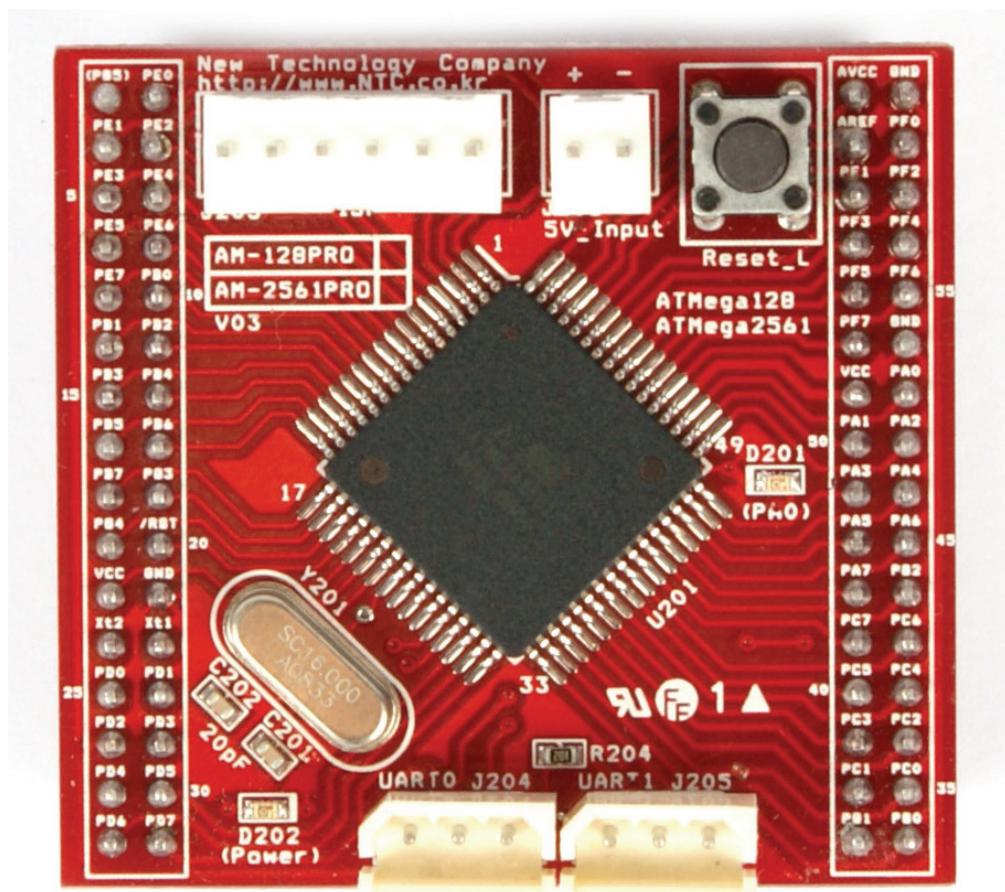


AVR 2561PRO 모듈 (Model : AM-2561PRO V03) 메뉴얼

뉴테크놀로지 컴퍼니(N.T.C)
<http://www.NewTC.co.kr>

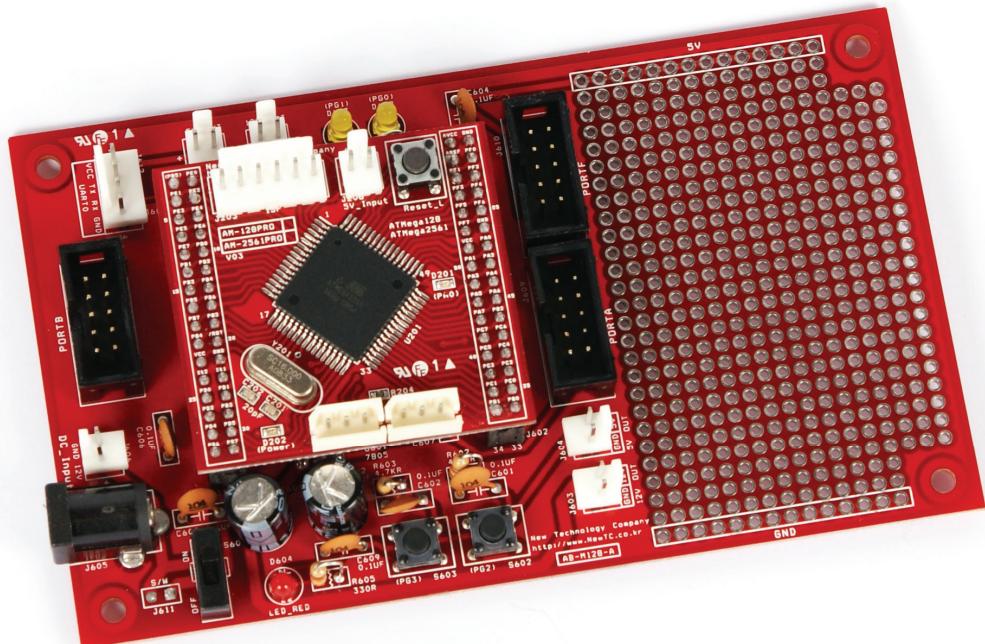
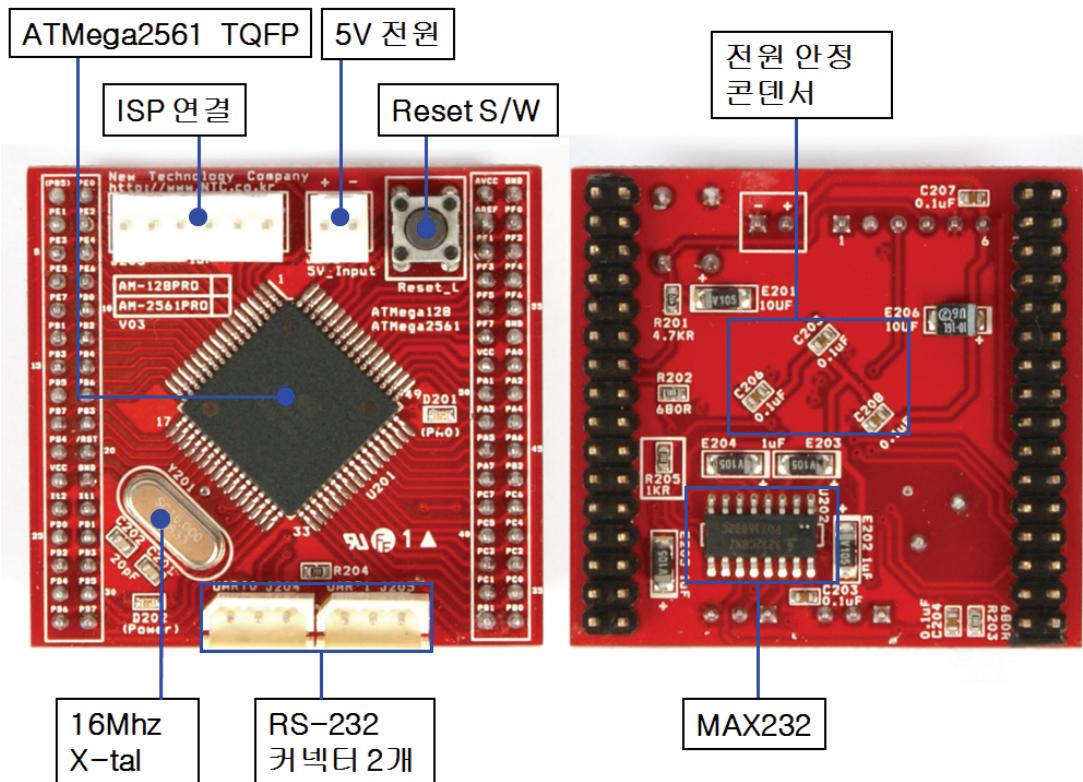
1 AM-2561PRO 소개

- ◆ ATMega2561 16AU AVR 마이크로 컨트롤러 사용
- ◆ 메모리 용량 **Flash : 256Kbyte, SRAM : 8Kbyte, EEPROM : 4Kbyte**
- ◆ 2줄짜리 2.54 Header Pin01 양쪽으로 32PIN씩 배치되어 있음
(AM-128Pro, AM-128PL, AM-128RAM 모듈과 핀 호환)
- ◆ MAX232 내장으로 RS-232 통신 가능 UART0, UART1 (별매 Serial Cable 필요)
- ◆ ISP 커넥터, 16Mhz X-tal, Reset S/W, 전원 LED 내장
- ◆ 크기 : 47mm * 47mm



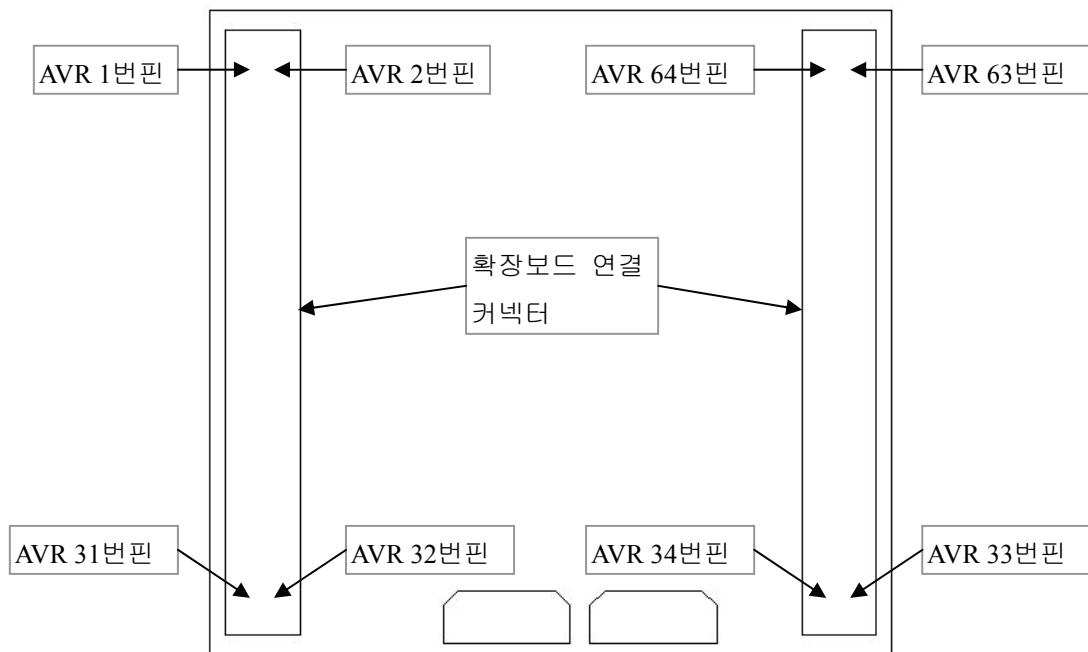
2 AM-2561PRO 모듈 H/W

2.1 하드웨어 구성도



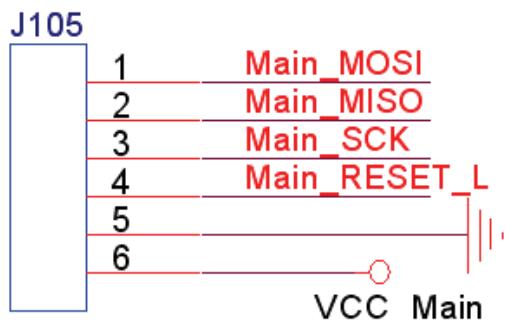
2.2 커넥터 연결

2.2.1 확장보드 연결 커넥터 핀 번호



* ATMega2561의 X-tal 신호 입력 (23,24번핀을 제외한 모든 핀이 핀헤더로 연결되어 있습니다. 핀헤더의 23, 24번 핀은 OPEN 되어 있음.

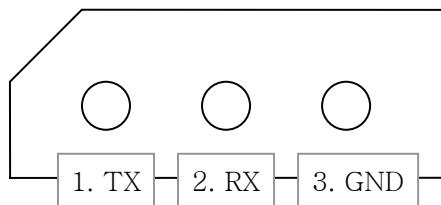
2.2.2 ISP 커넥터 J801 핀 번호



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

* ATMega2561 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 ($\pm 12V$) 신호입니다.

3 AM-2561PRO 모듈 사용하기 (S/W 관련)

3.1 AVR 2561PRO 모듈 구동 방법

본 모듈은 ISP, 리셋버튼, 동작확인 LED, 시리얼통신 등을 내장하여 간단하게 ATMega2561을 동작 시키도록 설계 되었습니다.

홈페이지상에서 제공되는 ICC-AVR 데모 컴파일러 또는 기타 컴파일러를 이용하여 ATMega2561 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-2561PRO Module 핀 번호 (Top view)

ISP 치널터		5V 전원 치널터	
		2.VCC	1.GND
PG5	1	2 PE0 (RXD0 / PDI)	GND
(TXD0 / PDO)	3	4 PE2 (XCK0 / AIN0)	PF0 (ADC0)
(OC3A / AIN1)	5	6 PE4 (OC3B / INT4)	PF2 (ADC2)
(OC3C / INT5)	7	8 PE6 (T3 / INT6)	PF4 (ADC4 / TCK)
(ICP3 / INT7)	9	10 PB0 (/SS)	PF6 (ADC6 / TDO)
(SCK)	11	12 PB2 (MOSI)	GND
(MISO)	13	14 PB4 (OC0)	VCC
(OC1A)	15	16 PB6 (OC1B)	PA0 (AD0)
(OC2 / OC1C)	17	18 PG3 (TOSC2)	PA1 (AD1)
(TOSC1)	19	20 /RESET	PA2 (AD2)
VCC	21	22 GND	PA3 (AD3)
(No Connect)	23	24 XTAL1 (No Connect)	PA4 (AD4)
(SCL / INT0)	25	26 PD1 (SDA / INT1)	PA5 (AD5)
(RXD1 / INT2)	27	28 PD3 (TXD1 / INT3)	PA6 (AD6)
(ICP1)	29	30 PD5 (XCK1)	PA7 (AD7)
(T1)	31	32 PD7 (T2)	PG2 (ALE)
			(A15) PC7 42 41 PC6 (A14)
			(A13) PC5 40 39 PC4 (A12)
			(A11) PC3 38 37 PC2 (A10)
			(A9) PC1 36 35 PC0 (A8)
			(/RD) PG1 34 33 PG0 (/WR)
			1.TX 2.RX 3.GND
			시리얼 통신 #1