

# USB BARCODE READER

지원 버전 TOP Design Studio

V1.4.4.0 이상



## CONTENTS

Touch Operation Panel을 사용해주시는 고객님께 감사 드립니다.

### 1. 시스템 구성 [2 페이지](#)

접속에 필요한 기기, 각 기기의 설정, 케이블, 구성 가능한 시스템에 대해 설명합니다.

### 2. 외부 장치 선택 [3 페이지](#)

TOP 기종과 외부 장치를 선택합니다.

### 3. TOP 통신 설정 [4 페이지](#)

TOP 통신 설정 방법에 대해서 설명합니다.

### 4. 지원 어드레스 [7 페이지](#)

본 절을 참조하여 외부 장치와 통신 가능한 어드레스를 확인하십시오.

# 1. 시스템 구성

TOP와 "USB BARCODE READER"의 시스템 구성은 아래와 같습니다.

| Series             | 통신 방식 | 시스템 설정                              | 케이블 |
|--------------------|-------|-------------------------------------|-----|
| USB BARCODE READER | USB   | <a href="#">3.1 설정 예제 1 (4 페이지)</a> |     |

## ■ 연결 구성

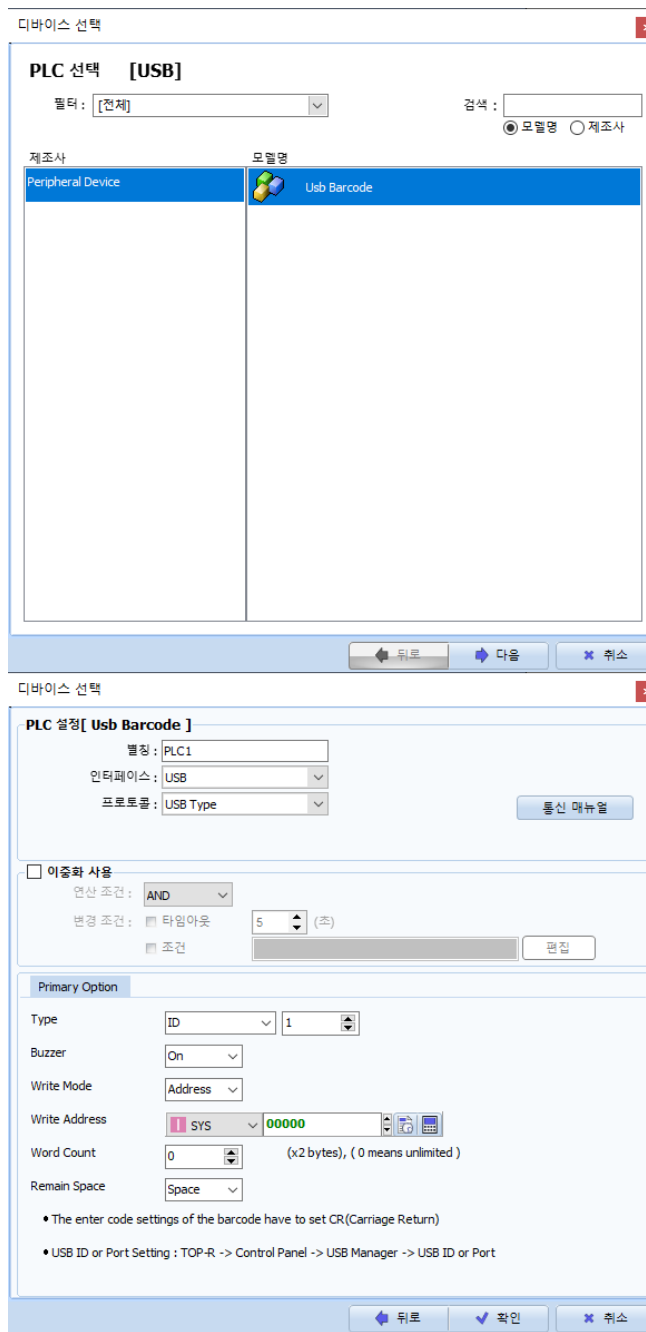
- 1 : 1(TOP 1 대와 외부 장치 1 대) 연결 - USB 통신에서 가능한 구성입니다.



\*1:N 사용불가

## 2. 외부 장치 선택

■ TOP 모델 및 포트 선택 후 외부 장치를 선택합니다.



| 설정 사항              |       | 내용  |    |       |      |                    |     |
|--------------------|-------|---|----|-------|------|--------------------|-----|
| TOP                | 모델    | TOP 디스플레이와 프로세스를 확인하여 터치 모델을 선택합니다.   |    |       |      |                    |     |
| 외부 장치              | 제조사   | TOP와 연결할 외부 장치의 제조사를 선택합니다.<br>"USB BARCODE READER" 를 선택 하십시오.  |    |       |      |                    |     |
|                    | PLC   | TOP와 연결할 외부 장치를 선택 합니다.<br><table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: black; color: white;">모델</th> <th style="background-color: black; color: white;">인터페이스</th> <th style="background-color: black; color: white;">프로토콜</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>USB BARCODE READER</td> <td>USB</td> <td>USB TYPE</td> </tr> </tbody> </table> <p>연결을 원하는 외부 장치가 시스템 구성 가능한 기종인지 1장의 시스템 구성에서 확인 하시기 바랍니다.</p> | 모델 | 인터페이스 | 프로토콜 | USB BARCODE READER | USB |
| 모델                 | 인터페이스 | 프로토콜  |    |       |      |                    |     |
| USB BARCODE READER | USB   | USB TYPE  |    |       |      |                    |     |

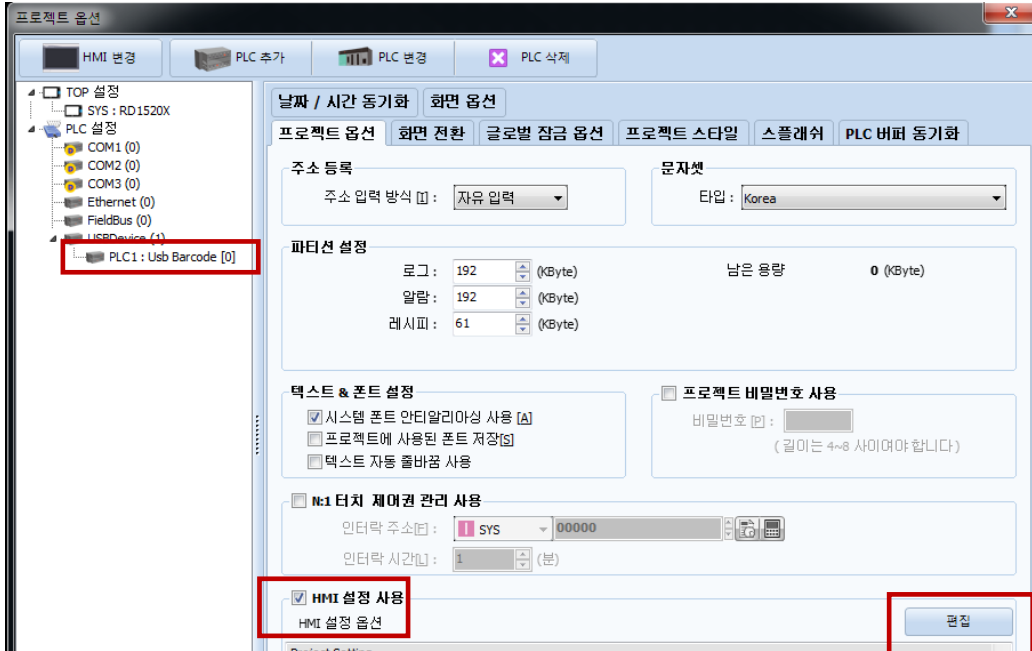
### 3. TOP 통신 설정

통신 설정은 TOP Design Studio 혹은 TOP 메인 메뉴에서 설정 가능 합니다. 통신 설정은 외부 장치와 동일하게 설정해야 합니다.

#### 3.1 TOP Design Studio 에서 통신 설정

##### (1) 통신 인터페이스 설정

- [ 프로젝트 > 프로젝트 속성 > TOP 설정 ] → [ 프로젝트 옵션 > “HMI 설정 사용” 체크 > 편집 > 장치 > USB 관리자 ]  
- TOP 통신 인터페이스를 TOP Design Studio에서 설정합니다.

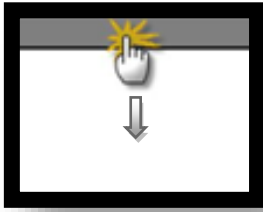


BARCODE 가 정상적으로 연결이 되면 목록이 나타납니다.

### 3.2 TOP 에서 통신 설정

※ “3.1 TOP Design Studio 에서 통신 설정” 항목의 “HMI 설정 사용”을 체크 하지 않은 경우의 설정 방법입니다.

■ TOP 화면 상단을 터치하여 아래로 드래그 합니다. 팝업 창의 “EXIT”를 터치하여 메인 화면으로 이동합니다.



#### (1) 통신 인터페이스 설정

#### (2) 통신 옵션 설정

■ [ 메인 화면 > 제어판 > PLC ]

|               |         |                                   |
|---------------|---------|-----------------------------------|
| Type          | ID      | 1                                 |
| Buzzer        | On      |                                   |
| Write Mode    | Address |                                   |
| Write Address | SYS     | 00000                             |
| Word Count    | 0       | (x2 bytes), ( 0 means unlimited ) |
| Remain Space  | Space   |                                   |

- The enter code settings of the barcode have to set CR(Carriage Return)
- USB ID or Port Setting : TOP-R -> Control Panel -> USB Manager -> USB ID or Port

| 항 목           | 설 정  | 비 고 |
|---------------|--|-----|
| USB ID        | USB ID 가 있으면 설정합니다.  |     |
| Buzzer        | Read시 부저 사용 유무   |     |
| Write Mode    | Read한 Data를 저장할 모드를 선택합니다.<br>- Address : 읽은 데이터를 주소에 바로 저장<br>- Recipe : 읽은 데이터를 파싱하여 해당 아이디의 레시피에 저장 |     |
| Write Address | BARCODE로 Read한 Data를 저장할 주소를 설정합니다.  |     |
| Word Count    | 표시 word 수를 설정합니다. 0이면 읽은 값 그대로 표시합니다.  |     |
| Remain Space  | Read한 Data 크기가 Word Count보다 작을 때 나머지를 채울 데이터를 설정   |     |

### 3.3 통신 진단

■ TOP - 외부 장치 간 인터페이스 설정 상태를 확인

- TOP 화면 상단을 터치하여 아래로 드래그. 팝업 창의 "EXIT"를 터치하여 메인 화면으로 이동한다
- [ 제어판 > 시리얼 ] 에서 사용 하고자 하는 COM 포트 설정이 외부 장치의 설정 내용과 같은지 확인한다

■ 포트 통신 이상 유무 진단

- [ 제어판 > PLC ] 에서 "통신 진단"을 터치한다.
- 화면 상에 Diagnostics 다이얼로그 박스가 팝업 되며 진단 상태를 판단한다.

|                |   |
|----------------|---|
| OK             | 통신 설정 정상  |
| Time Out Error | 통신 설정 비정상<br>- 케이블 및 TOP, 외부 장치의 설정 상태 확인한다. (참조 : 통신 진단 시트 ) |

■ 통신 진단 시트

- 외부 단말기와 통신 연결에 문제가 있을 경우 아래 시트의 설정 내용을 확인 바랍니다.

| 항목         | 내용             | 확인      |    | 참 고   |    |
|------------|----------------|---------|----|---|----|
| 시스템 구성     | 시스템 연결 방법      | OK      | NG | <a href="#">1. 시스템 구성</a>   |    |
|            | 접속 케이블 명칭      | OK      | NG |   |    |
| TOP        | 버전 정보          | OK      | NG | <a href="#">2. 외부 장치 선택</a><br><a href="#">3. 통신 설정</a>               |    |
|            | 사용 포트          | OK      | NG |   |    |
|            | 드라이버 명칭        | OK      | NG |   |    |
|            | 기타 세부 설정 사항    | OK      | NG |   |    |
|            | 상대 국번          | 프로젝트 설정 | OK |   | NG |
|            |                | 통신 진단   | OK |   | NG |
|            | 시리얼 파라미터       | 전송 속도   | OK |   | NG |
|            |                | 데이터 비트  | OK |   | NG |
| 정지 비트      |                | OK      | NG |   |    |
| 패리티 비트     |                | OK      | NG |   |    |
| 외부 장치      | CPU 명칭         | OK      | NG | <a href="#">4. 지원 어드레스</a><br>(자세한 내용은 PLC 제조사의 매뉴얼을<br>참고 하시기 바랍니다.) |    |
|            | 통신 포트 명칭(모듈 명) | OK      | NG |   |    |
|            | 프로토콜(모드)       | OK      | NG |   |    |
|            | 설정 국번          | OK      | NG |   |    |
|            | 기타 세부 설정 사항    | OK      | NG |   |    |
|            | 시리얼 파라미터       | 전송 속도   | OK |   | NG |
|            |                | 데이터 비트  | OK |   | NG |
|            |                | 정지 비트   | OK |   | NG |
| 패리티 비트     |                | OK      | NG |   |    |
| 어드레스 범위 확인 | OK             | NG      |    |   |    |

## 4. 지원 어드레스

TOP에서 사용 가능한 디바이스는 아래와 같습니다.

CPU 모듈 시리즈/타입에 따라 디바이스 범위(어드레스) 차이가 있을 수 있습니다. TOP 시리즈는 외부 장치 시리즈가 사용하는 최대 어드레스 범위를 지원합니다. 사용하고자 하는 장치가 지원하는 어드레스 범위를 벗어 나지 않도록 각 CPU 모듈 사용자 매뉴얼을 참조/주의 하십시오.

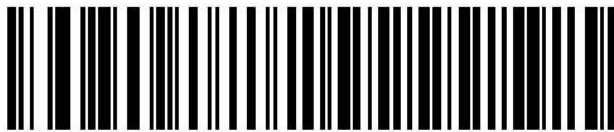
- 바코드 설정 예제)

### 1. Set All Defaults



Set All Defaults

### 2. Interface Barcode



IBM PC/AT & IBM PC Compatibles<sup>1</sup>

### 3. Enter 값 Setting



Scan Options



<DATA> <SUFFIX>



Enter

- Write Mode가 Recipe일 때 설정

|            |        |   |
|------------|--------|---|
| Type       | ID     | 1 |
| Buzzer     | On     |   |
| Write Mode | Recipe |   |

- 바코드 데이터를 "레시피 아이디, 데이터, ..., 데이터" 형태로 생성



1, 10, 20, 100, 200, 300, 400



- 바코드 Read 시 레시피 데이터가 아래와 같이 적용

레시피 리스트

| ID | Name    | Address Type | Item Count | Parameter Count | Size |
|----|---------|--------------|------------|-----------------|------|
| 1  | Recipe1 | Sequential   | 3          | 2               | 28   |

레시피 데이터 (Recipe1 )

검색조건 : 항목 ▾   
 아이템 : 번호 ▾ 1   
 Go to   
 파라미터 : 번호 ▾ 1   
 Go to

|   | Item Name  | Param1 | Param2 |
|---|------------|--------|--------|
| 1 | Item Name1 | 10     | 20     |
| 2 | Item Name2 | 100    | 200    |
| 3 | Item Name3 | 300    | 400    |