

DTPML-485-151-TestKit

사용자 설명서 V1.0



| 1. | 제품설명 | • • | • • • • | • • • | • • • • | • 1쪽 |
|----|-------|-----|---------|---------|---------|------|
| 2. | 드라이버 | 설치 | 및 제품 | 품 연결 | • | • 2쪽 |
| 3. | 프로그램 | 실행 | • | • • • • | • • • | • 3쪽 |
| 1 | 고자 으므 | 보하이 | 사하 | | | • 5쪼 |



1. 제품 설명

1.1 제품 특징

- PC를 통해 간편하게 온도측정이 가능.
- 사무실, 가정환경 어디에서든지 간편하게 측정.
- 별도의 회로 연결이 필요 없습니다.
- USB 전원 사용으로 별도의 전원 인가 불필요.
- USB Cable 을 이용하여 손쉽게 연결 가능. 제품 미포함(Mini USB B type)

1.2 제품 구성

제품 수령 후 구성품이 전부 들어 있는지 먼저 확인 후, 누락된 제품이 있으면 디웰전자로 연락 바랍니다.

1.3 구성품



DTPML-485-151 - 1EA



제품 연결 Cable - 1EA



Communication board - 1EA



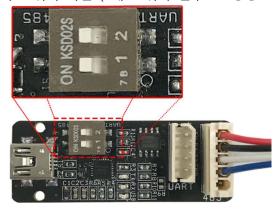
USB Cable (별도 구매)

- ※ 위 이미지는 실물과 다를 수 있으며, 사정에 따라 일부 품목이 변경될 수 있습니다.
- ※ 구성품을 분실하거나 파손하였을 경우 디웰전자로 문의하여 추가로 구매하시기 바랍니다.

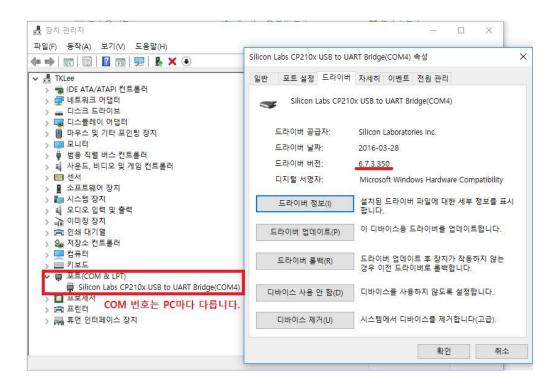


2. 드라이버 설치 및 제품 연결

- 2.1 드라이버 설치
 - 2.1.1. 쇼핑몰에서 압축 파일을 다운받은 후, <mark>압축파일</mark> 내부의 드라이버를 설치. http://diwellshop.com/product/detail.html?product_no=917
 - 2.1.2. Communication board 점퍼 스위치 확인 (2개 스위치 전부 ON방향으로)



- 2.1.3. USB 케이블을 통해 PC와 Communication board 연결.
- 2.1.4. COM 포트 정상 여부 확인.(COM 번호는 PC마다 다를 수 있습니다.) <윈도우 10> 윈도우시작버튼에서 우클릭 → 장치관리자 선택 → 포트 항목.





2.2 제품 연결

- 2.2.1. 제품 연결 케이블(5pin)을 통해 통신보드(485실크)와 온도센서를 연결합니다.
- 2.2.2. 센서에 전원이 들어오면, 약 15~20초간 레이저 불빛이 켜집니다. (레이저 포인터가 눈으로 향하지 않도록 주의 바랍니다.)
- 2.2.3. 레이저 불빛은 프로그램을 통해 명령을 주면 언제든지 다시 켤 수 있습니다.

3. 프로그램 실행

- 3.1 프로그램 다운로드/ 실행
 - 3.1.1. 본 문서 2page의 2.1.1.을 참고, 압축 파일 내부의 윈도우 프로그램을 실행합니다.

3.2 프로그램 실행 화면



3.3 프로그램 동작 순서.

3.3.1. 포트 열기

▶ "Port Setting" 에서 Port List에 포트 목록(위 예시는 COM3)이 있으면 "OPEN"을 눌러 포트를 열어 줍니다. 만약 COM 리스트가 여러 개라면, Communication board 에 해당하는 COM 번호를 찾아야 합니다. (주의: Port opened 상태라고 해서 제품 연결이 정상이라는 뜻은 아닙니다)

3.3.2 프로토콜 선택하기

▶ "Series Name/ Protocol" 에서 "DTPML" 항목의 "485"를 선택합니다.

3.3.3 온도 Read

▶ 프로그램 우측 하단의 재생버튼 (▶)을 누르면 대상(Object) 및 센서(Sensor) 온도를 측정합니다.

3.3.4 온도 Stop

▶ 프로그램 우측 하단의 정지버튼 (■)을 누르면 즉시 통신이 정지 됩니다.



3.4 기타 UI 설명

3.4.1. "Save log"

▶ 측정 온도를 txt 파일로 저장합니다. 저장 위치는 실행파일 하위 "TEMPLOG" 폴더에 저장됩니다.

3.4.2. "Setting"

- ▶ 방사율 변경/ Modbus Device ID 변경이 가능한 새창이 열립니다.
- ▶ 방사율 변경할 경우 제품의 전원을 리셋하십시오.(케이블 제거 후 다시 연결)
- ▶ 설정 변경은 온도를 읽지 않는 상태에서 변경이 가능합니다.

3.4.4. "Sensor List"

- ▶ 프로그램에서 지원 가능한 모델의 리스트를 안내합니다.
- ▶ Support 항목의 "O" 표시가 있는 모델만 지원 가능하므로 반드시 연결전 모델명을 확인하세요.



4. 고장 유무 확인 사항

| 증 상 | 조 치 | | | |
|------------------------|------------------------------------------------|--|--|--|
| Tarking 그메쉬어 어거해 | 1. 제어판의 "장치관리자" 항목에서 드라이버가 제대로 설치가 됐는지 | | | |
| TestKit를 구매하여 연결했 | 확인 하세요 | | | |
| 는데 "COM" 리스트가 뜨 | 2. "장치 관리자" 항목에서 COM 포트에 느낌표가 있다면, | | | |
| 지 않습니다. | 본 문서 2page를 참고하여 드라이버 설치를 하십시오. | | | |
| 재생 버튼 활성화가 되지 않습니다. | . COM 포트 가 열려야지만 재생 버튼이 활성화 됩니다. | | | |
| | 1. 센서 모듈에 전원을 차단 후 재 공급해 보시기 바랍니다. | | | |
| 레이저 고장이 의심됩니다. | 전원 공급 후 약 15~20 초간 레이저가 동작합니다. | | | |
| | 재 연결 후에도 레이저 동작을 하지 않는다면 디웰전자로 문의하세요. | | | |
| | 1. 센서에 열충격 요소가 생기면(직접적인 히터 및 에어컨의 영향, 손으로 | | | |
| | 잡는 등) 온도의 정확도가 보장이 안됩니다. | | | |
| 온도 데이터가 정상적인 | 2. 급격한 온도 변화가 있는 환경에서의 사용은 부적절합니다. | | | |
| 범위를 벗어납니다. | 3. 한여름, 한겨울 택배를 받자마자 측정할 경우 일시적으로 생길 수 | | | |
| | 있습니다. 상온에서 30분정도 보관 후 측정하십시오. | | | |
| | 3. 통신이 정상인지 확인 바랍니다. | | | |
| 명령을 주지 않았는데, | 1. 통신 오류나 전원이 불안정 하면 모듈 스스로 RESET 을 합니다. | | | |
| 동작중에 레이저가 | 2. 전원이 안정적인지 확인 바랍니다. | | | |
| 켜집니다. | | | | |
| | 1. Device ID 변경은 485 통신 모델에서만 지원합니다. 모델명이 | | | |
| | 프로그램에서 지원하는지 꼭 확인하세요. | | | |
| ID 변경이 되지 않습니다. | 2. 동시에 여러 모듈을 연결해 놓으면 안됩니다.(반드시 1:1 연결) | | | |
| | 3. 통신보드의 점퍼 설정(485 설정)을 확인하세요. (본 문서 2.1.2 참고) | | | |
| | 4. ID 변경 시 모듈을 동시에 여러 개 연결하면 안됩니다. | | | |
| 온도 읽기를 시작해도 | 1. ID를 변경했었는지 확인하세요. ID를 변경 한 후에, 추후 변경 사실을 | | | |
| 응답이 없습니다. | 잊은 경우가 매우 많습니다. | | | |
| or | 2. "Setting" 체크박스를 눌렀을 때 나오는 화면의 Modbus ID 와 | | | |
| 통신보드의 TX만 깜박이고 | | | | |
| RX LED는 반응이 없습니 | 3. 제품의 ID를 잊었을 경우 ID를 변경하면 됩니다. | | | |
| 다. | 4. 제품 출고시 default Device ID는 1번입니다. | | | |
| | 1. 같은 ID 제품을 동시에 2개 이상 연결했는지 확인 하세요. | | | |
| 통신 보드의 TX, RX LED | TestKit은 1:1 연결을 기본으로 합니다. 1:N 연결 시 전류 부족 문제로 | | | |
| 전부 깜박이는데 온도 표 | USB 포트 및 제품이 망가질 수도 있으니 주의 바랍니다. | | | |
| 현이 되지 않습니다. | 2. 통신 보드 오류일 수 있습니다. 프로그램을 종료한 후, 모든 연결을 해 | | | |
| | 제 한 후 다시 연결해 보시기 바랍니다. | | | |

[※] 온도를 읽는 도중 임의로 센서를 보드에서 분리/ 재연결 하지 마십시오.



▶ Additional Information

manufacturer : Diwell Electronics Co., Ltd. <(주)디웰전자>

• Phone: +82-70-8235-0820

Fax: +82-31-429-0821

Technical support : expoeb2@diwell.com, dsjeong@diwell.com

▶ Revision History

| Version | Date | | Description | |
|---------|------------|----------------------------|-------------|--|
| 1.0 | 2020-01-02 | First version is released. | | |