

Azbil Corporation

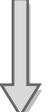
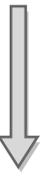
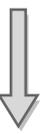
: SDC10/40G,DCP31/552,DMC10,CMC

지원버전 OS V4.0 이상
XDesignerPlus 4.0.0.0 이상



CONTENTS

본사 (주)M2I의 "Touch Operation Panel(M2I TOP) Series"을 사용해주시는 고객님께 감사 드립니다. 본 매뉴얼을 읽고 "TOP-외부장치"의 접속 방법 및 절차를 숙지해 주십시오.

1. 시스템 구성	2 페이지
 접속에 필요한 기기, 각 기기의 설정, 케이블, 구성 가능한 시스템에 대해 설명합니다. 본 절을 참조하여 적절한 시스템을 선정하십시오.	
2. TOP 기종과 외부 기기 선택	3 페이지
 TOP 기종과 외부 기기를 선택합니다.	
3. 시스템 설정 예제	4 페이지
 본 기기와 해당 외부 단말기의 통신 접속을 위한 설정 예제를 설명합니다. "1. 시스템 구성"에서 선택한 시스템에 따라 예제를 선택 하십시오.	
4. 통신 설정 항목	5 페이지
 TOP 통신 설정 하는 방법에 대해서 설명합니다. 외부 기기의 설정이 바뀔 경우 본 장을 참조 하여 TOP의 설정도 외부 기기와 같게 설정하십시오.	
5. 케이블 표	9 페이지
 접속에 필요한 케이블 사양에 대해 설명합니다. "1. 시스템 구성"에서 선택한 시스템에 따라 적합한 케이블 사양을 선택 하십시오.	

1. 시스템 구성

TOP와 "IAI Corporation: X -SEL"의 시스템 구성은 아래와 같습니다.

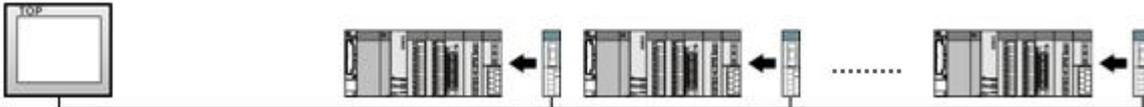
Series	Module	Link I/F	통신 방식	시스템 설정	케이블
Azbil Corporation	SDC10/40G,DCP31/552,DMC10,C MC	-	RS-485	3.1 설정 예제 1 (4 페이지)	5.1 케이블 표 1 (9 페이지)

■ 연결 구성

- 1 : 1(TOP 1 대와 외부 장치 1 대) 연결 - RS232C/422/485 통신에서 가능한 구성입니다.

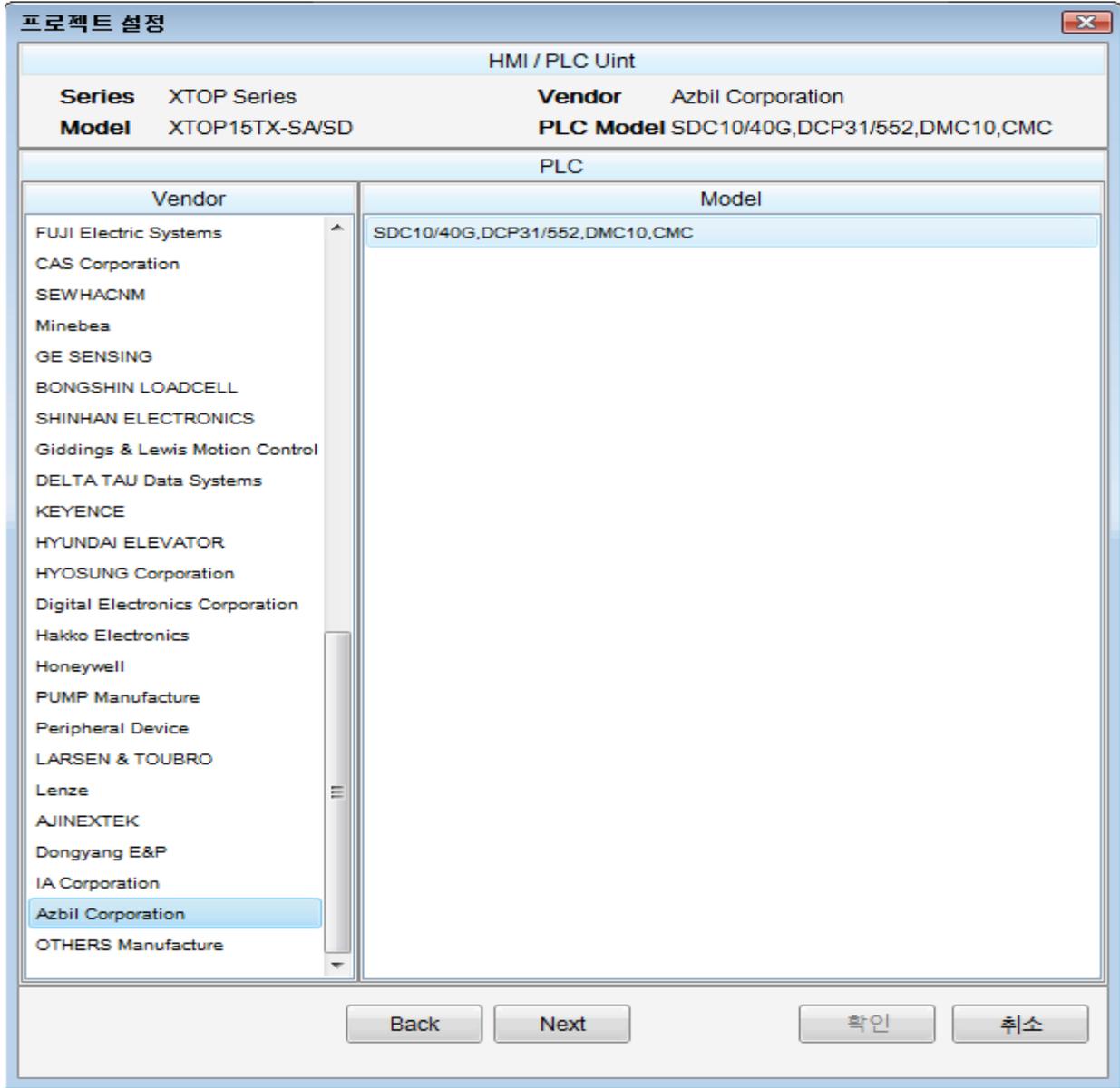


- 1 : N(TOP 1 대와 외부 장치 여러 대) 연결 - RS422/485 통신에서 가능한 구성입니다.



2. TOP 기종과 외부 기기 선택

TOP와 연결 될 외부 기기를 선택 합니다.



설정 사항		내용				
TOP	Series	<p>PLC와 연결할 TOP의 시리즈 명칭을 선택합니다. 설정 내용을 Download 하기 전에 TOP의 시리즈에 따라 아래 표에 명시된 버전의 OS를 인스톨 하십시오.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>시리즈</th> <th>버전 명칭</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>XTOP / HTOP</td> <td>V4.0</td> </tr> </tbody> </table>	시리즈	버전 명칭	XTOP / HTOP	V4.0
	시리즈	버전 명칭				
XTOP / HTOP	V4.0					
Name	TOP 제품 모델명을 선택합니다.					
외부 기기	제조사	<p>TOP와 연결할 외부 장치의 제조사를 선택합니다 "Azbil Corporation"을 선택 하십시오.</p>				
	PLC	<p>TOP에 연결 될 외부 기기의 모델 시리즈를 선택 합니다. "SDC10/40G,DCP31/552,DMC10,CMC" 를 선택 하십시오. 연결을 원하는 외부 기기가 시스템 구성 가능한 기종인지 1장의 시스템 구성에서 확인 하시기 바랍니다.</p>				

3. 시스템 설정 예제

TOP와 'SDC10/40G,DCP31/552,DMC10,CMC'의 통신 인터페이스 설정을 아래와 같이 권장 합니다.

3.1 설정 예제 1

구성한 시스템을 아래와 같이 설정 합니다.

항목	TOP	Azbil	비고
시리얼레벨 (포트/채널)	RS-485 (COM2)	RS - 485(CPL통신)	유저 설정
국번(PLC Address)	—	1	유저 설정
시리얼보우레이트 [BPS]	19200		유저 설정
시리얼데이터비트 [Bit]	8		유저 설정
시리얼스톱비트 [Bit]	1		유저 설정
시리얼패리티비트 [Bit]	NONE		유저 설정

(1) XDesignerPlus 설정

[프로젝트 > 프로젝트 설정]에서 아래 내용을 설정 후, TOP 기기로 설정 내용을 다운로드 합니다..

■ [프로젝트 > 프로젝트 속성 > 프로젝트 > 설정 > TOP Name].

TOP 기기의 통신 인터페이스를 설정 합니다.

- 우측 윈도우에서 [HMI 설정 > HMI 설정 사용 체크 > 장치 관리자]

COM 1

- 보우레이트 :	38400	- 보우레이트 :	19200
- 데이터 비트 :	8	- 데이터 비트 :	8
- 정지 비트 :	1	- 정지 비트 :	1
- 패리티 비트 :	None	- 패리티 비트 :	None
		- 신호레벨 :	RS-485(2)

(PLC1) SDC10/40G,DCP31/552,DMC10,CMC

PLC 국번 :	1
타임아웃 :	300 msec.
송신전 지연 시간 :	3 msec.

송신 지연 시간을 3msec 이상 하는 것을 추천 드립니다. 통신 error가 발생 할 수 있습니다

4. 통신 설정 항목

4.1 통신 진단

- TOP - 외부 장치 간 인터페이스 설정 상태를 확인
 - TOP의 전원을 리셋 하면서 LCD 창의 상단을 클릭하여 메뉴 화면으로 이동한다.
 - [통신 설정] 에서 사용 하고자 하는 포트[COM 2 or COM 1] 설정이 외부 기기의 설정 내용과 같은지 확인한다
- 포트 통신 이상 유무 진단
 - PLC 설정 > TOP [COM 2 혹은 COM 1] "통신 진단"의 버튼을 클릭한다.
 - 화면 상에 Diagnostics 다이얼로그 박스가 팝업 되며, 박스의 3번 항에 표시된 내용에 따라 진단 상태를 판단한다.

OK! 통신 설정 정상

Time Out Error! 통신 설정 비 정상
 - 케이블 및 TOP/외부 장치의 설정 상태를 에러 (참조 : 통신 진단 시트)

■ 통신 진단 시트

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

Designer Version	VER 4.5.0.0이상	O.S Version	4.3.1.1이상			
항목	내용		확인			
시스템 구성	CPU 명칭	Azbil		OK	NG	
	통신 상대 포트 명칭			OK	NG	
	시스템 연결 방법	1:N		OK	NG	
접속 케이블	케이블 명칭			OK	NG	
PLC 설정	설정 국번			OK	NG	
	Serial baud rate	19200[BPS]		OK	NG	
	Serial data bit	8[BIT]		OK	NG	
	Serial Stop bit	[1BIT]		OK	NG	
	Serial parity bit	NONE[BIT]		OK	NG	
	어드레스 할당 범위			OK	NG	
TOP 설정	설정 포트	COM 2		OK	NG	
	드라이버 명칭			OK	NG	
	상대 국번	Project Property설정			OK	NG
		통신 진단 시			OK	NG
	Serial baud rate	19200[BPS]		OK	NG	
	Serial data bit	8[BIT]		OK	NG	
	Serial Stop bit	[1BIT]		OK	NG	
Serial parity bit	NONE[BIT]		OK	NG		

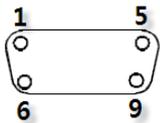
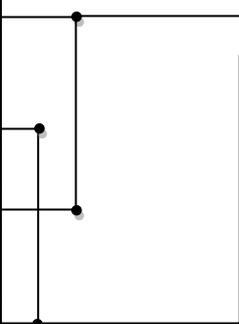
5. 케이블 표

본 Chapter는 TOP와 해당 기기 간 정상 통신을 위한 케이블 다이어그램을 소개 합니다. (본 절에서 설명되는 케이블 다이어그램은 "SDC10/40G,DCP31/552,DMC10,CMC"의 권장사항과 다를 수 있습니다)

5.1 케이블 표 1

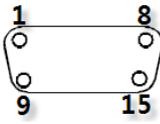
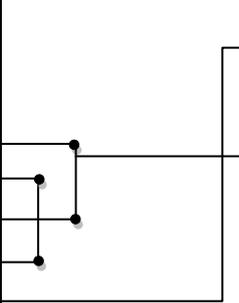
■ 1 : 1 연결 - TYPE A

(A) XTOP COM 2 포트(9핀)

XTOP COM2			케이블 접속	PLC
핀 배열*주1)	신호명	핀번호		신호명
 <p>통신 케이블 커넥터 전면 기준, D-SUB 9 Pin male(수, 블록)</p>	RDA	1		DA
		2		DB
		3		
	RDB	4		
	SG	5		
	SDA	6		
		7		
		8		
	SDB	9		

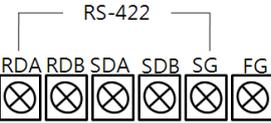
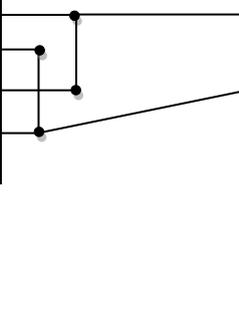
*주1) 핀 배열은 케이블 접속 커넥터의 접속면에서 본 것 입니다.

(B) XTOP COM 2 포트(15핀)

XTOP COM2			케이블 접속	PLC
핀 배열*주1)	신호명	핀번호		신호명
 <p>통신 케이블 커넥터 전면 기준, D-SUB 15 Pin male(수, 블록)</p>	-	1		DA
	(생략)			
	-		10	
	RDA		11	
	RDB		12	
	SDA		13	
	SDB		14	
	SG		15	

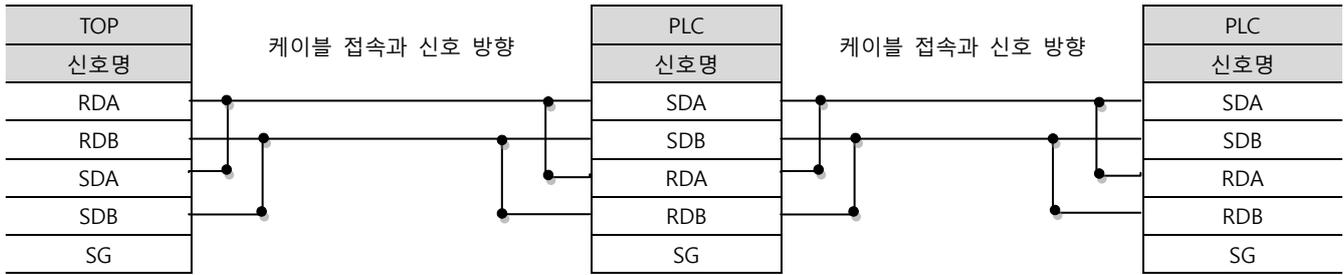
*주1) 핀 배열은 케이블 접속 커넥터의 접속면에서 본 것 입니다.

(C) ATOP COM 2 포트 (터미널 블록 5 pin)

XTOP COM2		케이블 접속	PLC
핀 배열*주1)	신호명		신호명
 <p>통신 케이블 커넥터 전면 기준 터미널 블록 5 Pin</p>	RDA		DA
	RDB		DB
	SDA		
	SDB		
	SG		
	FG		

*주1) 핀 배열은 케이블 접속 커넥터의 접속면에서 본 것 입니다

■ 1 : N 연결 - 1:1연결을 참고하여 아래의 방식으로 연결 하십시오.



6. 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.

명령어	비트주소범위	워드주소범위	저장 위치
D	0~65535.15	0~65535	INPUT PORT

주소 별로 READ전용, WRITE전용, READ/WRITE 로 기능이 틀립니다. 주소별 기능에 대해서는 AZBIL 유저 매뉴얼을 참조 바랍니다