

## ◇ PC용 GUI (**Graphical User Interface**) 프로그램 설명 :

- ◇ 목적 : 타보스 충전기 작동상태를 확인하는 용입니다.
- ◇ 특징 : 시간 데이터를 컴퓨터 메모리에 저장해서 출력할 수 있습니다. (.csv 파일) --> 엑셀파일로 변환,  
시간별 데이터를 그래프 (예. 충전그래프, 방전그래프 등)로 그릴 수 있습니다.
- ◇ 주의 : 3500W 유선충전기 --> RS485 통신만 가능. ( RS232C 통신 불가 ),  
< 참고 : 무선충전기 --> RS232C 및 RS485 통신 가능 >

## ◇ 목차 :

1. 준비물 및 프로그램 설치
2. 충전기 D\_SUB 9핀 핀맵
3. 준비물 (케이블) 상세
4. 컴퓨터 GUI 화면 설명

### 저작권 보호

이 사용설명서와 제품은 저작권법에 의해 보호되어 있습니다.  
'(주)타보스'의 사전 서면 동의 없이 사용설명서 및 제품의 일부 또는 전체를 복사, 복제, 번역 또는 전자매체나 기계가 읽을 수 있는 형태로 바꿀 수 없습니다.

이 사용설명서와 제품은 인쇄상의 잘못이나 기술적인 잘못이 있을 수 있으며 사전 통보 없이 이러한 내용이 바뀔 수 있습니다  
Copyright@ 2021 ,TABOS Inc. All Rights Reserved.

## 1. 준비물 및 프로그램 설치

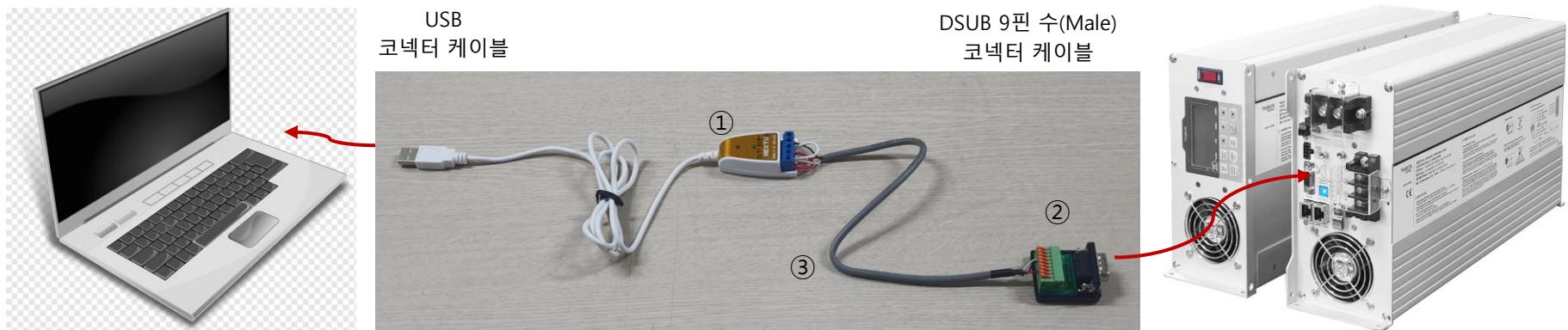
- ◇ 목적 : 충전기와 컴퓨터를 통신선으로 연결하여 --> 모니터링 및 통신 작동상태 확인용
- ◇ 특징 : 시간 데이터를 메모리에 저장해서 출력할 수 있습니다. (.csv 파일) --> 엑셀파일로 변환,  
시간별 데이터를 그래프 (예. 충전그래프, 방전그래프 등)로 그릴 수 있습니다.
- ◇ 작업 순서 :

1) "USB to RS485 시리얼 컨버터" ① 구입 --> 예시 / 뒷장에서 설명함

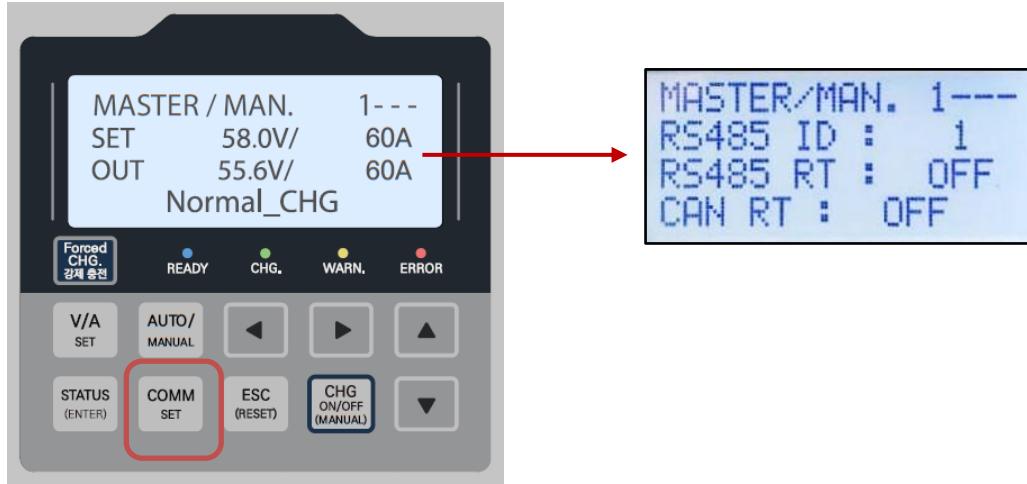
2) "USB to RS485 시리얼 컨버터" driver 프로그램 설치  
( 보통 시리얼컨버터 제조사의 해당 홈페이지에서 다운로드 함. )

3) "DSUB(숫놈) 9핀 to 터미널 변환기" ② 구입 --> 예시 / 뒷장에서 설명함

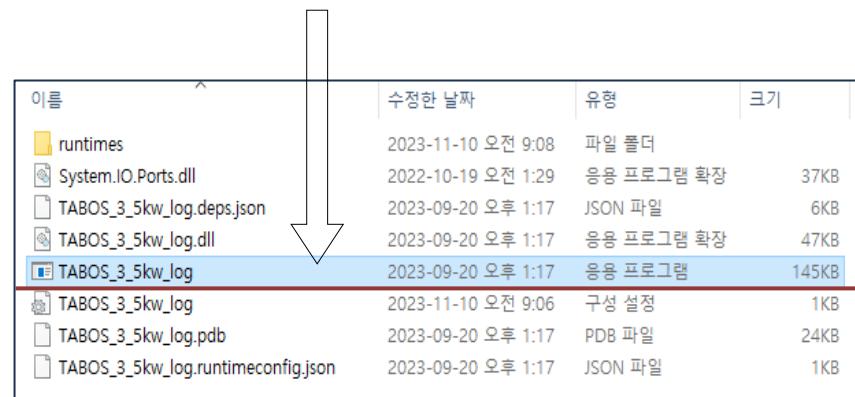
4) 위 ① 번부품과 ② 번 부품 상호 연결용 3코어 전선 ③ 준비



5) '충전기 LCD모니터 창에서 통신종류 확인--> 별다른 조치가 필요없다. 기본으로 RS485가 기본 설정되어 있다.



6) '3500W 충전기용 PC용 GUI 프로그램' 설치 ( 타보스 홈페이지에서 다운로드/ 압축해제 ) ---> 응용프로그램 선택/ 실행

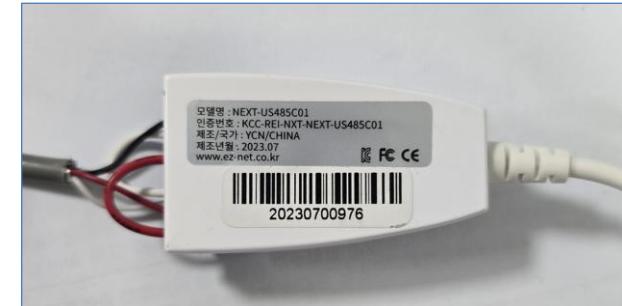
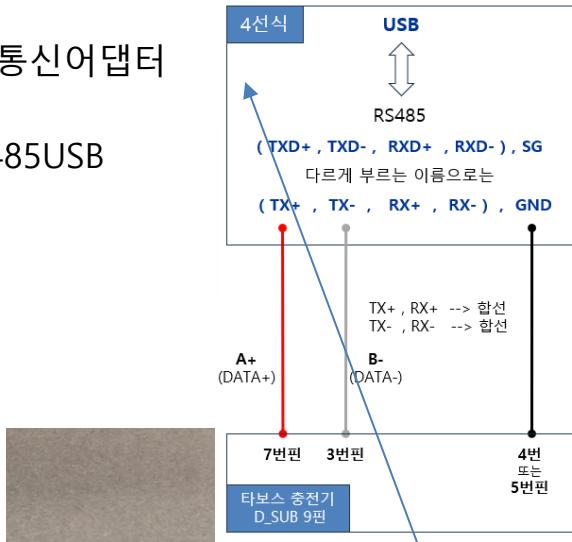
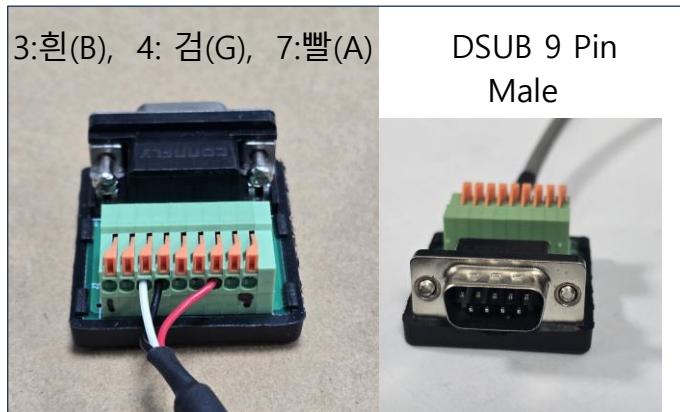


이름	수정한 날짜	유형	크기
runtimes	2023-11-10 오전 9:08	파일 폴더	
System.IO.Ports.dll	2022-10-19 오전 1:29	응용 프로그램 확장	37KB
TABOS_3_5kw_log.deps.json	2023-09-20 오후 1:17	JSON 파일	6KB
TABOS_3_5kw_log.dll	2023-09-20 오후 1:17	응용 프로그램 확장	47KB
TABOS_3_5kw_log	2023-09-20 오후 1:17	응용 프로그램	145KB
TABOS_3_5kw_log	2023-11-10 오전 9:06	구성 설정	1KB
TABOS_3_5kw_log.pdb	2023-09-20 오후 1:17	PDB 파일	24KB
TABOS_3_5kw_log.runtimeconfig.json	2023-09-20 오후 1:17	JSON 파일	1KB

## 케이블 준비 종합 정리

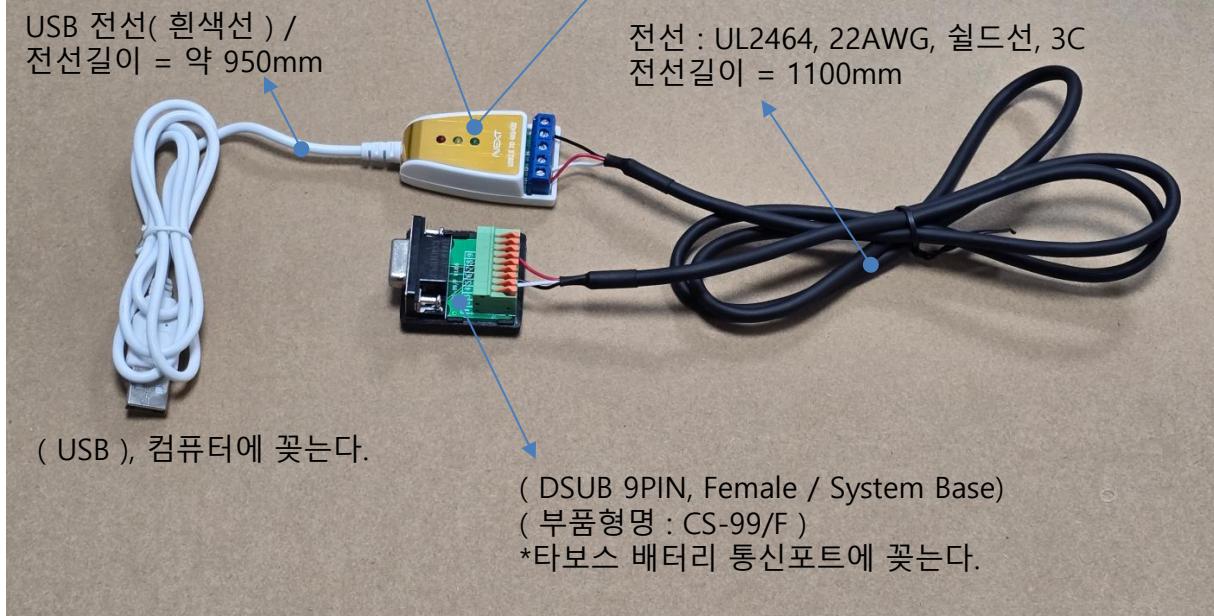
(1) 제품명칭 : 타보스배터리 RS485 to USB 통신어댑터

(2) 타보스/주문형명 : DSUB9PINML-TO-RS485USB



RS485 변환 어댑터  
(부품형명: NEXT-US485C01), 본 어댑터의 시스템소프트웨어 없어도 MS윈도우즈 시스템이 자동 지원될 수도 있습니다.  
만일 자동 작동 안되면 [www.ez-net.kr](http://www.ez-net.kr)에서 시스템 소프트웨어를 다운받아 설치하십시오.

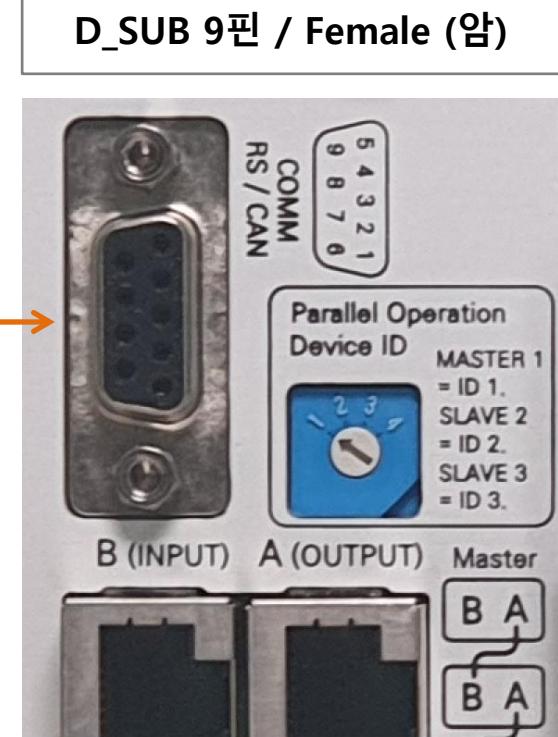
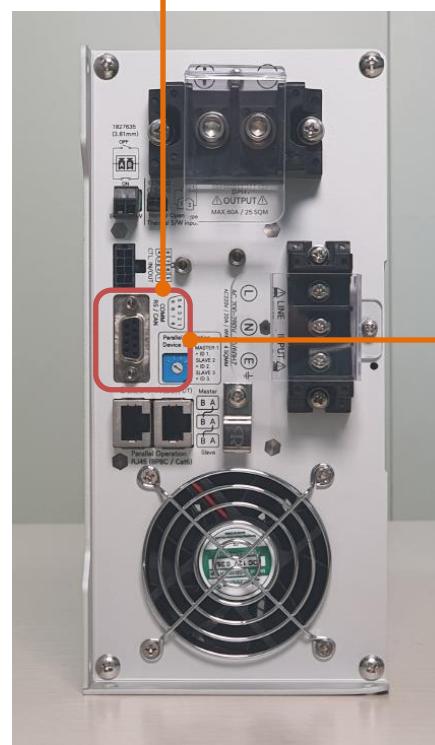
전선 : UL2464, 22AWG, 쉴드선, 3C  
전선길이 = 1100mm



## 2. 충전기 D\_SUB 9핀 핀맵

**RS485 PIN MAP**

핀번호	이름	설명
7	DATA+	RS-485 POSITIVE
3	DATA-	RS-485 NEGATIVE
4,5	GND	GROUND



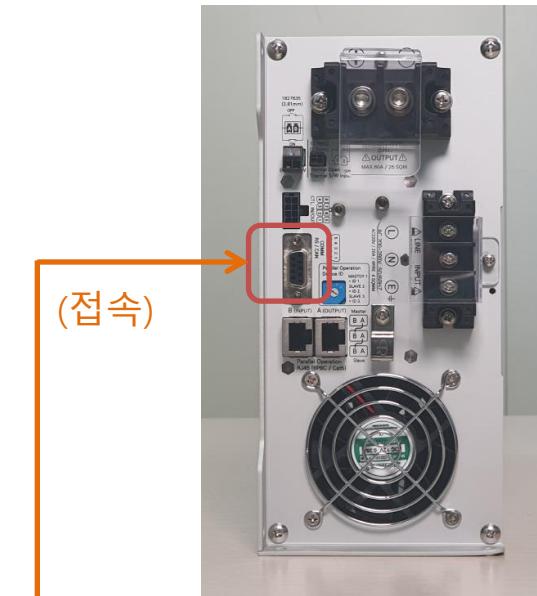
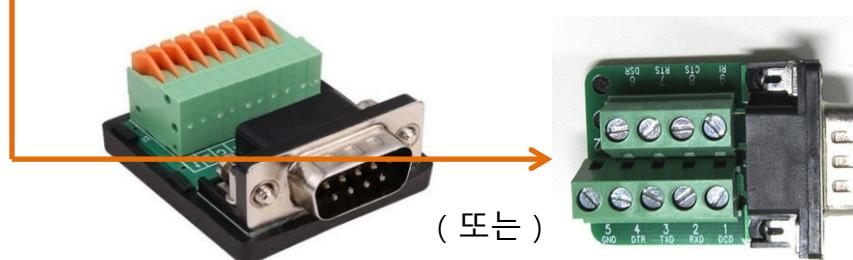
### 3. 준비물 (케이블) 상세

#### 3-1. 오픈마켓내 상품 검색어 : "USB to 485 터미널"



전선으로 연결 ( 3 Core )

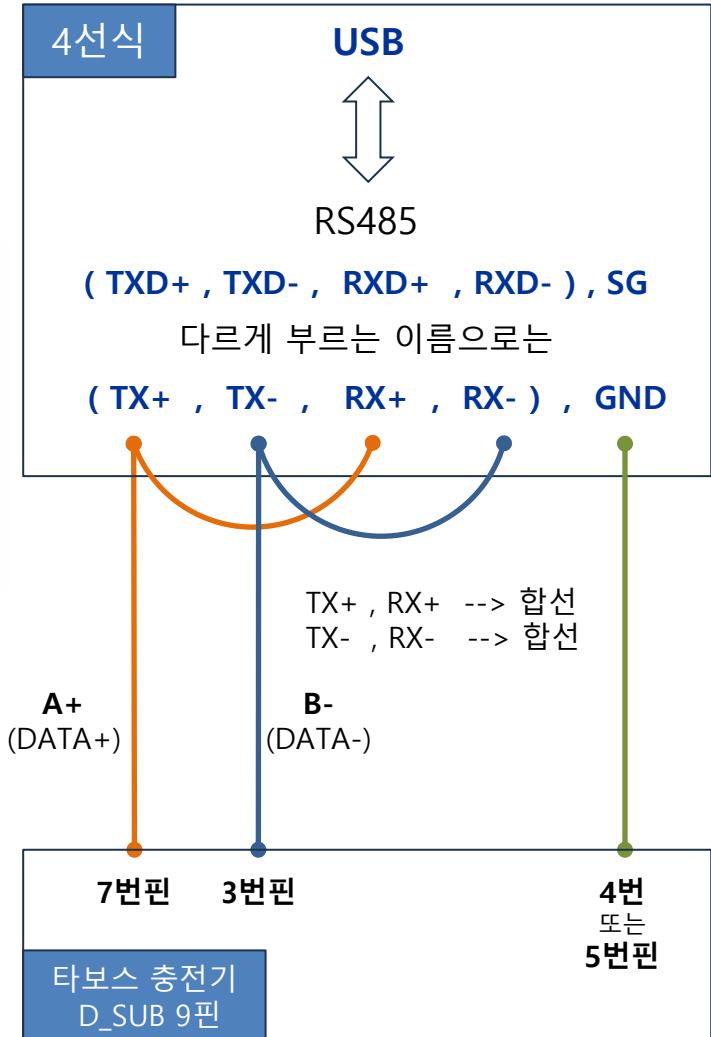
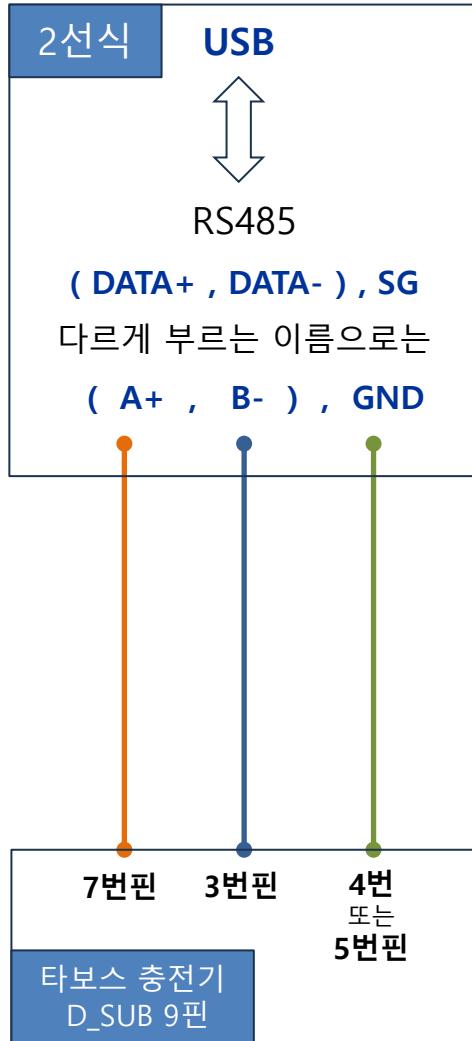
#### 3-2. 오픈마켓내 상품 검색어 : "DSUB Male to 터미널" 또는 "DSUB 수 9핀 to 터미널"



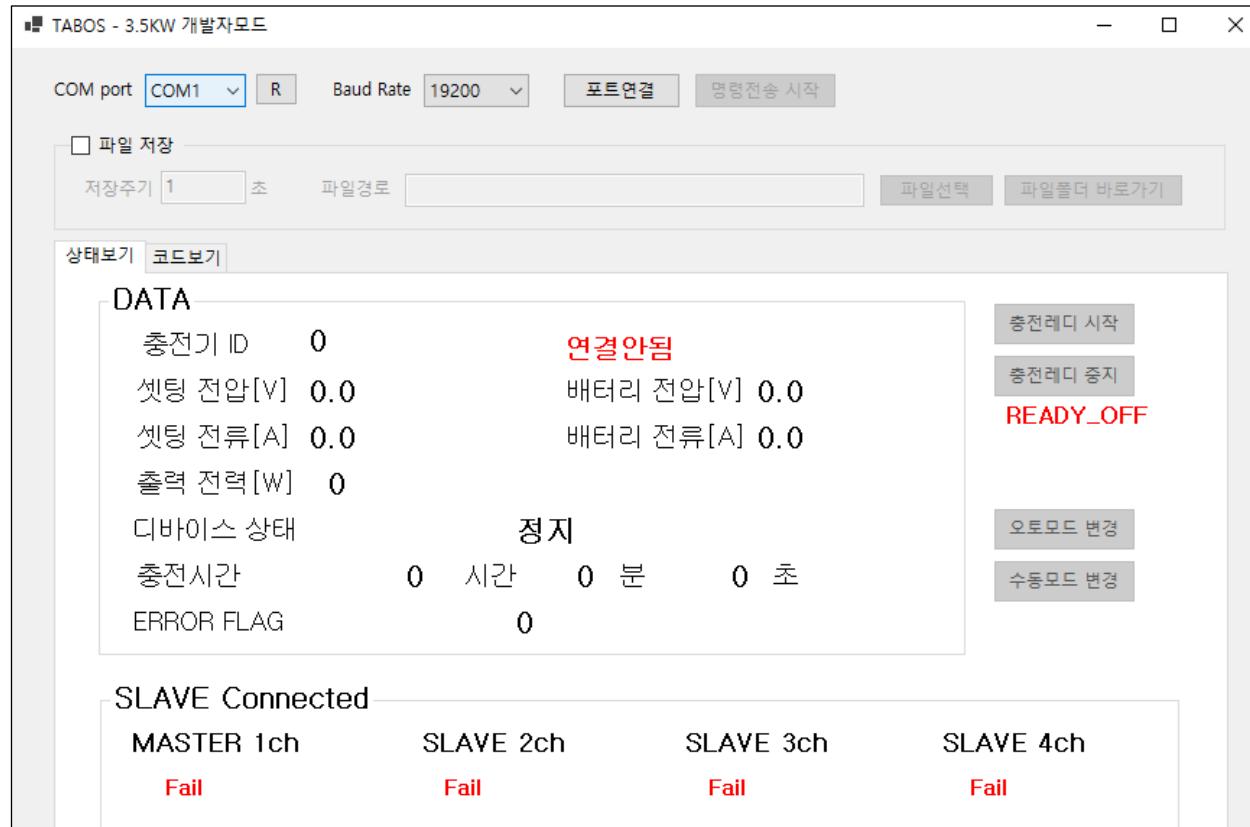
D-SUB 9핀 TO 9핀 조립용블럭 CS-99  
(Female or Male) / D-SUB 조립용 콘넥터 /  
디서브 무납땜 터미널블럭  
★★★★★ 2개 상품평

**11,000원** (1개당 11,000원)

3-3. "USB to 485 터미널" 전선 연결--> RS485통신은 아래와 같이 2선식 및 4선식이 있습니다.



## 4. 컴퓨터 GUI 화면 설명



1. COM Port : 번호선택
2. Buad Rate : 19200
3. BATTERY ID : ( 기본은 60 )
4. 포트연결 : 클릭
5. 파일 선택 및 저장 선택
6. 명령전송 시작 : 클릭 --> 가동시작

### \*\*주의 : 작동이 안 될 경우 조치 :

- 1) 지금 선택한 COM포트를 컴퓨터가 벌써 다른 용도로 사용 중이기 때문에 이런 문제가 나타난다.  
이럴 땐 GUI의 COM port 옆 'R(리셋)버튼을 누르고 COM port 드롭다운 메뉴에 또는 다른 "COM번호" 아무것이나 선택한다.
- 2) 배터리 BMU 장치의 실렉트 스위치 설정이 각 통신방식(RS232C, RS485)에 맞게 잘되었는지 확인한다.
- 3) 통신 컨버터 케이블이 맞게 선정되었는지, 결선은 제대로 되었는지 확인.