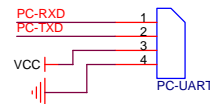


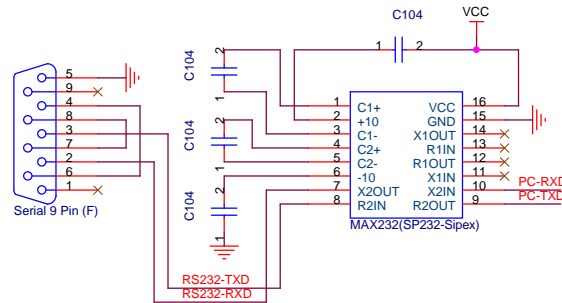
PC 와의 통신은 (가), (나) 둘중 하나만 사용하면 됨

기계닉스 G.CO.RS232-5V 와 연결하는 경우(가)



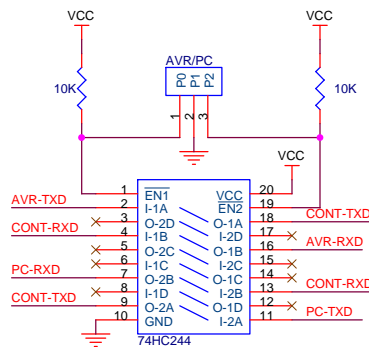
PC의 G.M.R.C.BASIC-IDE 와의 통신을 위한것으로 PC 9핀 직렬포트의 RS232 를 MAX232 를 사용하여 UART 단위로 변환한 것을 이곳에 연결하면 됨. 기계닉스의 G.CO.RS232-5V 의 경우는 바로 연결 가능.

PC 9핀 직렬 포트와 직접 연결하는 경우(나)



PC의 G.M.R.C.BASIC-IDE 와의 통신을 위한것으로 PC의 9핀 직렬 포트와 직접 연결하는 경우나 USB<->직렬 변환 케이블과 직접 연결하는 경우 사용하면 됨.

AVR/PC 통신 선택 점퍼

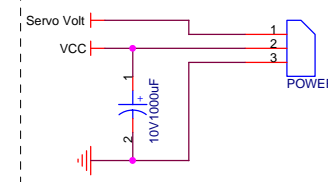


AVR 로 제어할지 PC 로 제어할지 통신을 선택할수 있는 회로부분으로 각각의 통신선을 74244 를 사용하여 선택적으로 연결 할수 있음.

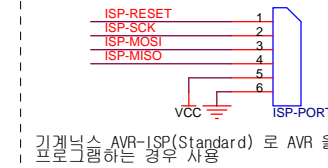
AVR 과 통신 : (P0-P1) 연결
PC 와 통신 : (P1-P2) 연결

이런 통신선택이 필요한 이유는 G.M.R.C.BASIC 의 경우 보드에 장착한 상태에서도 PC 의 G.M.R.C.BASIC-IDE 를 사용하여 영점조정등 다양한 설정, 제어가 가능해야 하기 때문임.

보드전원 포트

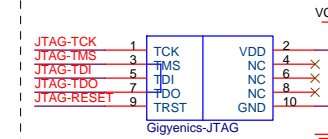


기계닉스 AVR-ISP(Standard) 포트



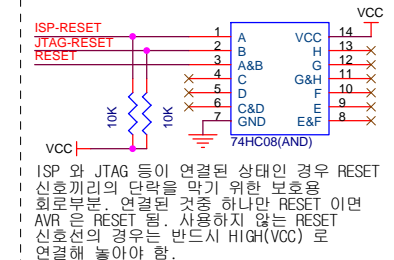
기계닉스 AVR-ISP(Standard) 로 AVR 를 프로그램하는 경우 사용

기계닉스 AVR-JTAG-ICE 포트

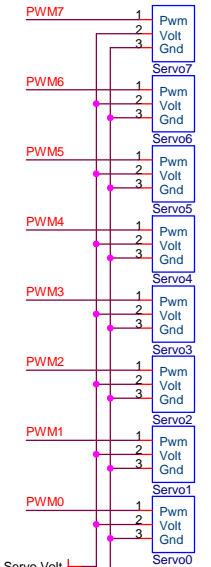


기계닉스 AVR-JTAG-ICE 로 AVR STUDIO104 등으로 프로그램/디버그 하는 경우 사용할수 있으며 기계닉스 포트는 Atmel 원본과 기능은 같고 핀배치만 다르므로 사용자가 수정하여 사용해도 됨.

RESET 조합 회로



ISP 와 JTAG 등이 연결된 상태인 경우 RESET 신호개리의 단락을 막기 위한 보호용 회로부분. 연결된 것중 하나만 RESET 이면 AVR 은 RESET 됨. 사용하지 않는 RESET 신호선의 경우는 반드시 HIGH(VCC) 로 연결해 놓아야 함.



기계닉스 점단 대장간
http://www.gigynetics.co.kr
대장장이 김감철