

# WiFi TinyShield (ATWINC1500) - ASD2123-R

[tinycircuits.com/collections/communication/products/wifi-tinyshield-atwinc1500](https://tinycircuits.com/collections/communication/products/wifi-tinyshield-atwinc1500)



## DESCRIPTION

Connect your projects to the internet with the WiFi TinyShield! Based on the **Atmel ATWINC1500** WiFi module, this module supports 802.11 b/g/n, SSL, different security modes (WEP, WPA, WPA2, and unsecured connections) and has a built-in TCP/IP Stack that offloads network processing from your TinyDuino. The easy to use Arduino/Atmel supplied software library shows numerous examples on how to scan for WiFi access points, connect to an access point, run DHCP, ping IP addresses, do DNS lookups, connect as a client to a webserver and download web pages, or even act as your own webserver and access point.

This TinyShield includes an integrated antenna on the module itself with FCC/CE approval as well as built-in LEDs that indicate connection state and active data transfer. This TinyShield also includes level shifters and a local power supply to ensure proper and safe operation over the entire TinyDuino operating voltage range up to 5V, and uses an SPI interface to allow for fast data transfers.

**Note:** This module can act as an access point!

To learn more about the **TinyDuino Platform**, click [here](#)

---

## TECHNICAL DETAILS

To see what other TinyShields this will work with or conflict with, check out the [TinyShield Compatibility Matrix](#)

### Atmel ATWINC1500 WiFi Specs

- IEEE 802.11 b/g/n (2.4GHz)
- Embedded IPv4 TCP/IP stack
- Up to 72 Mbps PHY throughput
- TX power: +19.5 dBm at 11 Mbps, CCK
- RX sensitivity: -88 dBm, 11 Mbps

### TinyDuino Power Requirements

- Voltage: 3.3V - 5.5V
- Current:
  - Active Mode, highest speed: 311mA TX at +18 dBm, 80.5mA RX
  - Shutdown Mode: <4uA
  - Due to the current requirements, this board cannot be run using the TinyDuino coin cell option

### Pins Used

SPI Interface used

- **A3 - RESET:** This signal is an input to the WiFi module and is used to reset the module.
- **8 - SPI\_CS:** This signal is the SPI chip select for the WiFi module
- **2 - SPI\_IRQ:** This signal is the interrupt output from the WiFi module and into the TinyDuino.
- **11 - SCLK:** This signal is the serial SPI clock out of the TinyDuino and into the WiFi module.
- **12 - MISO:** This signal is the serial SPI data out of the WiFi module and into the TinyDuino.
- **13 - MOSI:** This signal is the serial SPI data out of the TinyDuino and into the WiFi module.

### Dimensions

- 20mm x 30mm (.787 inches x 1.181 inches)
  - Max Height (from lower bottom TinyShield Connector to upper top TinyShield Connector): 5.11mm (0.201 inches)
  - Weight: 2.39 gram (0.084 ounces)
-

## Notes

- This board is compatible with the [Arduino WiFi101 library](#) which is available through the Arduino IDE Library manager!
- However, the pin configuration is different, which requires the following line at the beginning of your setup() function:

```
WiFi.setPins(8, 2, A3, -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