

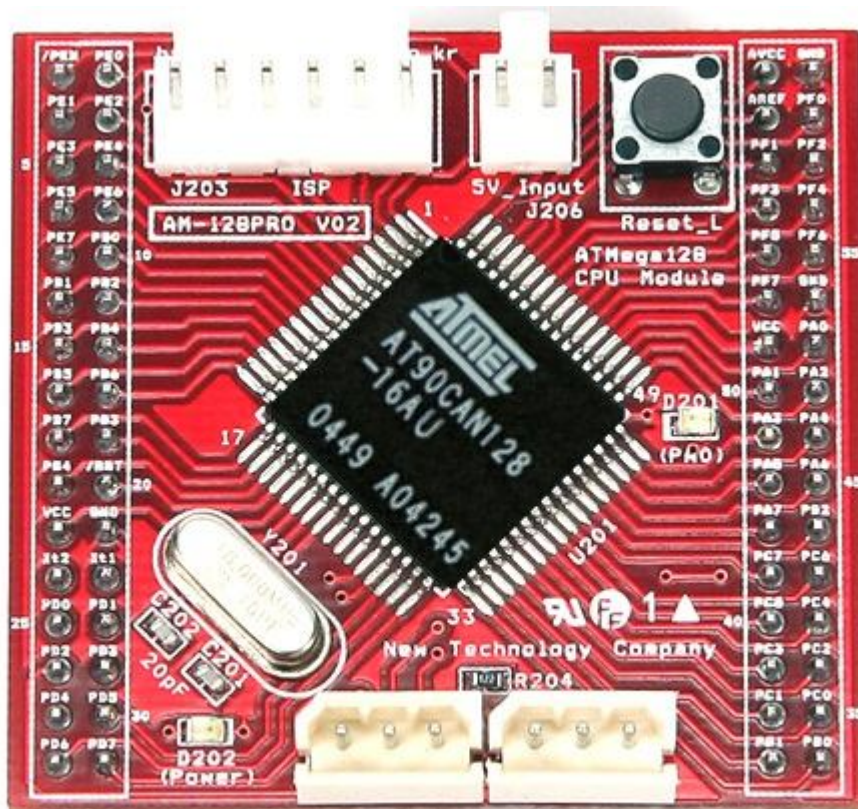
AVR CAN128 PRO 모듈 (Model : AM-CAN128PRO) 메뉴얼

2012년 3월 28일

(주)뉴티씨(NEWTC)

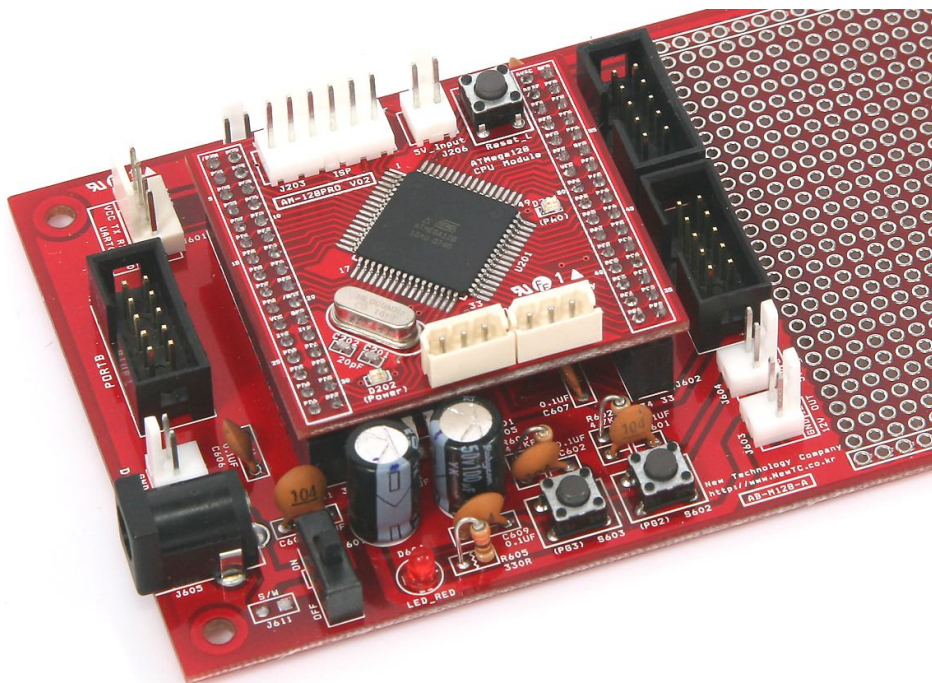
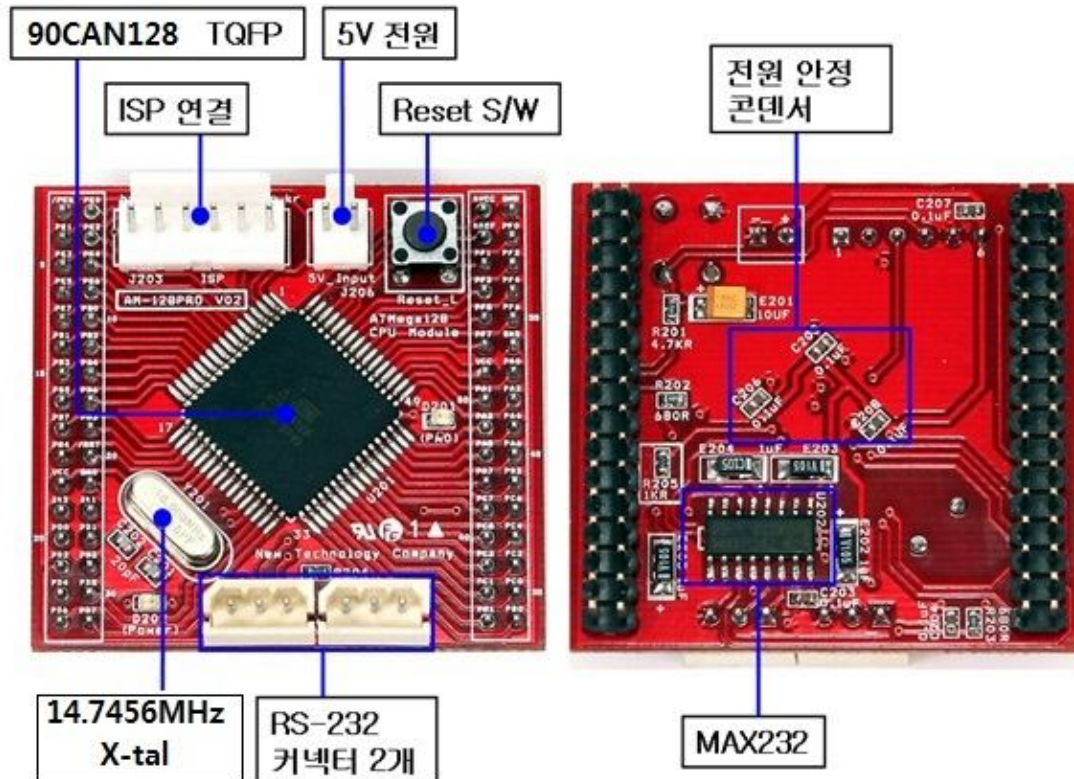
1 AM-CAN128PRO 소개

- ◆ 90CAN128-16AU AVR 마이크로 컨트롤러 사용
- ◆ 2줄짜리 2.54 Header Pin이 양쪽으로 32PIN씩 배치되어 있음
- ◆ MAX3232 내장으로 RS-232C 통신 가능 UART0, UART1 (별매 Serial Cable 필요)
- ◆ ISP 커넥터, 14.7456 MHz X-tal, Reset S/W, 전원 LED 내장
- ◆ 크기 : 47mm * 47mm
- ◆ 특징 : 통신 에러 0%로 에러없이 통신하기 위하여 클럭을 14.7456MHz를 장착하였습니다.



2 AM-CAN128PRO 모듈 H/W

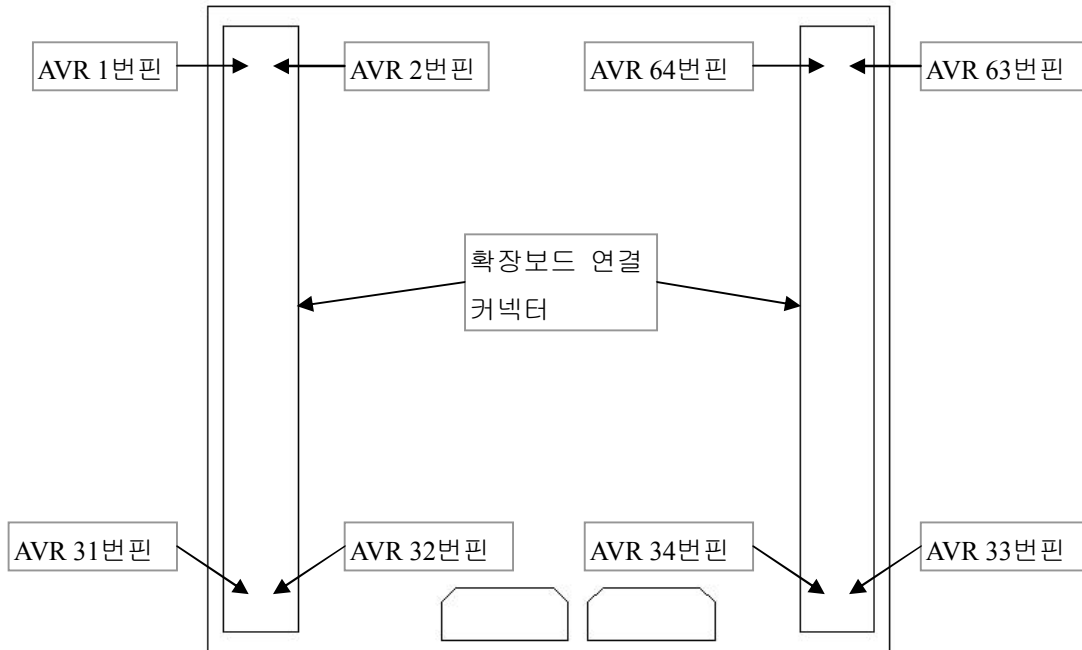
2.1 하드웨어 구성도



AB-TB128P, AB-M128-A, AB-M128-B 메인 보드와 함께 사용할 수 있습니다.

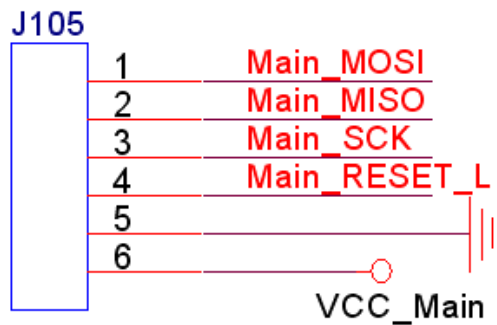
2.2 커넥터 연결

2.2.1 확장보드 연결 커넥터 핀 번호



※ 90CAN128의 클럭인 X-TAL 신호 입력 (23,24번핀을 제외한 모든 핀이 핀헤더로 연결되어 있습니다. 핀헤더의 23, 24번 핀은 OPEN 되어 있음.

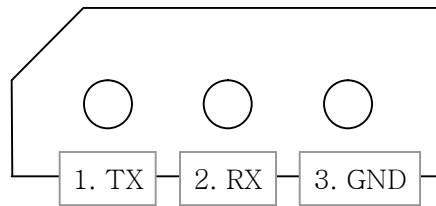
2.2.2 ISP 커넥터 J801 핀 번호



1	MOSI 또는 PDI
2	MISO 또는 PDO
3	SCK
4	Reset
5	GND
6	VCC

※ 90CAN128 의 경우 1번과 2번 핀에 PDI, PDO를 연결하고 그외에 PDI, PDO가 없는 AVR의 경우 MOSI, MISO 를 연결한다.

2.2.3 시리얼 통신 커넥터 J204, J205 핀 번호



커넥터 배선 방법

1	RS-232C TX (통신 출력)
2	RS-232C RX (통신 입력)
3	GND

※ 커넥터로 입출력 되는 신호는 TTL Level (5V)이 아닌 RS-232C Level ($\pm 12V$) 신호 입니다.

3 AM-CAN128PRO 모듈 사용하기 (S/W 관련)

3.1 AVR CAN128 PRO 모듈 구동 방법

본 모듈은 ISP, 리셋버튼, 동작확인 LED, 시리얼통신 등을 내장하여 간단하게 90CAN128을 동작 시키도록 설계 되었습니다.

홈페이지상에서 제공되는 ICC-AVR 데모 컴파일러 또는 기타 컴파일러를 이용하여 90CAN128 MCU를 동작시킬 수 있는 프로그램을 작성할 수 있습니다.

작성된 프로그램은 당사에서 판매하는 AVR ISP 케이블(모델명 AD-USBISP, AD-ISPPro)을 이용하여 모듈에 다운로드 할 수 있습니다.

3.2 AVR CAN128 PRO 모듈에 CAN 드라이버 확장방법

PORTD5,6 (RxCAN, TxCAN)과 GND/VCC 만 10핀 헤더에서 한가닥씩 점퍼소켓으로 뽑아서 CAN 드라이버 (MCP2551 등) 를 포함한 작은 모듈을 빵판 쪽에다가 땜해서 만들어 쓰면 됩니다.

MCP2551은 참고로 DIP타입도 있습니다.(PDIP)

본 모듈을 사용하여 처음 공부하실 경우 홈페이지에서 제공하는 AVR 강좌를 참조하시기 바랍니다. (NEWTC 홈페이지 주소 : <http://www.newtc.co.kr>)

참고 데이터 : MCP2551 데이터시트 및 어플리케이션 시트

1. 데이터시트

[MCP2551 Datasheet](#)

Last Updated:
07/09/2010



2. 어플리케이션 노트

[AN228 - A CAN Physical Layer Discussion](#)

Last Updated:
09/16/2005



[AN713 - An introduction to the CAN protocol that discusses the basics and key features.](#)

Last Updated:
09/16/2005



[DG9 - Analog Solutions for Automotive Applications Design Guide](#)

Last Updated:
02/12/2009



3. 브로셔들

[Analog & Interface Guide \(Volume 2\)](#)

Last Updated:
10/11/2005



[LED Lighting Applications Design Guide](#)

Last Updated:
07/20/2010



[Quick Guide to Microchip Development Tools](#)

Last Updated:
03/04/2011



4. 디자인 노트들

[ADN004 Ease into the Flexible CANbus Network](#)

Last Updated:
11/17/2003



5. 제품 선택 툴

[Analog & Interface Product Selector Guide](#)

Last Updated:
02/04/2012



6. 사용자 가이드들

[8-Pin SOIC/MSOP/TSSOP/DIP Evaluation Board User's Guide](#)

Last Updated:
01/24/2006



[MCP2515 PICtail Plus Daughter Board User's Guide](#)

Last Updated:
07/23/2009



AM-CAN128PRO Module 핀 번호 (Top view)

