



8-, 16- and 32-bit Microcontrollers/Microprocessors

## TWR-WIFI-AR4100

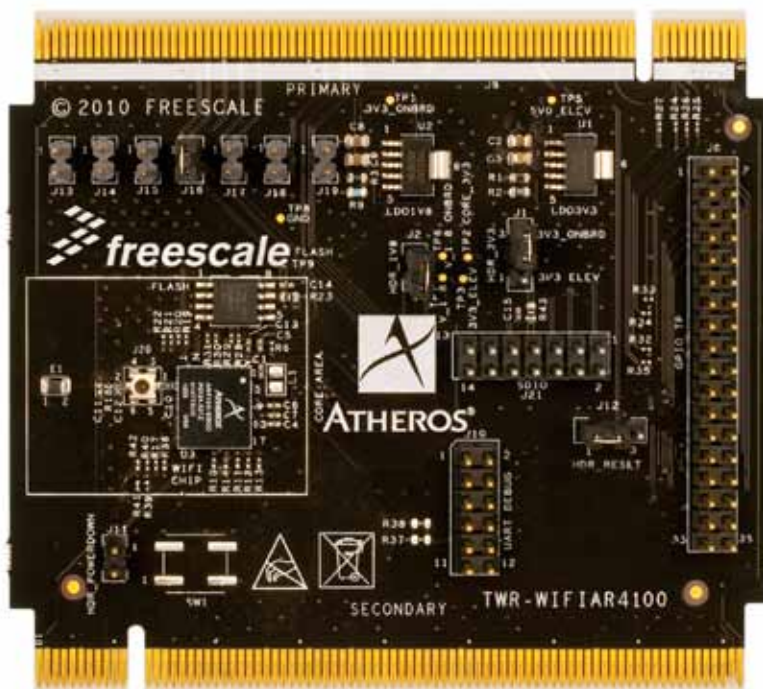
### Tower System 802.11n Wi-Fi® module

#### Overview

The TWR-WIFI-AR4100 peripheral module provides an ultra low-power wireless solution with 802.11n Wi-Fi® connectivity using the Freescale Tower System. This fully FCC- and CE-certified Qualcomm Atheros system-in-package module comes with MQX™ software and enables you to quickly go from the lab to production with the same Wi-Fi hardware module.

The on-board Qualcomm Atheros silicon features easy-to-use wireless connectivity for the entire home, and pre-certification will save you time and money in getting your product to market.

This peripheral module is designed to be combined and used with other microcontroller and peripheral modules in the Tower System.



## Features

- Ultra low-power AR4100 802.11n Wi-Fi system-in-package solution from Qualcomm Atheros
- Low energy and low system resource requirements
- Integrated RF front end, RF shield, 32 kHz sleep clock and system clock
- Best-in-class Rx sensitivity for superior throughput rate-over-range performance
- Integrated high-power, high-efficiency power amplifier
- Low-density parity check (LDPC) encoding for improved uplink robustness over range
- Space time code blocking (STBC) for improved downlink robustness over range
- Wi-Fi protected setup (WPS) 2.0
- FCC and Wi-Fi certified
- Compatible with the Tower System, including MQX-based driver support
- SPI interface to Tower MCU modules
- On-board SPI flash for enabling minimal impact to MCU resources
- Access to expansion GPIO and debug signals for advanced development

 Follow Tower Geeks on Twitter  
[twitter.com/towergeeks](https://twitter.com/towergeeks)

 Visit Freescale on Facebook  
[facebook.com/freescale](https://facebook.com/freescale)

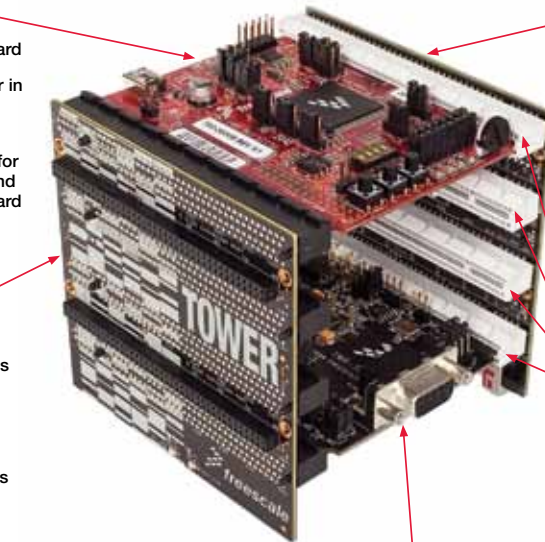
## The Freescale Tower System

### Controller Module

- Tower MCU/MPU board
- Works stand-alone or in Tower System
- Features integrated debugging interface for easy programming and run control via standard USB cable

### Secondary Elevator

- Additional and secondary serial and expansion bus signals
- Standardized signal assignments
- Mounting holes and expansion connectors for side-mounting peripheral boards



### Primary Elevator

- Common serial and expansion bus signals
- Two 2x80 connectors on backside for easy signal access and side-mounting board (LCD module)
- Power regulation circuitry
- Standardized signal assignments
- Mounting holes

### Board Connectors

- Four card-edge connectors
- Uses PCI Express® connectors (x16, 90 mm/3.5" long, 164 pins)

### Size

- Tower is approx. 3.5" H x 3.5" W x 3.5" D when fully assembled

### Peripheral Module

- Examples include serial interface module, memory expansion module and Wi-Fi®



## Tower Geeks Online Community

**TowerGeeks.org** is an online design engineer community that allows members to interact, develop designs and share ideas. Offering a direct path to explore and interact with other engineers designing with the Tower System, **TowerGeeks.org** is a great way to discuss your projects, post videos of your progress, ask questions through the forum and upload software. With updates through Twitter and Facebook, it's easy to get involved.

For more information, visit [freescale.com](https://freescale.com)



Freescale and the Freescale logo are trademarks of Freescale Semiconductor, Inc., Reg. U.S. Pat. & Tm. Off. The Power Architecture and Power.org word marks and the Power and Power.org logos and related marks are trademarks and service marks licensed by Power.org. All other product or service names are the property of their respective owners. ©2011 Freescale Semiconductor, Inc.

Document Number: AR4100FS REV 1

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А