

# WIZ140SR/WIZ145SR Datasheet

(Version 1.1 )



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

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

## Document Revision History

Date	Revision	Changes
2010-04-19	V0.9	한글 문서 릴리즈
2020-11-17	V1.1	UART3과 UART4의 Pin name 변경

## COPYRIGHT NOTICE

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

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

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

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

## 목 차

1. 제품소개.....	1
1.1 주요기능.....	1
1.2 제품사양.....	2
1.3 WIZ140SR 인터페이스.....	3
1.4 WIZ145SR 인터페이스.....	4
1.5 WIZ140SR/WIZ145SR Test Board 인터페이스.....	5
2. 하드웨어 사양.....	6
2.1 하드웨어 규격.....	6
2.1.1 WIZ140SR 하드웨어 규격.....	6
2.1.2 WIZ145SR 하드웨어 규격.....	7
2.2 커넥터 규격.....	8
2.2.1 모듈 커넥터 규격.....	8
2.2.2 RJ-45 커넥터 규격.....	10

## Figures

그림 1. WIZ140SR 인터페이스.....	3
그림 2. WIZ145SR 인터페이스.....	4
그림 3. WIZ140SR/WIZ145SR TEST BOARD 인터페이스.....	5
그림 4. WIZ140SR 하드웨어 규격.....	6
그림 5. WIZ145SR 하드웨어 규격.....	7
그림 6. WIZ140SR 핀 배치도.....	8
그림 7. WIZ145SR 핀 배치도.....	8
그림 8. RJ-45 커넥터.....	10

## Tables

표 1. 제품 사양.....	2
표 2. J1 커넥터 핀 상세 설명.....	9
표 3. J2 커넥터 핀 상세 설명.....	10

## 1. 제품소개

### 1.1 주요기능

- 4개의 시리얼 채널을 동시에 독립적으로 처리 가능
- 시리얼 장비에 바로 연결해서 사용 가능
  - 쉽고 빠르게 시리얼 장비에 인터넷 기능 추가
  - 다양한 장비 및 환경지원을 위한 Firmware 수정 가능
- W5300 하드웨어 칩을 사용한 안정적이고 신뢰성 높은 시스템을 제공
- 쉬운 설정 및 제어를 위한 Configuration tool program 제공
- Serial configuration을 위한 다양한 serial command 지원
- 10/100 Mbps Ethernet 인터페이스 및 최고 115200bps의 시리얼 인터페이스 지원
- Static, DHCP 설정 지원
- DNS 기능 지원
- RoHS Compliant

## 1.2 제품사양

표 1. 제품 사양

		WIZ140SR	WIZ145SR
Architecture	MCU	ARM-based 32-bit MCU	
	TCP/IP	W5300	
	PHY	Included in W5300 10/100Mbps Ethernet Auto negotiation (Full-duplex and Half-duplex) Auto MDI/MDIX	
	Serial	RS-232C	
Serial Data Port	Interface	TTL	
	Signals	TXD, RXD, RTS, CTS, GND	
	Parameters	Parity : None, Odd, Even Data bits : 7, 8 bit Flow control : None, RTS / CTS, XON / XOFF	
	Speed	Up to 115,200bps	
Serial Debug Port	Interface	TTL	
	Signals	TXD, RXD	
	Parameters	Parity : None Data bits : 8 bit Flow control : None	
	Speed	115,200bps	
Dimensions ( 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) 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 인터페이스

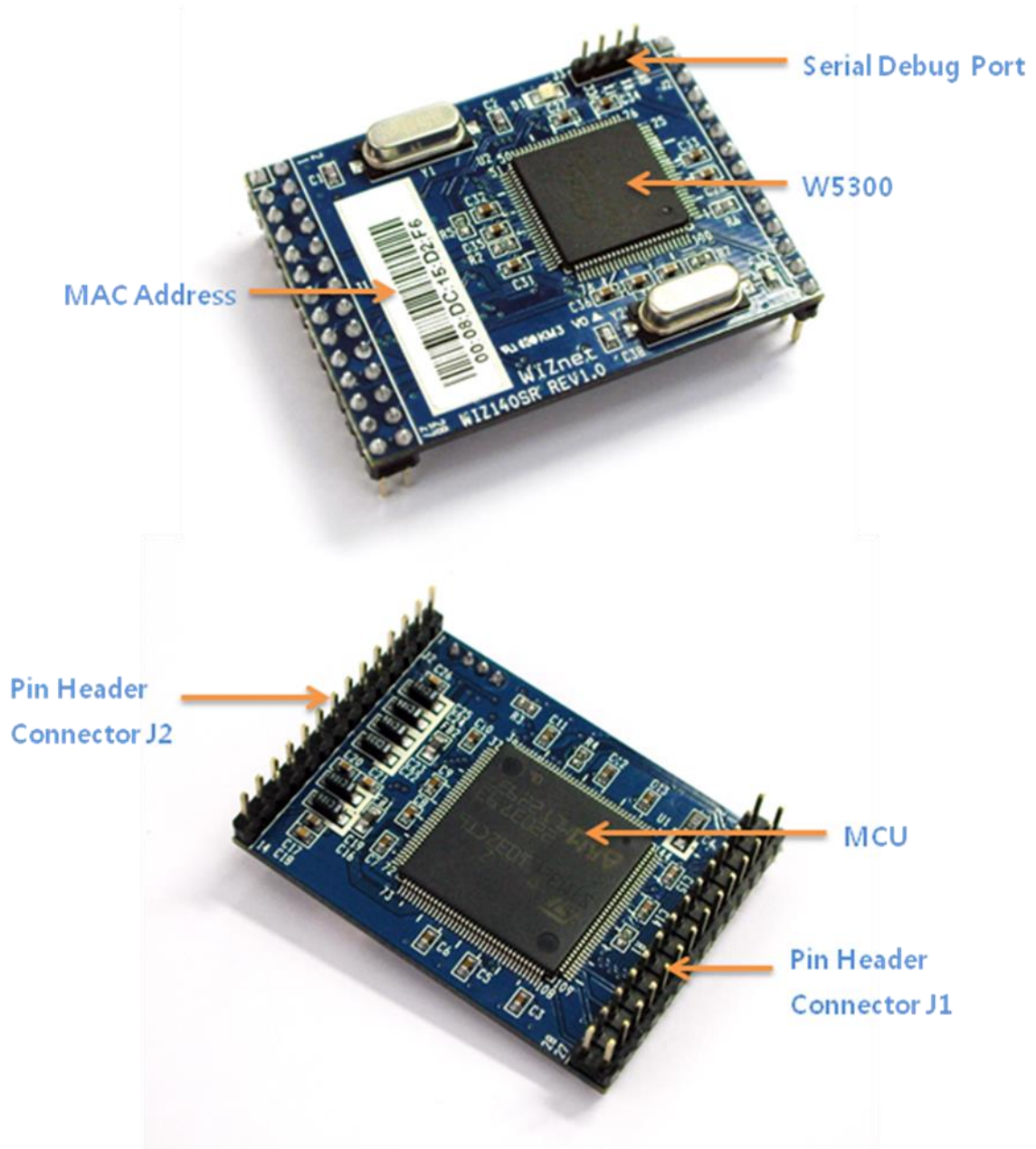


그림 1. WIZ140SR 인터페이스

## 1.4 WIZ145SR 인터페이스

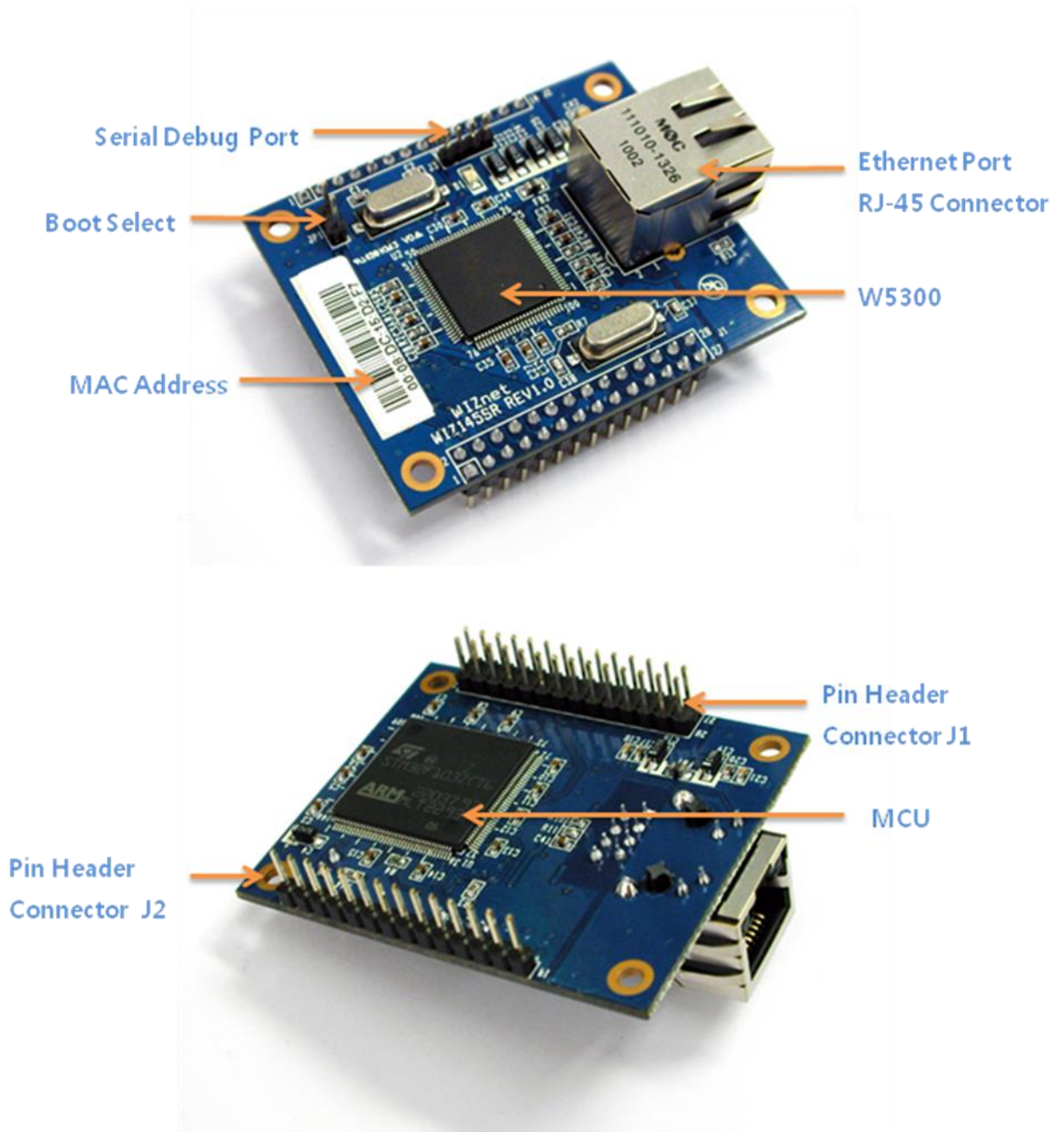


그림 2. WIZ145SR 인터페이스

### 1.5 WIZ140SR/WIZ145SR Test Board 인터페이스

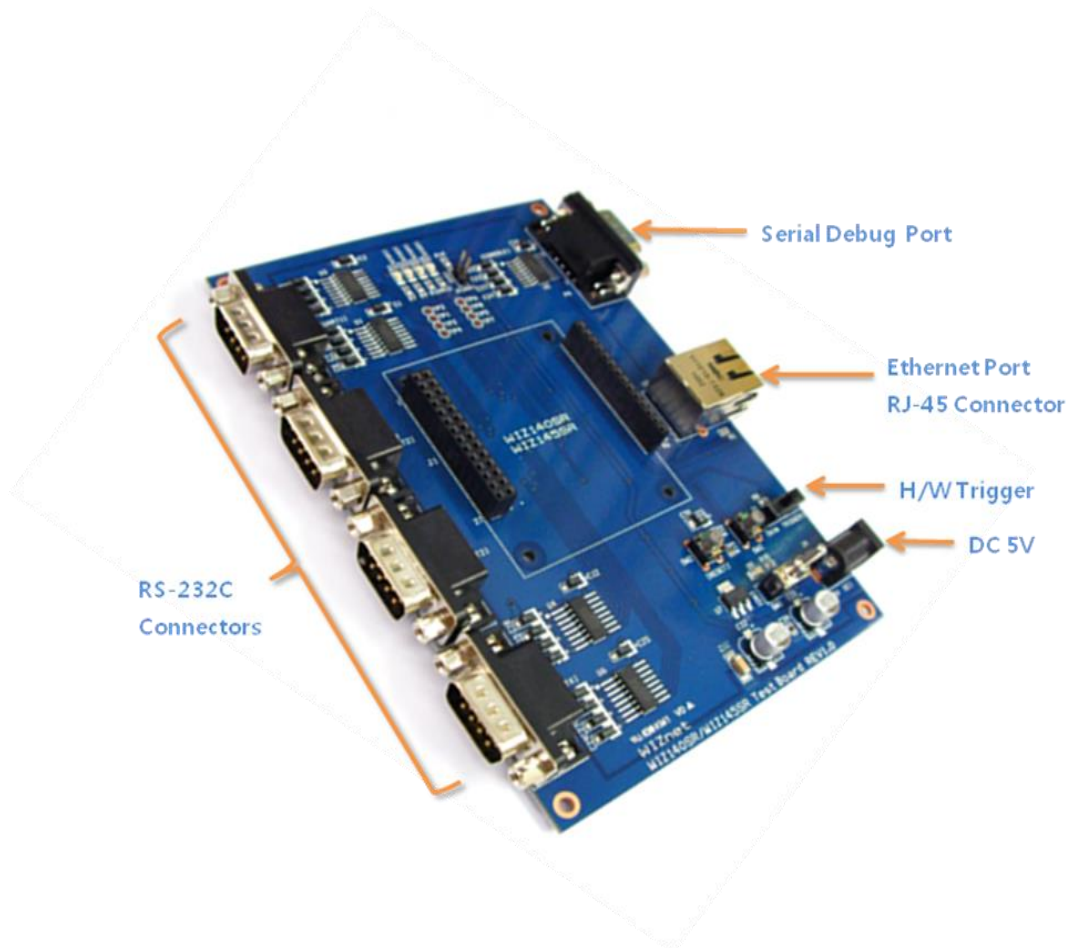


그림 3. WIZ140SR/WIZ145SR Test Board 인터페이스



## 2. 하드웨어 사양

### 2.1 하드웨어 규격

#### 2.1.1 WIZ140SR 하드웨어 규격

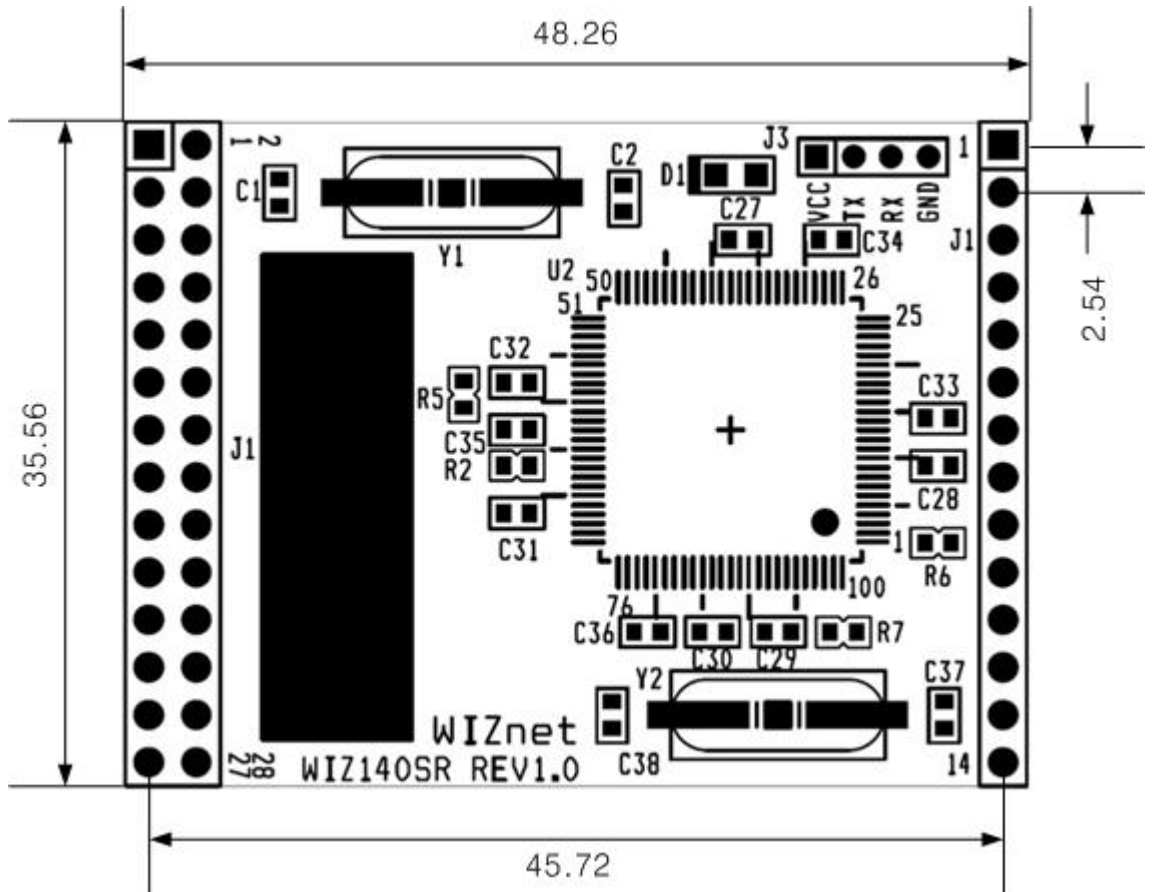


그림 4. WIZ140SR 하드웨어 규격

## 2.1.2 WIZ145SR 하드웨어 규격

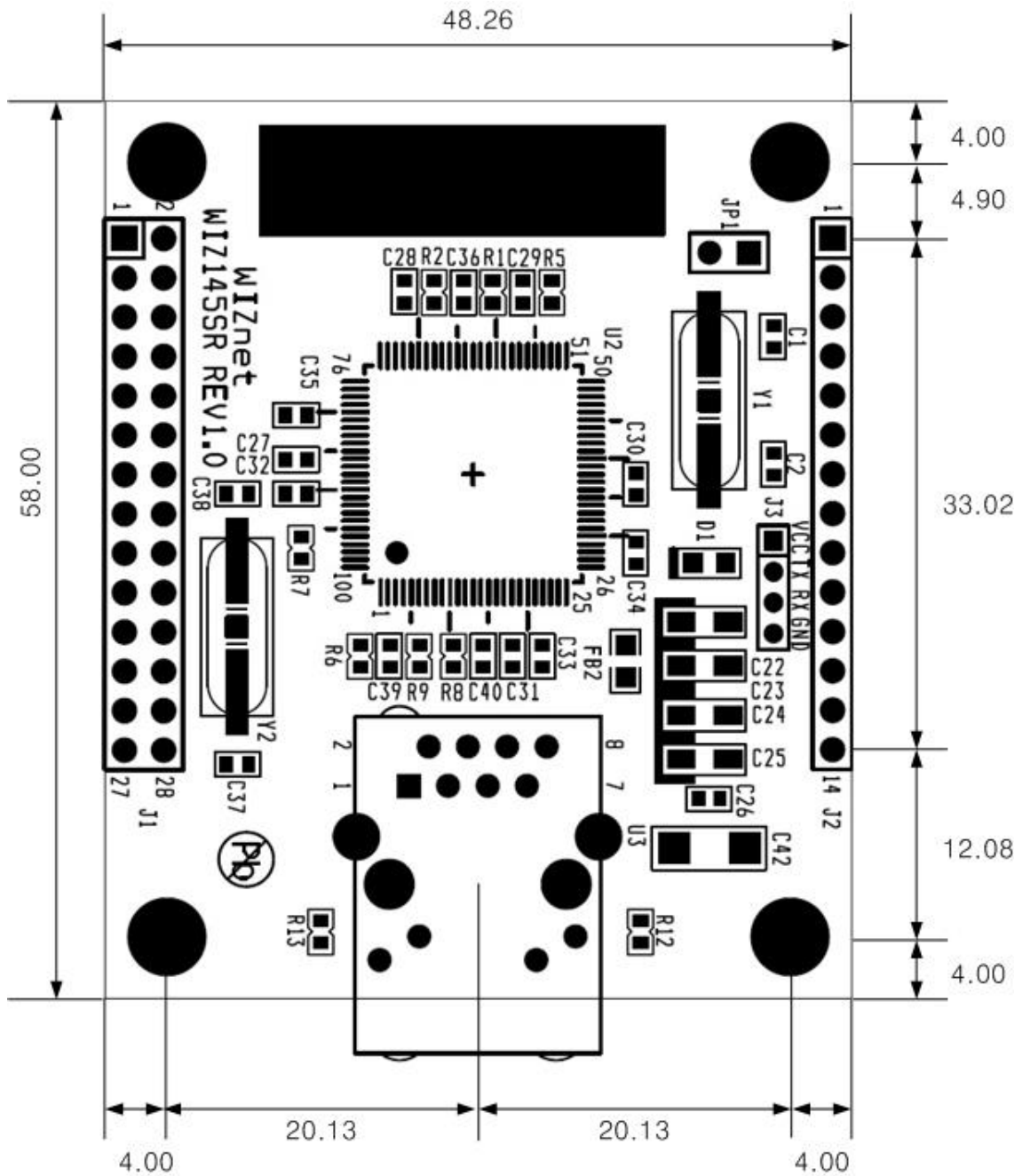


그림 5. WIZ145SR 하드웨어 규격

## 2.2 커넥터 규격

### 2.2.1 모듈 커넥터 규격

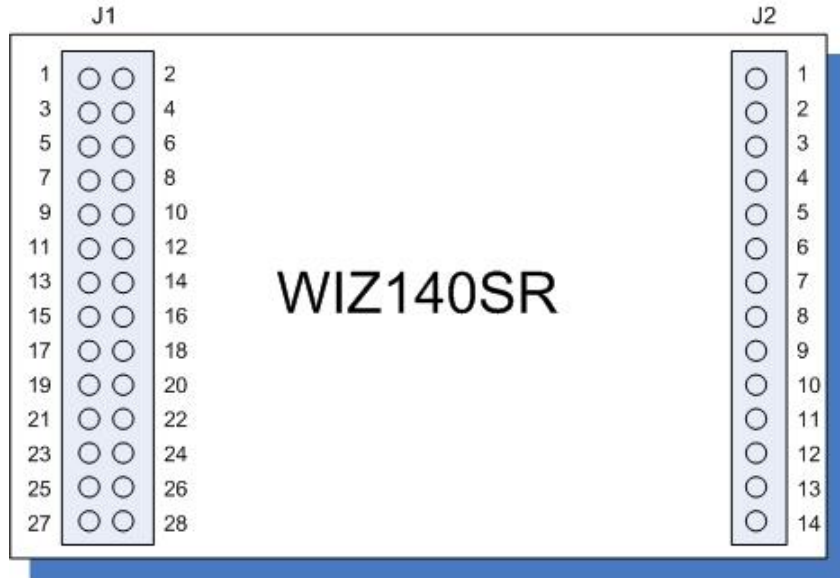


그림 6. WIZ140SR 핀 배치도

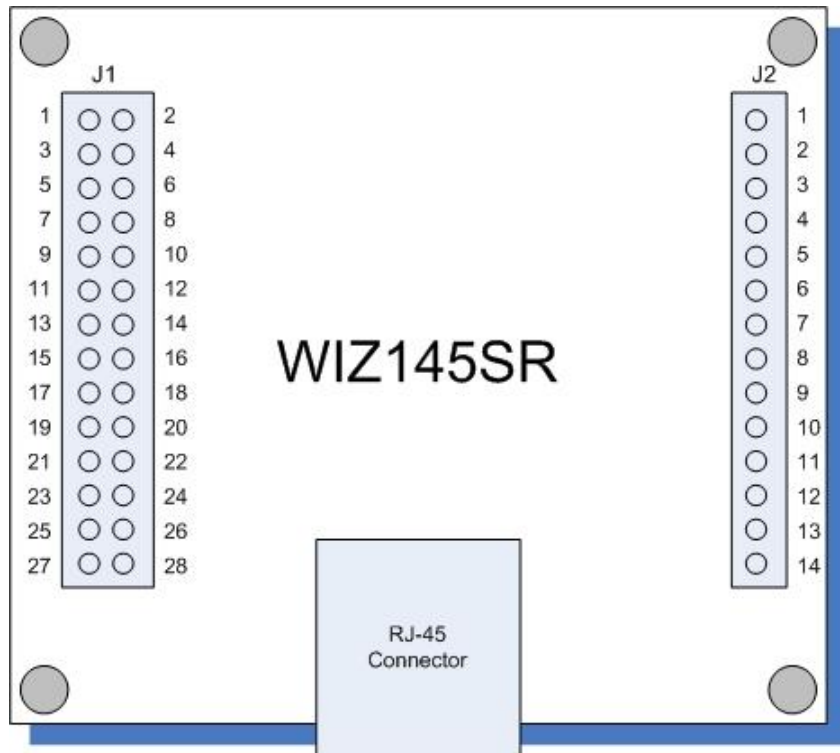


그림 7. WIZ145SR 핀 배치도

표 2. J1 커넥터 핀 상세 설명

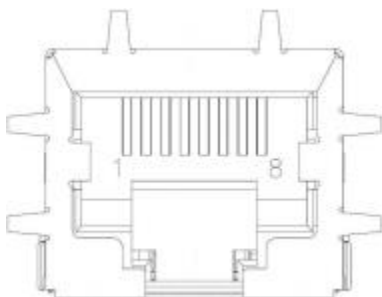
Pins	Signal	I/O	Description
1	3.3V VCC	S	3.3V Power
2	3.3V VCC	S	3.3V Power
3	/RESET	I	보드 리셋, Active low
4	GND	S	Ground
5	UART1_RX	I	1번 채널 RS-232 데이터 입력
6	UART1_CTS	I	1번 채널 RS-232 CTS
7	UART1_TX	O	1번 채널 RS-232 데이터 출력
8	UART1_RTS	O	1번 채널 RS-232 RTS
9	STATUS_1	O	1번 채널 상태 모니터링 출력 Low: Connect, High: Not connect
10	GND	S	Ground
11	UART2_RX	I	2번 채널 RS-232 데이터 입력
12	UART2_CTS	I	2번 채널 RS-232 CTS
13	UART2_TX	O	2번 채널 RS-232 데이터 출력
14	UART2_RTS	O	2번 채널 RS-232 RTS
15	STATUS_2	O	2번 채널 상태 모니터링 출력 Low: Connect, High: Not connect
16	GND	S	Ground
17	UART4_RX	I	4번 채널 RS-232 데이터 입력
18	UART4_CTS	I	4번 채널 RS-232 CTS
19	UART4_TX	O	4번 채널 RS-232 데이터 출력
20	UART4_RTS	O	4번 채널 RS-232 RTS
21	STATUS_4	O	4번 채널 상태 모니터링 출력 Low: Connect, High: Not connect
22	GND	S	Ground
23	UART3_RX	I	3번 채널 RS-232 데이터 입력
24	UART3_CTS	I	3번 채널 RS-232 CTS
25	UART3_TX	O	3번 채널 RS-232 데이터 출력
26	UART3_RTS	O	3번 채널 RS-232 RTS
27	STATUS_3	O	3번 채널 상태 모니터링 출력 Low: Connect, High: Not connect
28	GND	S	Ground

표 3. J2 커넥터 핀 상세 설명

Pins	Signal	I/O	Description
1	SW_INPUT	I	SW3 스위치 입력
2	HW_TRIGGER	I	시리얼 명령 하드웨어 트리거
3	UART0_TX	O	디버깅용 RS-232 데이터 출력
4	UART0_RX	I	디버깅용 RS-232 데이터 입력
5	BOOT	I	부트 선택 입력 Low: Application boot, High: MCU boot
6	TPTX-	O	이더넷 출력 - (WIZ140SR Only)
7	TPTX+	O	이더넷 출력 + (WIZ140SR Only)
8	PWFBOUT	S	Power Feedback Out
9	GND	S	Ground
10	TPRX-	I	이더넷 입력 - (WIZ140SR Only)
11	TPRX+	I	이더넷 입력 + (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 커넥터의 6,7,10,11,13,14 핀은 WIZ140SR모듈에서만 사용됩니다.  
WIZ145SR 모듈은 RJ-45 커넥터가 장착되어 있어 별도의 RJ-45 커넥터 연결이 필요 없습니다.

### 2.2.2 RJ-45 커넥터 규격



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

그림 8. RJ-45 커넥터