

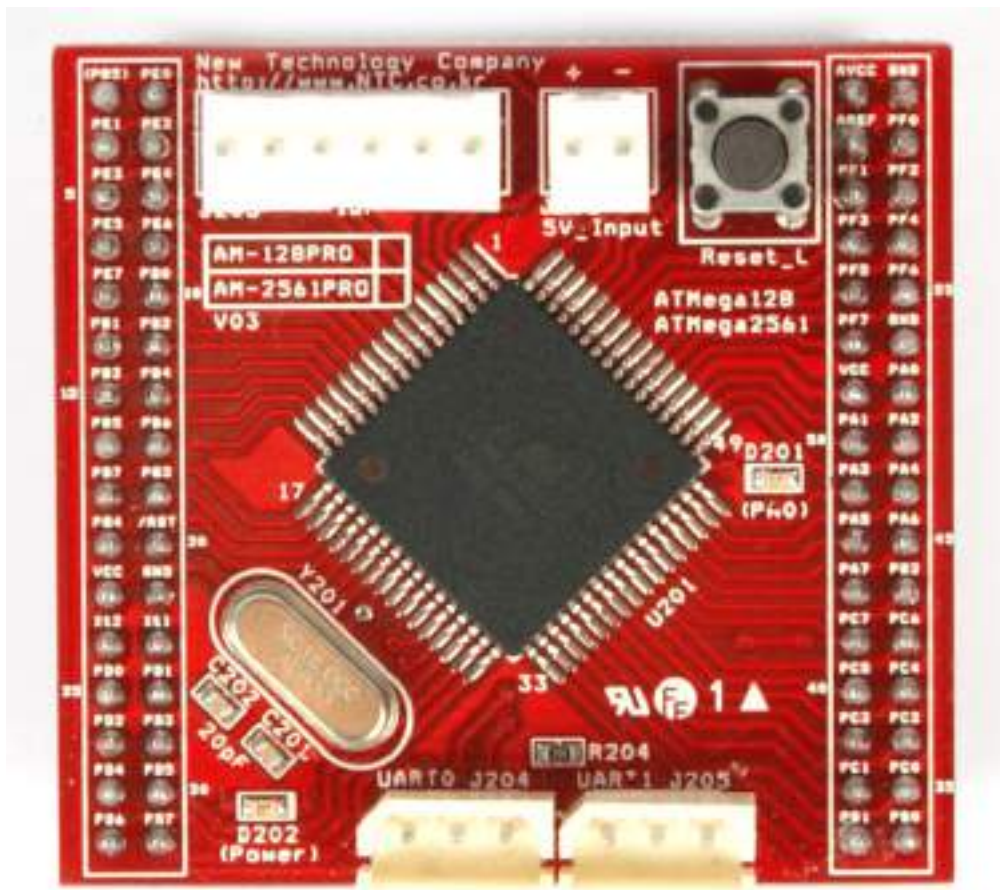
## AVR Mega 128 PRO 모듈 ( Model : AM-128PRO V03) 메뉴얼

뉴테크놀로지 컴패니(N.T.C)

<http://www.NewTC.co.kr>

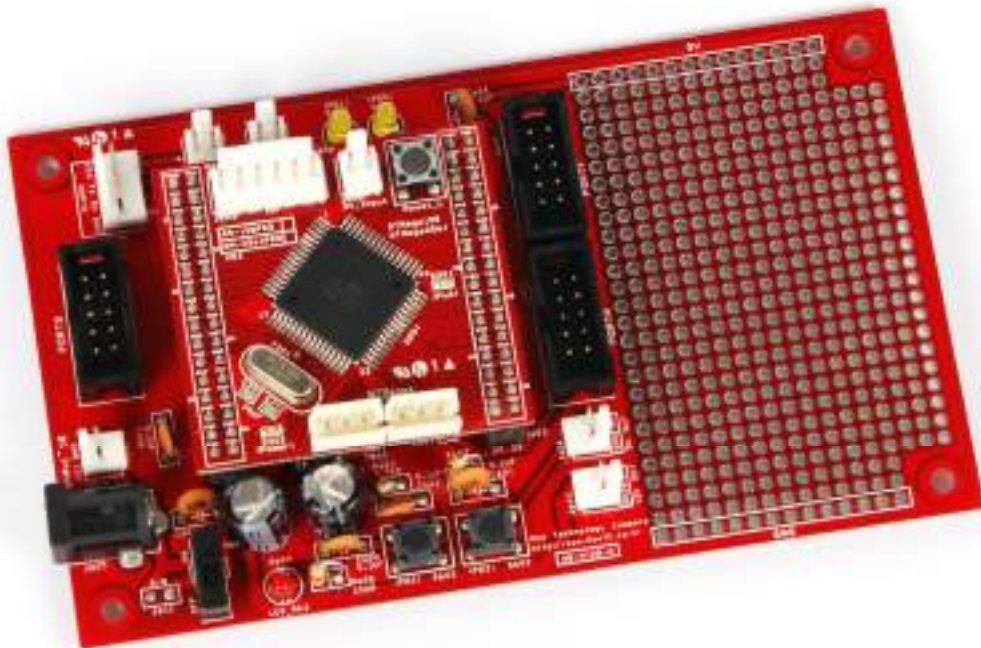
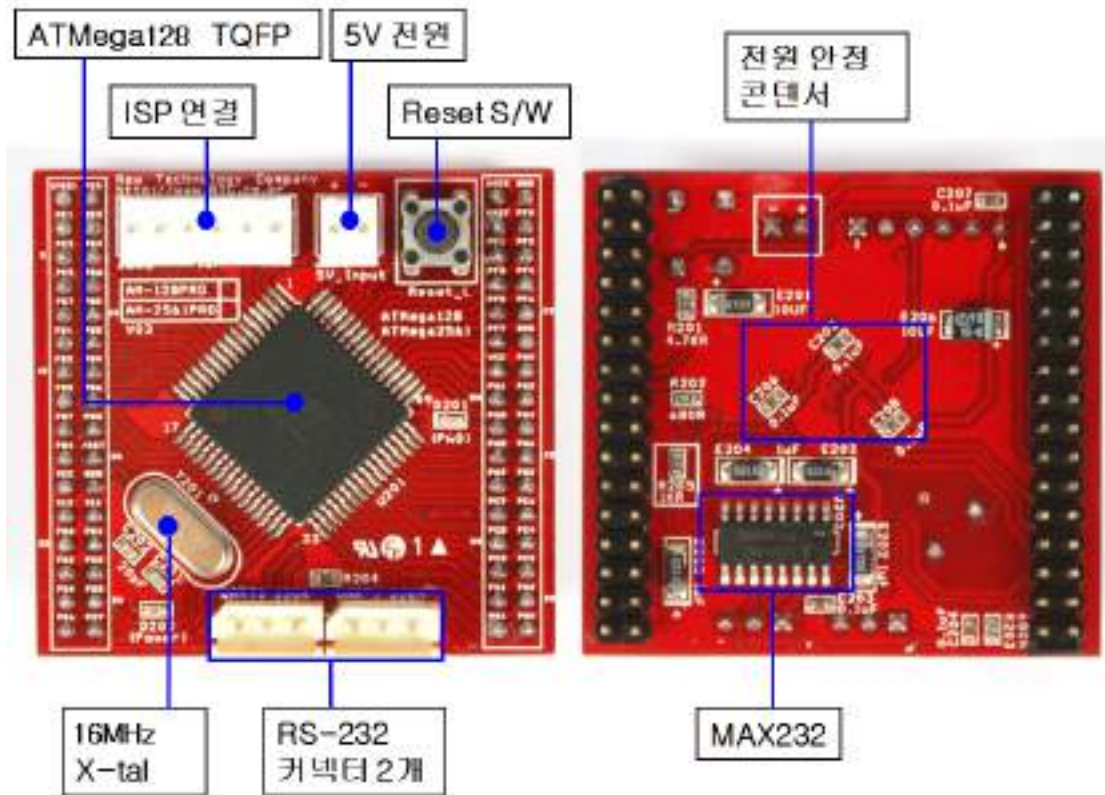
### 1 AM-128PRO V03 소개

- ◆ ATmega128 16AU AVR 마이크로 컨트롤러 사용
- ◆ 메모리 용량 **Flash : 128Kbyte, SRAM : 4Kbyte**, EEPROM : 2Kbyte
- ◆ 2줄짜리 2.54 Header Pin이 양쪽으로 32PIN씩 배치되어 있음  
(AM-128Pro, AM-128PL, AM-128RAM, AM-2561Pro 모듈과 핀 호환)
- ◆ MAX232 내장으로 RS-232 통신 가능 UART0, UART1 (별매 SerialCable필요(SE-3T9))
- ◆ ISP 커넥터, 16Mhz X-tal, Reset S/W, 전원 LED 내장
- ◆ 크기 : 47mm \* 47mm



## 2 AM-128PRO V03 모듈 H/W

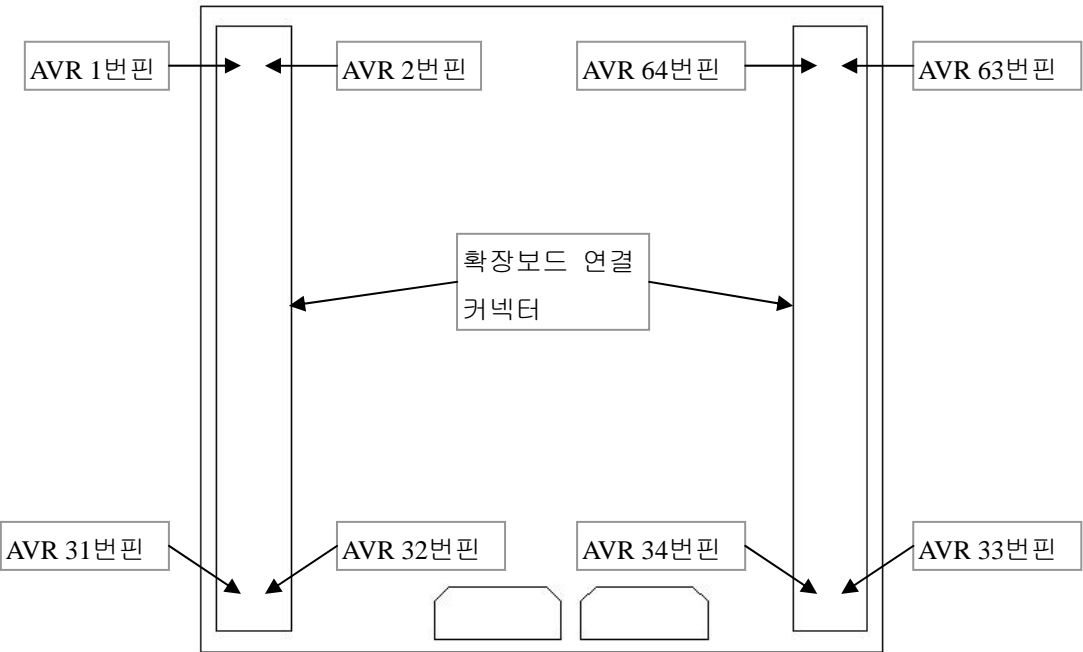
### 2.1 하드웨어 구성도



AB-M128Pro-A, AB-M128-A, AB-M128-B 메인 보드와 함께 사용하실 수 있습니다.

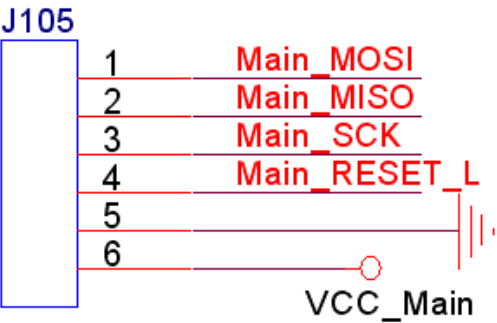
2.2 커넥터 연결

2.2.1 확장보드 연결 커넥터 핀 번호



※ ATmega128의 X-tal 신호 입력 (23,24번핀을 제외한 모든 핀이 핀헤더로 연결되어 있습니다. 핀헤더의 23, 24번 핀은 OPEN 되어 있음.

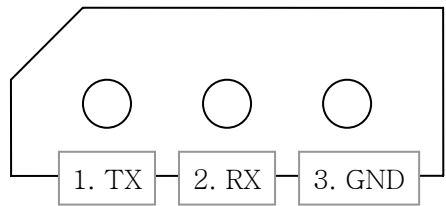
2.2.2 ISP 커넥터 J801 핀 번호



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

※ ATmega128 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-232 TX (통신 출력)
2	RS-232 RX (통신 입력)
3	GND

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

3 AM-128PRO 모듈 사용하기 (S/W 관련)

3.1 AVR Mega 128 PRO 모듈 구동 방법

본 모듈은 ISP, 리셋버튼, 동작확인 LED, 시리얼통신 등을 내장하여 간단하게 ATmega128을 동작 시키도록 설계 되었습니다.

홈페이지상에서 제공되는 ICC-AVR 데모 컴파일러 또는 기타 컴파일러를 이용하여 ATmega128 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.

본 모듈을 사용하여 처음 공부하실 경우 홈페이지에서 제공하는 AVR 강좌를 참조 하시기 바랍니다.

N.T.C 홈페이지 주소 : <http://www.NewTC.co.kr>

# AM-128 PRO Module 핀 번호 (Top view)

