1.1 MBUS기능

- 제어기(PLC)는 TOP와 시리얼 통신(RS-232C/RS-422/RS-485)으로 연결되어 있고,
 TOP만 새로 1개 더 구매하여 장착하고자 할 때에는 MBUS 기능을 사용합니다.
- 제어기(PLC) 1대와 시리얼로 연결된 1번 TOP를 [MBUS 서버]라고 합니다.
 1번 TOP와 연결된 다수의 2번/3번/... TOP는 이더넷 통신으로 연결합니다.
 2번부터의 TOP는 [MBUS 클라이언트]라고 합니다.
 MBUS 클라이언트의 개수는 제한이 없지만, 많이 연결할수록 속도가 느려지므로
 4대 이하로 사용하시기를 권장 드립니다.
- MBUS 클라이언트로 동작하는 TOP의 프로젝트 파일은
 TOP Design Studio의 [프로젝트]-[속성]에서 설정된 PLC가 동일하기만 하면
 사용 가능하고, 프로젝트 파일이 완벽히 동일할 필요는 없습니다.
- MBUS 클라이언트로 동작하는 TOP는 이더넷 포트를 통해 MBUS 서버와 시리얼로 연결된 제어기(PLC)와 통신합니다.
- 구성도는 아래 그림과 같습니다.



1.2 MBUS 서버 설정

• MBUS 서버 설정을 살펴 보겠습니다.

0 제어판 Ô . 프로젝트 20 E 고급 설정 프로젝트 설정 실행 시스템-7 ١ F 6 보안 날짜/시간 디스플레이 터치 사운드 이더넷 YNC 뷰어 **※** 초기화 0 0 ((... HIN HDMI 시김얼 셴서 자가 진단 0 MBUS Ping 1 -P=C EXT 스크린 파일 관리자 상단 메뉴 확장 장치 키패드 옵션 핑 통신 장치 : 001 프렌터 PLC 닫기 Toprp20 - Toprd1020s 7F 2019-09-10 11:44:28 AM

HMI 제어판의 화면은 다음 사진과 같습니다.

[제어판]-[시스템]-[이더넷]에서 이더넷 설정을 하여, 이더넷 연결이 되어 있어야 합니다.



[제어판]-[서비스]-[MBUS]를	실행합니다.
---------------------	--------

제어판				
🔇 시스템 📘	🔄 장치 📑 서t	비스 📑 옵션		
राष्ट्रियां () VNC AI bH () एक	щ FTP АН Н			
	A MBUS	×		
	 ✓ MBUS 사용 ● MBUS 서버 → 시리얼 포트 : → 서버 IP) MBUS 클라이언트 COM2		
	<u>확인</u>			
[Service]				
메뉴 활성화 HMI 설정 가져오기 확인 취소				

[MBUS 서버]를 선택한 후 제어기(PLC)와 연결된 시리얼 포트를 선택합니다.

*주의사항: MBUS 서버는 실제 제어기(PLC)와 시리얼로 연결되어 있어야 합니다.



• MBUS 클라이언트 설정을 살펴 보겠습니다.

0 6 제어판 프로젝트 = E. 프로젝트 설정 고급 설정 실행 시스템-7.~ 보안 ١ ഞ F 다스플레이 터치 날짜/시간 사운드 이더넷 부 어 **※** 초기화 **्रि** स्र -(((. Infi^{®®} 0 00 시김얼 자가 진단 HDMI C MBUS Ping 1 2 EXT 스크린 상단 메뉴 파일 관리자 키패드 옵션 핑 확장 장치 통신 장치 : I I I 프린터 PLC 닫기 21 2019-09-10 11:44:28 AM TOPRP20 - TOPRD1020S

HMI 제어판의 화면은 다음 사진과 같습니다.

[제어판]-[시스템]-[이더넷]에서 이더넷 설정을 하여, 이더넷 연결이 되어 있어야 합니다.



[제어판]-[서비스]-[MBUS]를 실행합니다.

제어판				
🔯 시스템 🔤 정	치 📮 서비스	🚰 옵션		
VNC / I bH 방화벽	FTP AT BY	0 M 2		
	👗 MBUS	×		
	☑ MBUS 사용 ○ MBUS 서버 시리얼 포트 : 서버 IP :	● MBUS 클라이언트 COM2 192,168,0100 확인		
[Service]				
메뉴 활성화 HMI 설정 가져오기 확인 취소				

[MBUS 클라이언트]를 선택한 후 제어기(PLC)와 연결된 시리얼 포트를 선택합니다. 서버 IP는 MBUS 서버에서 설정한 IP를 입력합니다. 현재 매뉴얼의 설정은 192.168.0.100입니다.