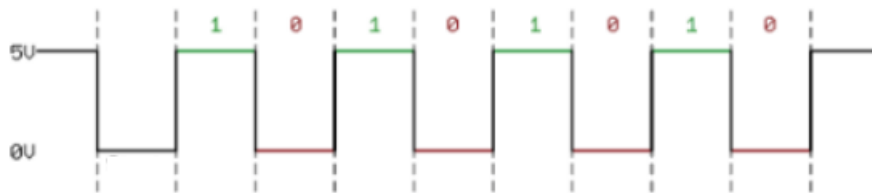


- RS232

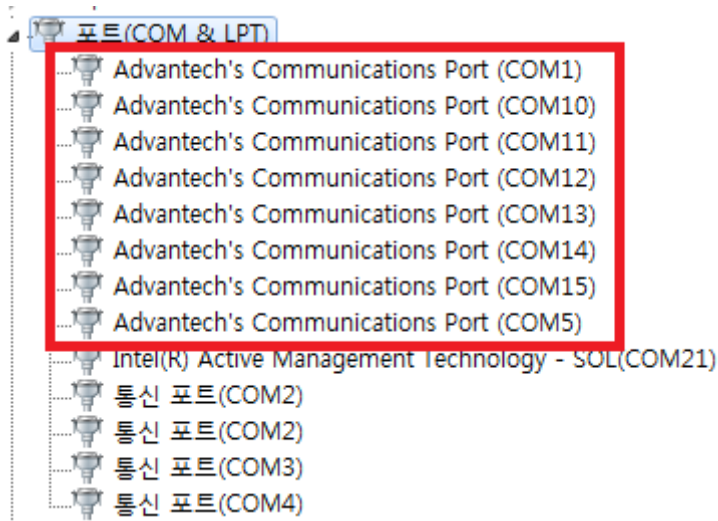
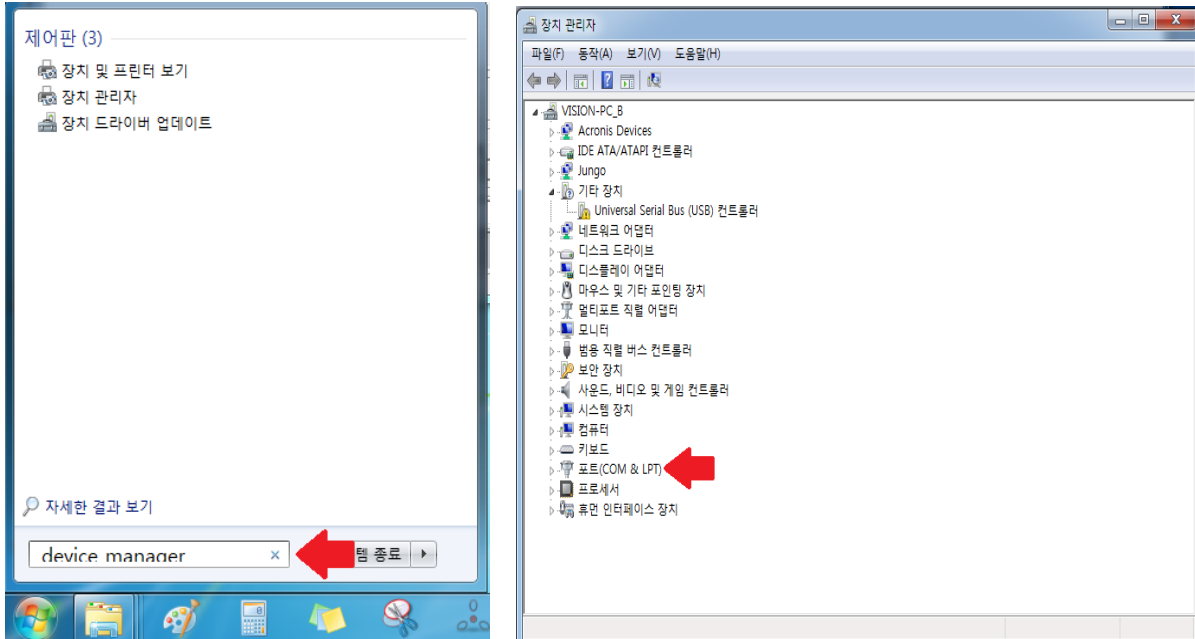


[RS232]

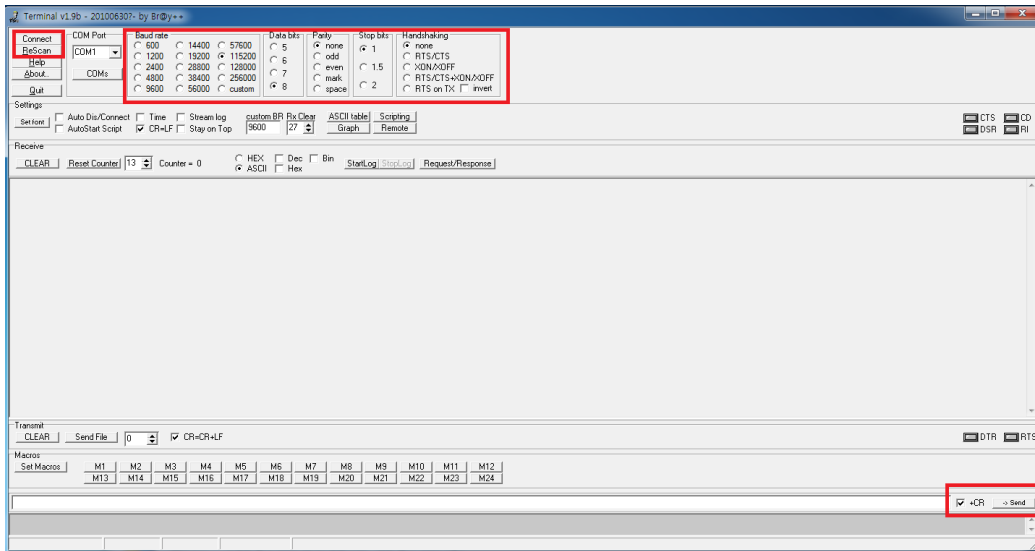
핀	1	2	3	4	5	6	7	8	9
기능	DCD	RXD	TXD	DTR	GND	DSR	RTS	CTS	RI

- 2번 RXD 3번 TXD 5번 사용하여 통신을 주고받는다.
- PC에서 COMPORT를 잡을 때 COMPUTER마다 사용하는 COMPORT가 다르며 체크를 하면서 잡아야 한다.
Ex) 1컴퓨터에서 COMPORT 21번이 Attenuator였지만 2컴퓨터에서는 COMPORT 9번으로 나올 수 있다. (COMPUTER마다 포트는 다를 수 있다.)
- 비정상으로 Program(process)가 꺼진 경우 기존 COMPORT는 12번으로 사용하였지만, 12번에 오류로 인하여 연결이 안 되고 다른 COMPORT 번호에 연결하여 되는 경우가 있다. (비정상으로 기존 COMPORT로 연결이 안되는 경우에는 컴퓨터 재부팅 하여 다시 연결해 보고 , 그래도 안되면 다른 COMPORT 번호로 연결한다.)

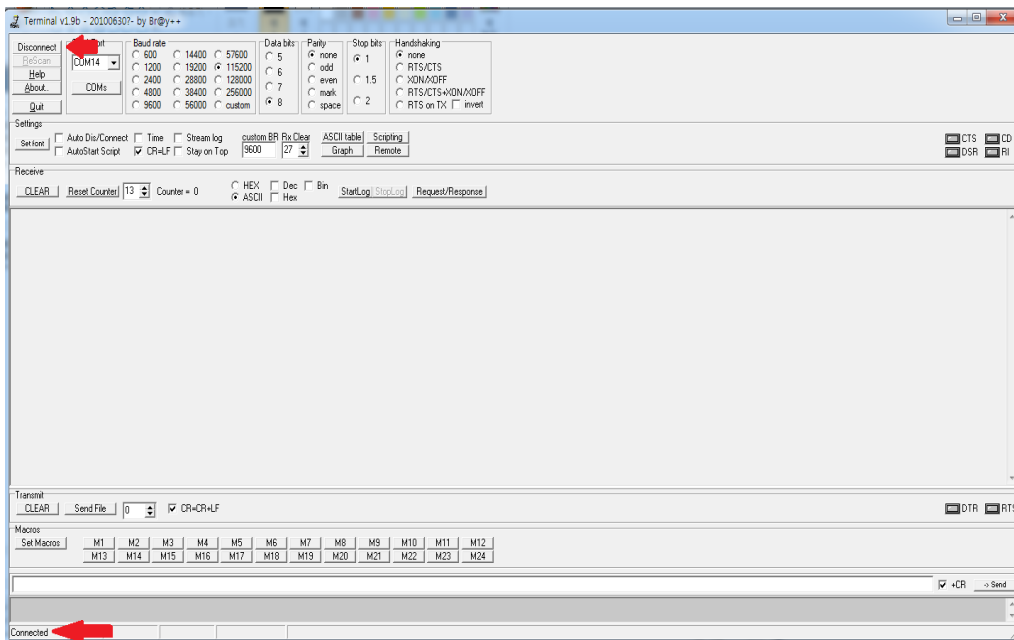
1. 장치 관리자 (device manager 검색)



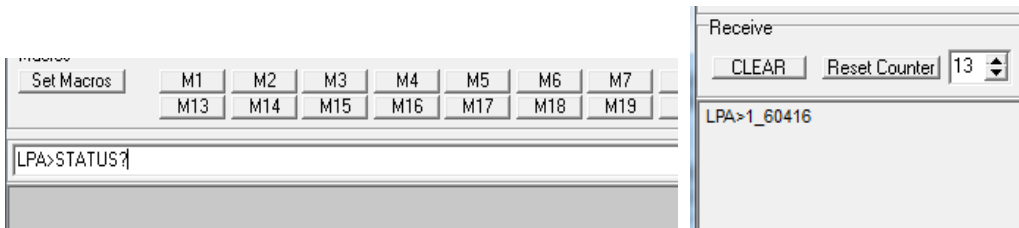
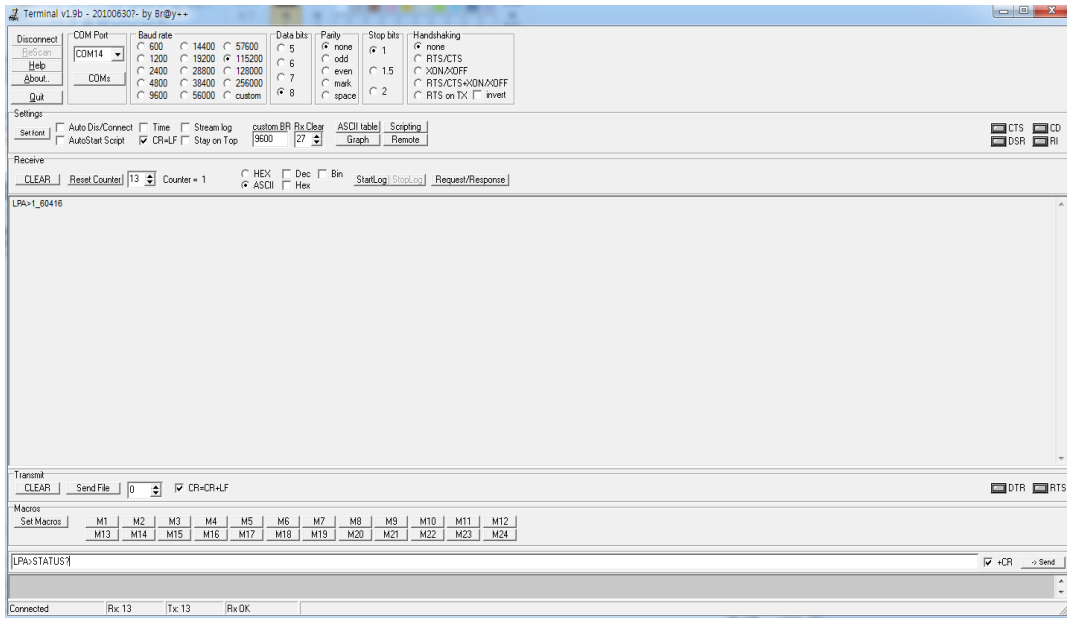
- Advantech's Communications port가 현재 연결되어 있는 port이고 , 밑에 통신 포트는 제외하고 찾으시면 됩니다.
- Port를 확인하였으면, Terminal 프로그램을 실행시켜 주시면 됩니다.



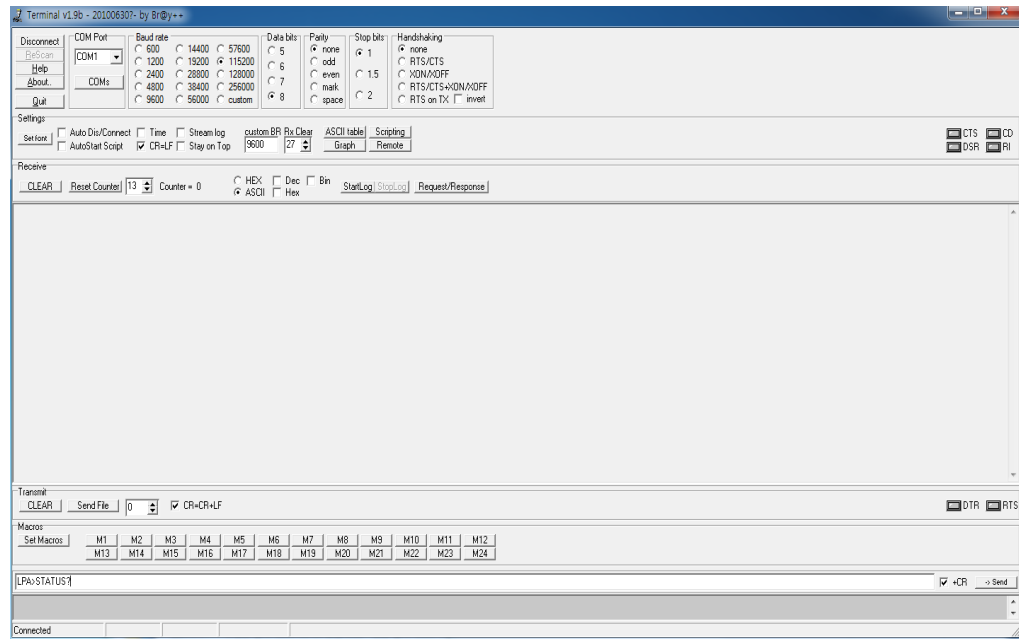
- 프로그램을 실행하였으면 , Baud rate / Data bits / Parity / Stop bits / Handshaking 지정된 값으로 클릭해주시고, 밑에 +CR 체크까지 해주시면 됩니다.. (Baud rate : 115200 / Data bits : 8 / Parity : none / Stop Bits : 1 / Handshaking : none)
- Port 번호가 다 뜨지 않았을 경우에는 ReScan 클릭.



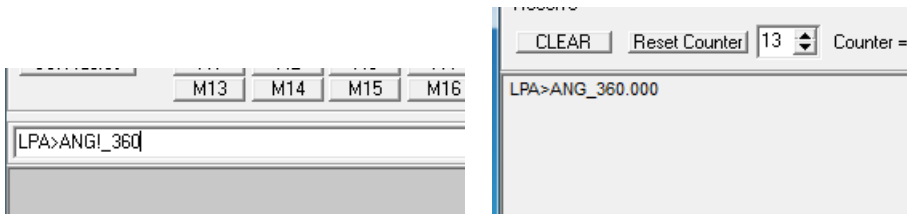
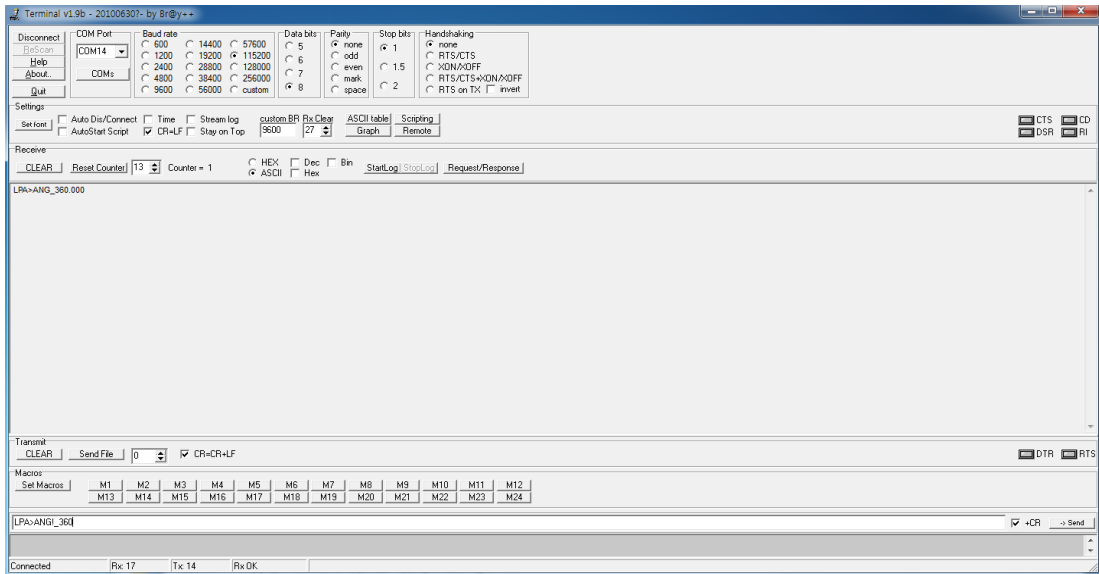
- Port가 제대로 다 나왔으면 Connect를 누르고 밑에 하단 쪽에 Connected 문구를 확인하여 주시고 제대로 연결되었는지 체크합니다.
- 찾던 Port가 아닌 경우 Disconnect를 클릭하여 주시고 다른 Port 연결하여 찾으시면 됩니다.



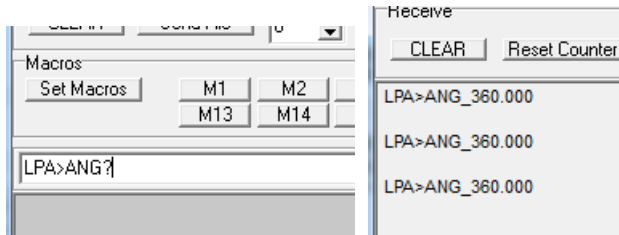
- LPA>STATUS? 입력 해주시면 제대로 ATTENUATOR COMPORT 찾으셨으면 값이 날라옵니다.



- ATTENUATOR COMPORT 아닌 경우 명령어를 입력하여도 값이 날라오지 않습니다.

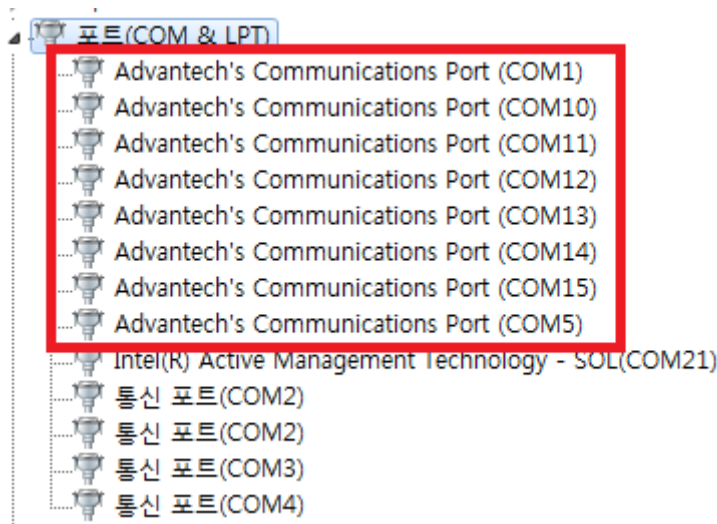
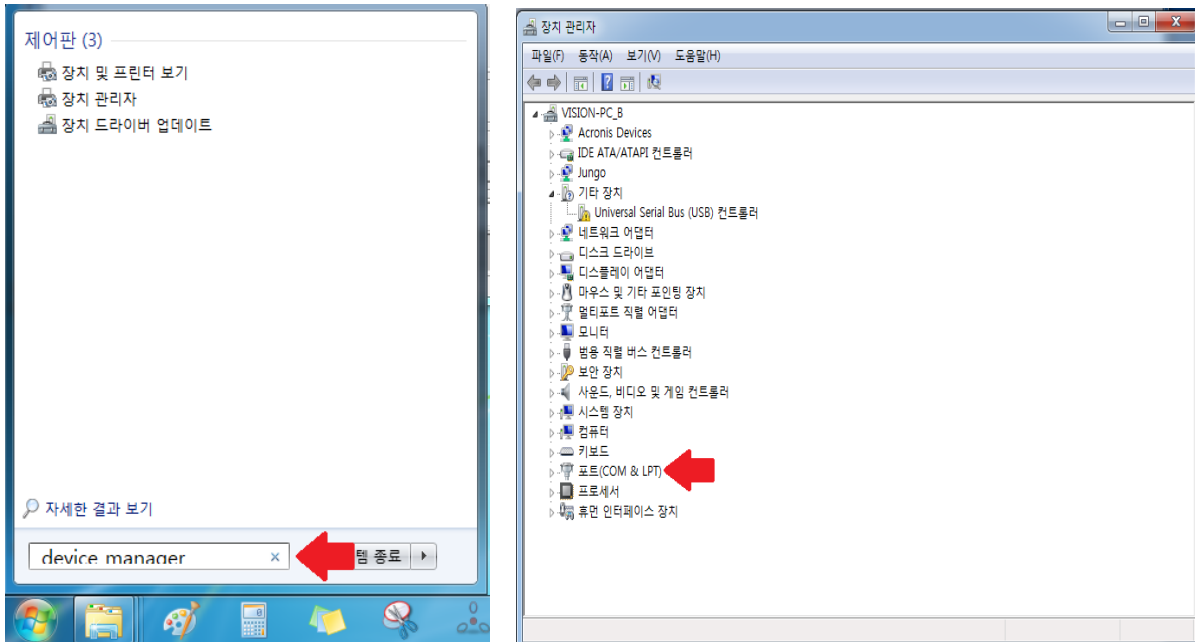


- 각도를 조정할 경우 LPA>ANG!_XX.XXX (X=숫자 입력)
- 제대로 입력했을 때 원하는 값이 상태창으로 나옵니다.

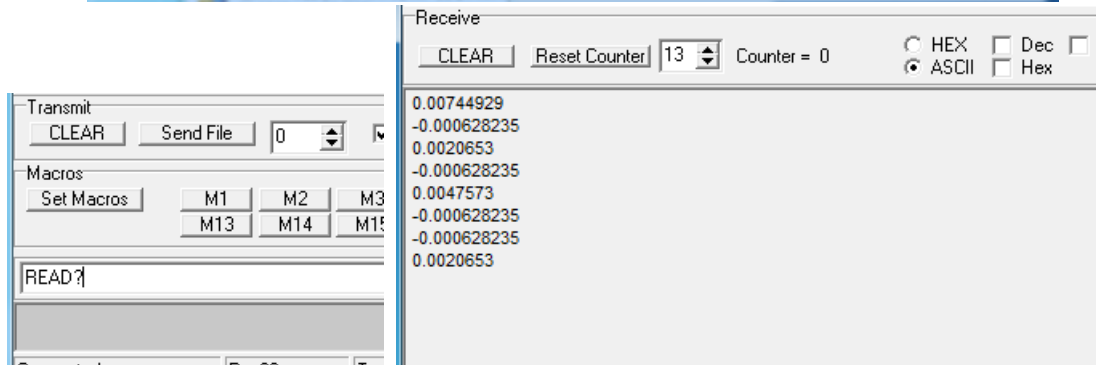
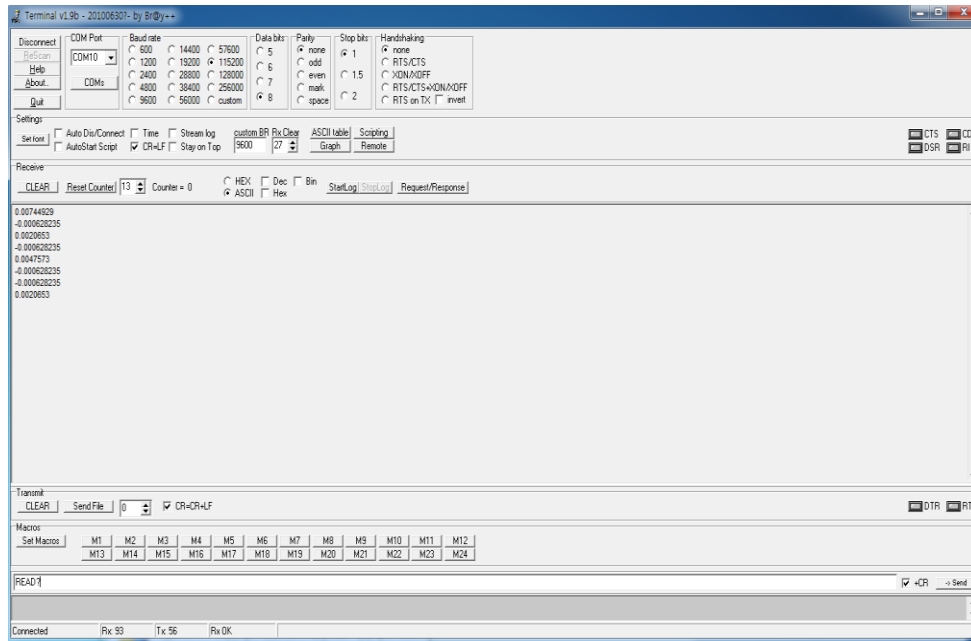


- 입력한 값이 궁금한 경우 LPA>ANG? 입력하시면 현재 각도의 값이 나옵니다.
- LPA>ANG!_XX.XXX 입력하였는데 오류가 뜨는 경우 (null 에러)
 - 1) LPA>HOME? 명령으로 체크를 해준다
 - 2) LPA>HOME! 명령으로 ATTENUATOR를 HOME 보내준다.
 - 3) LPA>ANG? 입력을 한 뒤 제대로 된 값이 날라오면 된다.
 - 4) LPA>ANG?까지 체크하셨으면 LPA>ANG!_XX.XXX로 원하는 각도로 보내준다.

1. 장치 관리자 (device manager 검색)



- Advantech's Communications port가 현재 연결되어 있는 port이고 , 밑에 통신 포트는 제외하시고 찾으시면 됩니다.
- Port를 확인하였으면, Terminal 프로그램을 실행시켜 주시면 됩니다.
- ATTENUATOR COMPORT 제외한 다른 포트를 연결 하여 찾으시면 됩니다.



- COMPORT를 연결해 주시고 명령어에 READ? 입력해 주시면 숫자가 표시되는 걸 확인할 수 있습니다.