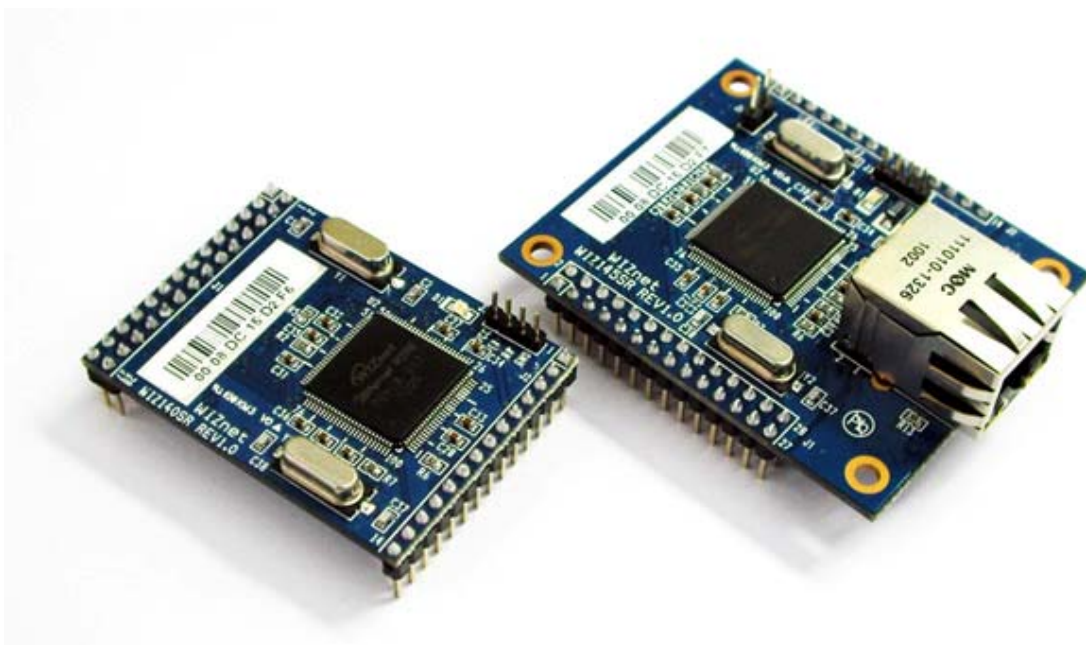


# WIZ140SR/WIZ145SR Datasheet

( Version 0.9 )



©2010 WIZnet Co., Ltd. All Rights Reserved.

☞ For more information, visit our website at <http://www.wiznet.co.kr>

## Document Revision History

| Date       | Revision | Changes          |
|------------|----------|------------------|
| 2010-04-19 | V0.9     | Document release |
|            |          |                  |
|            |          |                  |
|            |          |                  |

## COPYRIGHT NOTICE

Copyright 2010 WIZnet Co., Ltd. All Rights Reserved.

Technical Support: [support@wiznet.co.kr](mailto:support@wiznet.co.kr)

Sales & Distribution: [sales@wiznet.co.kr](mailto:sales@wiznet.co.kr)

For more information, visit our website at <http://www.wiznet.co.kr>

## Table of Contents

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1.    | Introduction .....                          | 1  |
| 1.1   | Key Features.....                           | 1  |
| 1.2   | Product Specifications.....                 | 2  |
| 1.3   | WIZ140SR Module Interface.....              | 3  |
| 1.4   | WIZ145SR Module Interface.....              | 4  |
| 1.5   | WIZ140SR/WIZ145SR Test Board Interface..... | 5  |
| 2.    | Hardware Specification .....                | 6  |
| 2.1   | Hardware Dimension.....                     | 6  |
| 2.1.1 | WIZ140SR Module Dimension.....              | 6  |
| 2.1.2 | WIZ145SR Module Dimension.....              | 7  |
| 2.2   | Connector Specification .....               | 8  |
| 2.2.1 | Pin Header Connector .....                  | 8  |
| 2.2.2 | RJ-45 Connector.....                        | 10 |

## Figures

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| FIGURE 1. | WIZ140SR MODULE INTERFACE.....               | 3  |
| FIGURE 2. | WIZ145SR MODULE INTERFACE.....               | 4  |
| FIGURE 3. | WIZ140SR/WIZ145SR TEST BOARD INTERFACE ..... | 5  |
| FIGURE 4. | WIZ140SR MODULE DIMENSIONS .....             | 6  |
| FIGURE 5. | WIZ145SR MODULE DIMENSION .....              | 7  |
| FIGURE 6. | WIZ140SR MODULE PIN ASSIGN.....              | 8  |
| FIGURE 7. | WIZ145SR MODULE PIN ASSIGN.....              | 8  |
| FIGURE 8. | RJ-45 CONNECTOR.....                         | 10 |

## Tables

|          |  |    |
|----------|--|----|
| TABLE 1. | WIZ140SR/WIZ145SR SPECIFITATIONS ..... | 2  |
| TABLE 2. | J1 CONNECTOR PIN DESCRIPTIONS .....    | 9  |
| TABLE 3. | J2 CONNECTOR PIN DESCRIPTIONS .....    | 10 |

# 1. Introduction

## 1.1 Key Features

- Direct Connection to Serial Devices
  - Adds Network Function Simply and Quickly
  - Provides Firmware Customization
- Supports 4 Ports Serial
- Provides System Stability and Reliability by using W5300 Hardware Chip
- Includes Configuration tool Program
- Supports Password for the Security
- Support Serial Configuration – with Simple and Easy command
- 10/100 Ethernet Interface and max 115,200bps Serial Interface
- Support Static IP, DHCP
- Support DNS Function
- RoHS Compliant

## 1.2 Product Specifications

Table 1. WIZ140SR/WIZ145SR Specifications

|  |            | WIZ140SR  | WIZ145SR                  |
|--|------------|---|---------------------------|
| Architecture                             | MCU        | ARM-based 32-bit MCU  |                           |
|  | TCP/IP     | W5300   |                           |
|  | PHY        | Included in W5300<br>10/100Mbps Ethernet<br>Auto negotiation (Full-duplex and Half-duplex)<br>Auto MDI/MDIX |                           |
|  | Serial     | RS-232C   |                           |
| Serial Data Port                         | Interface  | TTL   |                           |
|  | Signals    | TXD, RXD, RTS, CTS, GND   |                           |
|  | Parameters | Parity : None, Odd, Even<br>Data bits : 7, 8 bit<br>Flow control : None, RTS / CTS, XON / XOFF              |                           |
|  | Speed      | Up to 115,200bps  |                           |
| Serial Debug Port                        | Interface  | TTL   |                           |
|  | Signals    | TXD, RXD  |                           |
|  | Parameters | Parity : None<br>Data bits : 8 bit<br>Flow control : None   |                           |
|  | Speed      | 115,200bps  |                           |
| Dimensions<br>( Include connector size ) |            | 48.26mm x 35.56mm x 16.2mm  | 48.26mm x 61.4mm x 24.7mm |
| Pin header Connector                     |            | 2.54mm Pitch Pin-header, 14Pin (1x14)<br>2.54mm Pitch Pin-header, 28Pin (2x14)                              |                           |
| RJ-45 Connector                          |            | None  | 1 RJ-45 Connector         |
| Input voltage                            |            | DC 3.3V   |                           |
| Power consumption                        |            | Under 200mA   |                           |
| Temperature                              |            | 0°C ~ 70°C (Operation), -40°C ~ 85°C (Storage)  |                           |
| Humidity                                 |            | 10 ~ 80%  |                           |

### 1.3 WIZ140SR Module Interface

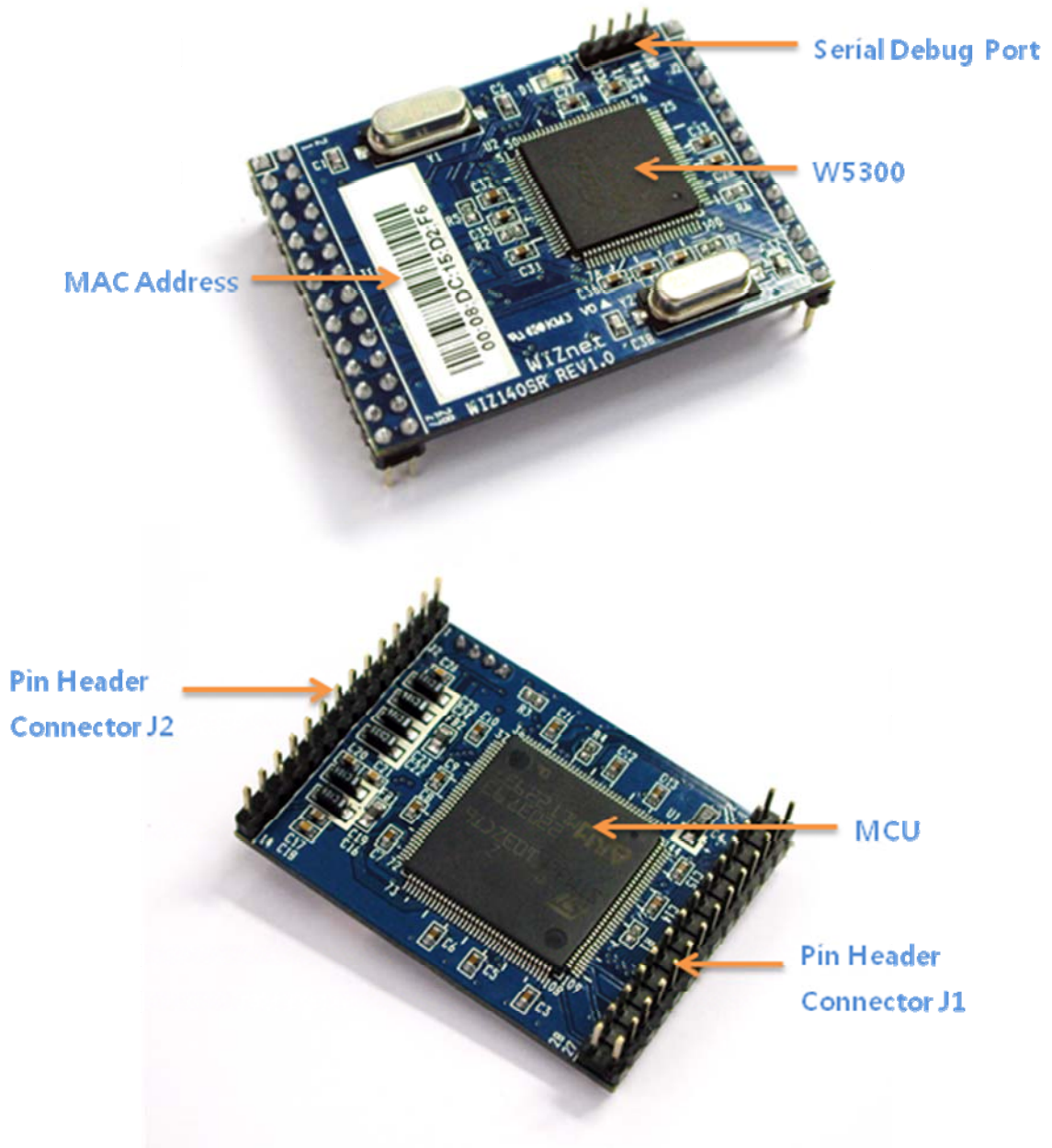


Figure 1. WIZ140SR Module Interface

### 1.4 WIZ145SR Module Interface

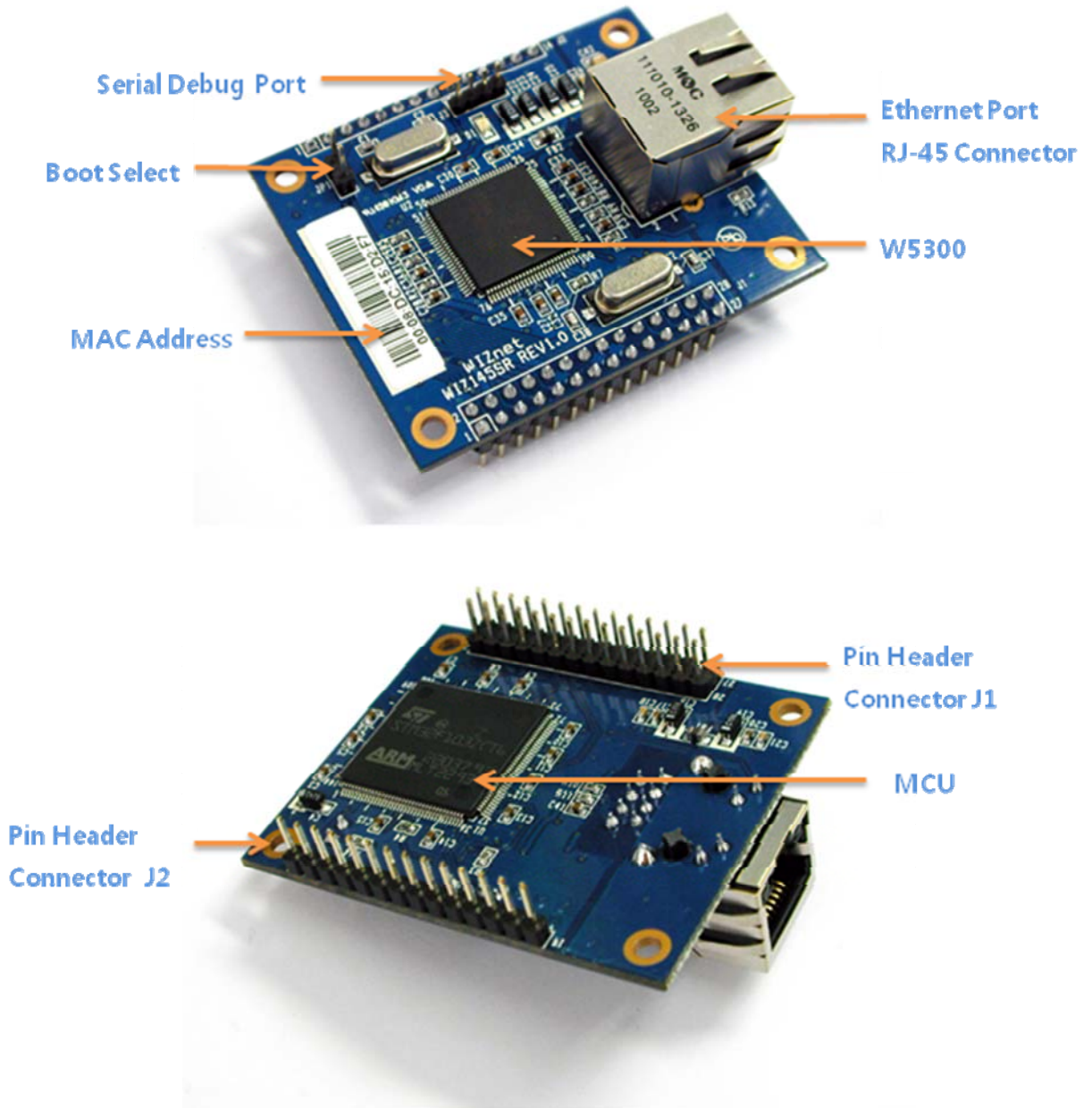


Figure 2. WIZ145SR Module Interface

### 1.5 WIZ140SR/WIZ145SR Test Board Interface

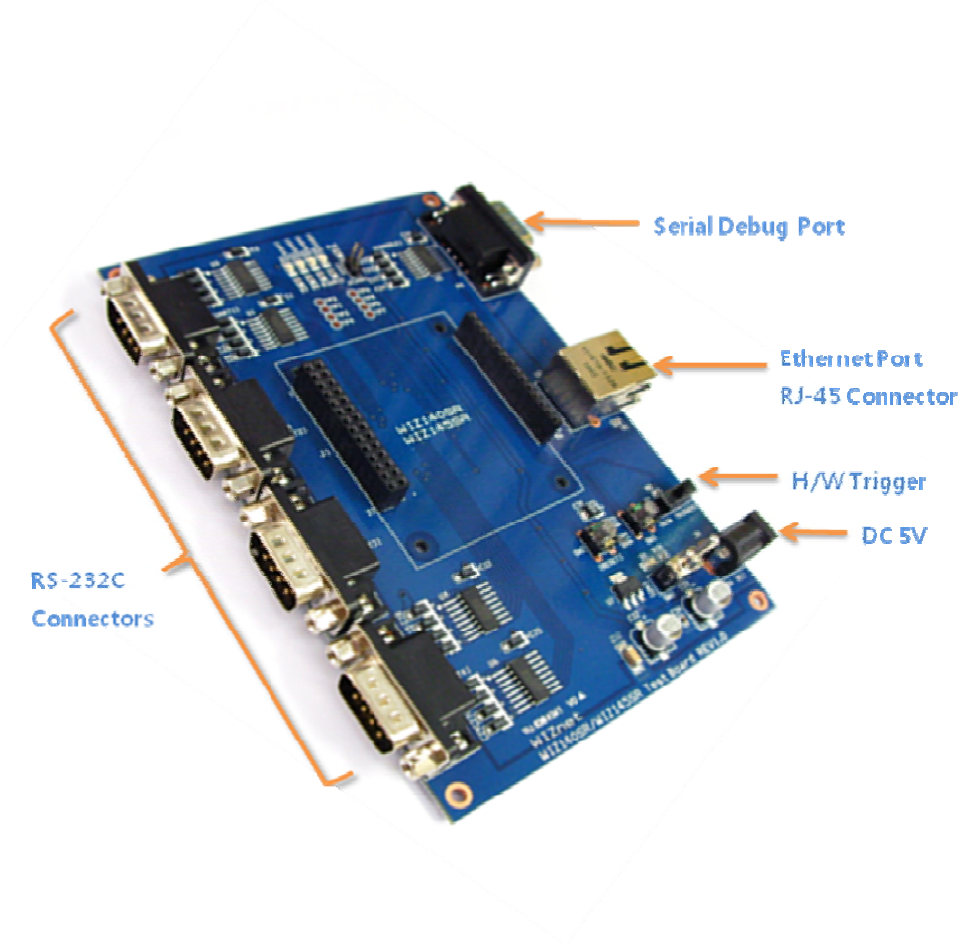


Figure 3. WIZ140SR/WIZ145SR Test Board Interface



## 2. Hardware Specification

### 2.1 Hardware Dimension

#### 2.1.1 WIZ140SR Module Dimension

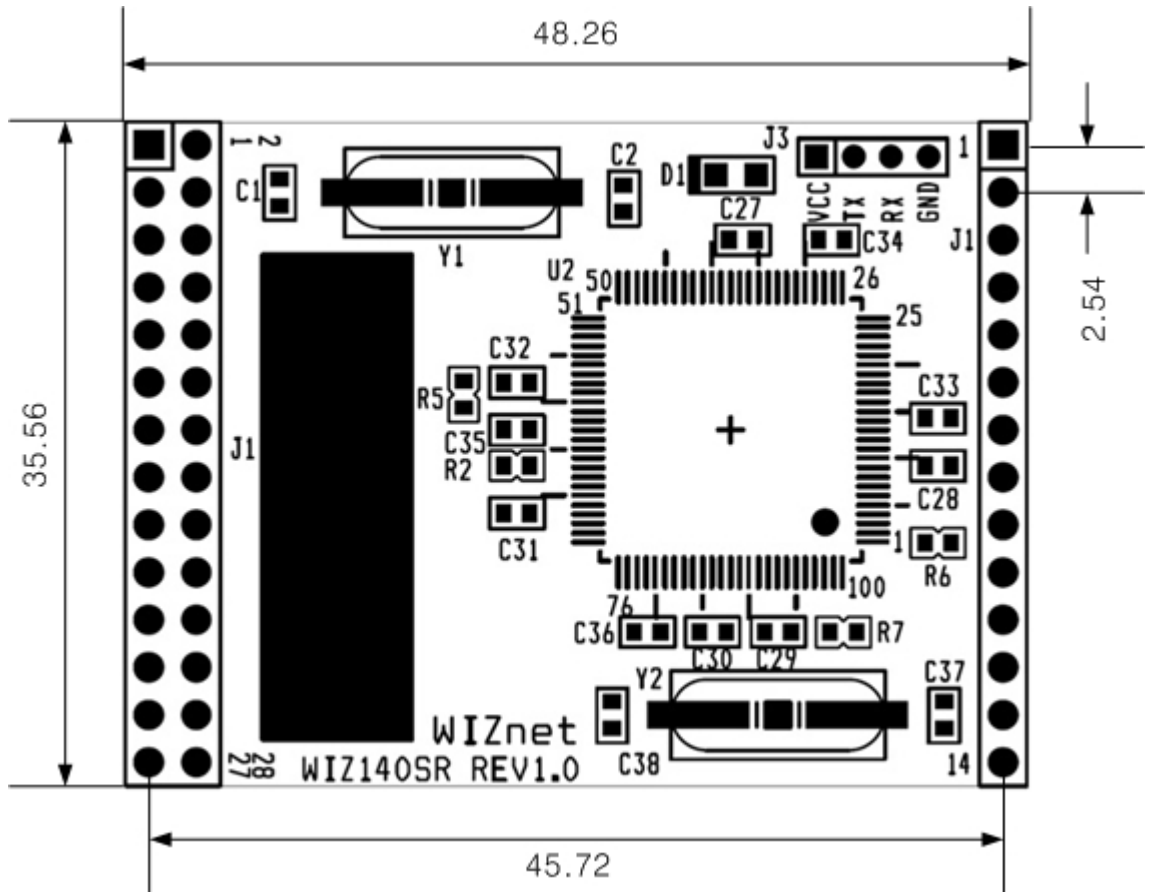


Figure 4. WIZ140SR Module Dimensions (mm)

## 2.1.2 WIZ145SR Module Dimension

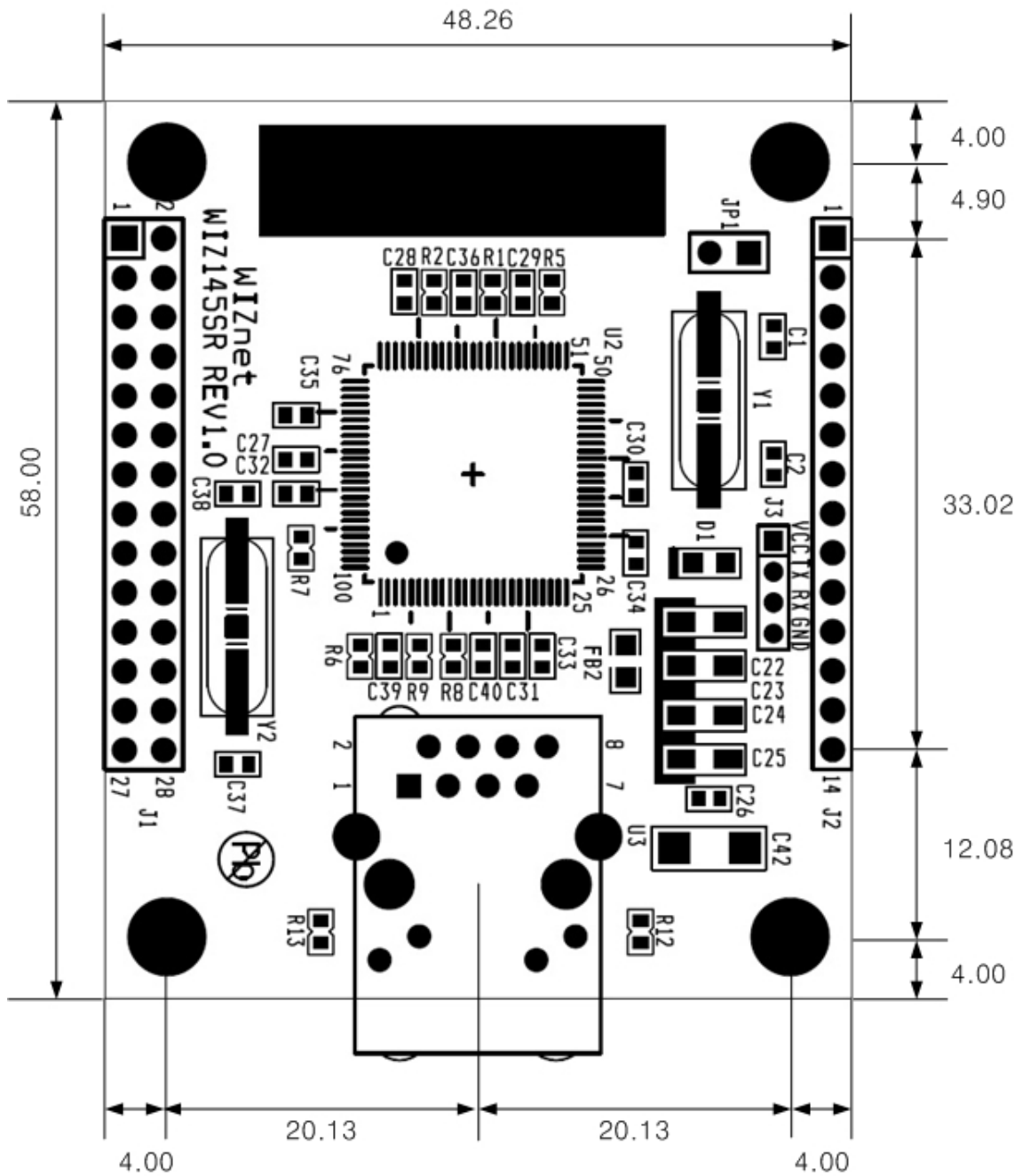


Figure 5. WIZ145SR Module Dimension (mm)

## 2.2 Connector Specification

### 2.2.1 Pin Header Connector

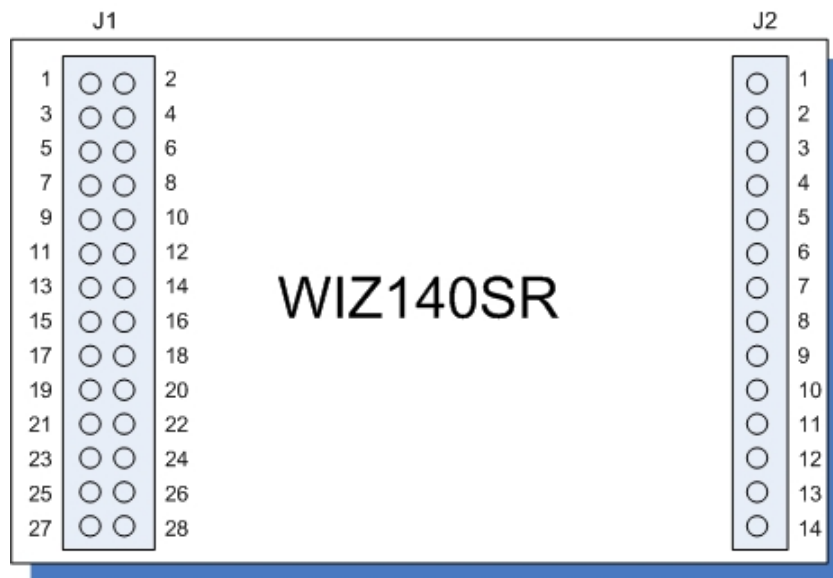


Figure 6. WIZ140SR Module Pin Assign

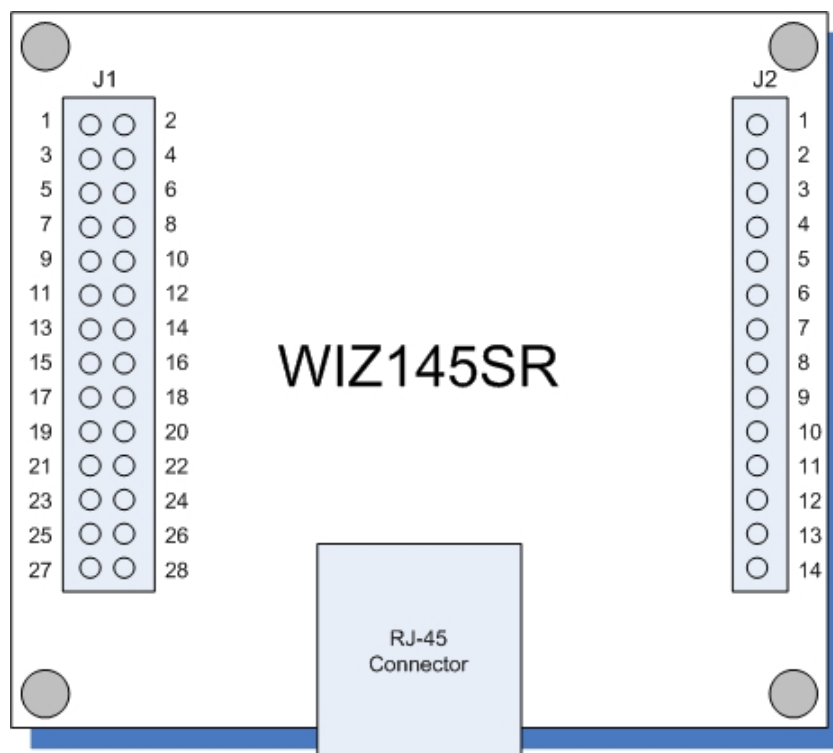


Figure 7. WIZ145SR Module Pin Assign

Table 2. J1 Connector Pin Descriptions

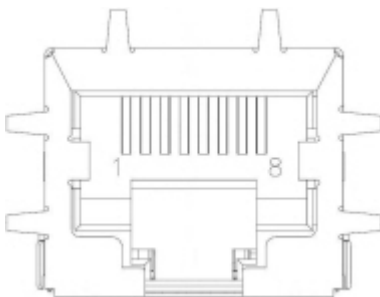
| Pins | Signal    | I/O | Description   |
|------|-----------|-----|---|
| 1    | 3.3V VCC  | S   | 3.3V Power  |
| 2    | 3.3V VCC  | S   | 3.3V Power  |
| 3    | /RESET    | I   | Board Reset, Active low   |
| 4    | GND       | S   | Ground  |
| 5    | UART1_RX  | I   | RS-232 Data Input for UART CH #1                                    |
| 6    | UART1_CTS | I   | RS-232 Clear To Send for UART CH #1                                 |
| 7    | UART1_TX  | O   | RS-232 Data Output for UART CH #1                                   |
| 8    | UART1_RTS | O   | RS-232 Request To Send for UART CH #1                               |
| 9    | STATUS_1  | O   | Status signal for UART CH #1<br>Low: Connected, High: Not Connected |
| 10   | GND       | S   | Ground  |
| 11   | UART2_RX  | I   | RS-232 Data Input for UART CH #2                                    |
| 12   | UART2_CTS | I   | RS-232 Clear To Send for UART CH #2                                 |
| 13   | UART2_TX  | O   | RS-232 Data Output for UART CH #2                                   |
| 14   | UART2_RTS | O   | RS-232 Request To Send for UART CH #2                               |
| 15   | STATUS_2  | O   | Status signal for UART CH #2<br>Low: Connected, High: Not Connected |
| 16   | GND       | S   | Ground  |
| 17   | UART3_RX  | I   | RS-232 Data Input for UART CH #3                                    |
| 18   | UART3_CTS | I   | RS-232 Clear To Send for UART CH #3                                 |
| 19   | UART3_TX  | O   | RS-232 Data Output for UART CH #3                                   |
| 20   | UART3_RTS | O   | RS-232 Request To Send for UART CH #3                               |
| 21   | STATUS_3  | O   | Status signal for UART CH #3<br>Low: Connected, High: Not Connected |
| 22   | GND       | S   | Ground  |
| 23   | UART4_RX  | I   | RS-232 Data Input for UART CH #4                                    |
| 24   | UART4_CTS | I   | RS-232 Clear To Send for UART CH #4                                 |
| 25   | UART4_TX  | O   | RS-232 Data Output for UART CH #4                                   |
| 26   | UART4_RTS | O   | RS-232 Request To Send for UART CH #4                               |
| 27   | STATUS_4  | O   | Status signal for UART CH #4<br>Low: Connected, High: Not Connected |
| 28   | GND       | S   | Ground  |

Table 3. J2 Connector Pin Descriptions

| Pins | Signal     | I/O | Description   |
|------|------------|-----|---|
| 1    | SW_INPUT   | I   | SW3 Switch Input  |
| 2    | HW_TRIGGER | I   | Serial Command Hardware Trigger                                       |
| 3    | UART0_TX   | O   | RS-232 Data Output for Debugging Port                                 |
| 4    | UART0_RX   | I   | RS-232 Data Input for Debugging Port                                  |
| 5    | BOOT       | I   | Boot Selection Signal<br>Low: Application Boot, High: MCU boot loader |
| 6    | TPTX-      | O   | Ethernet Differential Output - (WIZ140SR Only)                        |
| 7    | TPTX+      | O   | Ethernet Differential Output + (WIZ140SR Only)                        |
| 8    | PWFBOUT    | S   | Power Feedback Out  |
| 9    | GND        | S   | Ground  |
| 10   | TPRX-      | I   | Ethernet Differential Input - (WIZ140SR Only)                         |
| 11   | TPRX+      | I   | Ethernet Differential Input + (WIZ140SR Only)                         |
| 12   | GND        | S   | Ground  |
| 13   | /LINK_LED  | O   | Link LED (WIZ140SR Only)  |
| 14   | /ACT_LED   | O   | Active LED (WIZ140SR Only)  |

1. I=input, O = output, S = supply.
2. J2 Pin6,7,10,11,13,14 use only WIZ140SR. WIZ145SR has RJ-45 Connector on the module.

### 2.2.2 RJ-45 Connector



| Pins | Signals |
|------|---------|
| 1    | TX+     |
| 2    | TX-     |
| 3    | RX+     |
| 6    | RX-     |

Figure 8. RJ-45 Connector

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