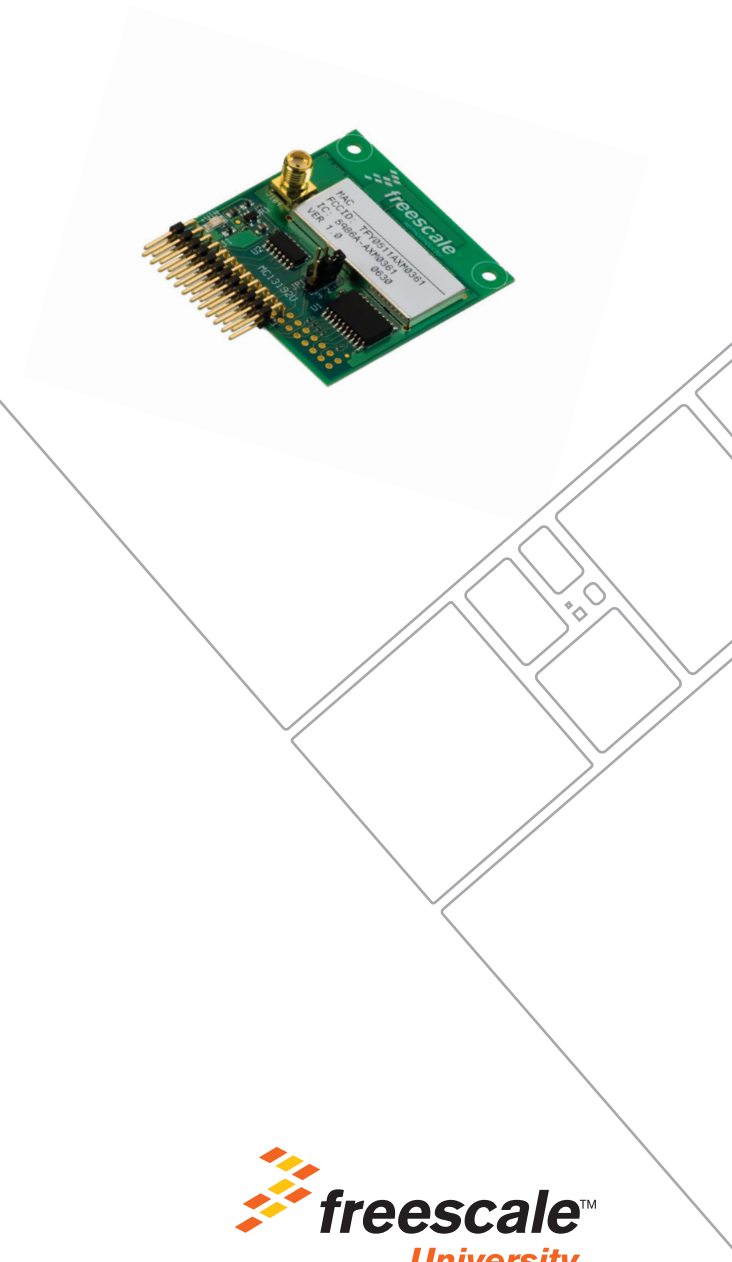
### This application module can be:

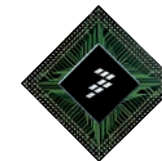
- Connected to an application module\*
  - Plug the RF transceiver directly into the application module
- Connected to the Freescale project board (P BMCUSLK) for:
  - Increased I/O features
  - A more hands-on approach
  - Acceptance of multiple microcontrollers
  - Integrated USB-BDM interface
  -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

To order, search by part number on [www.freescale.com](http://www.freescale.com).

Part Number	Description
AP13192USLK	802.15.4 RF Transceiver

\*Additional hardware may be required





## 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



## Стандарт Электрон Связь

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

### Наши контакты:

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331