MITSUBISHI Electric Corporation MELSEC iQ-R Series

Ethernet Driver

지원 버전 TOP Design Studio V1.4.11.28 이상



CONTENTS

본 사 ㈜M2I의 "Touch Operation Panel(M2I TOP) Series"를 사용해주시 는 고객님께 감사 드립니다. 본 매뉴얼을 읽고 "TOP-외부장치"의 접속 방법 및 절차를 숙지해 주십시오.

1. 시스템 구성 <u>2 페이지</u>

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

2. 외부 장치 선택 <u>3 페이지</u>

TOP 기종과 외부 장치를 선택합니다.

4 페이지

TOP 통신 설정 방법에 대해서 설명합니다.

4. 외부 장치 설정 <u>9 페이지</u>

외부 장치의 통신 설정 방법에 대해서 설명합니다.

5. 지원 어드레스

3. TOP 통신 설정

11 페이지

본 절을 참조하여 외부 장치와 통신 가능한 어드레스를 확인하 십시오.



1. 시스템 구성

TOP와 "MITSUBISHI Electric Corporation - MELSEC IQ-R Ethernet"의 시스템 구성은 아래와 같습니다.

시리즈	CPU	Link I/F	통신 방식	통신 설정	케이블
MELSEC iQ-R	R00CPU R01CPU R02CPU R04CPU R08CPU R16CPU R32CPU R120CPU R04ENCPU R08ENCPU R16ENCPU R32ENCPU R120ENCPU R08PCPU	Ethernet Port on CPU Unit	Ethernet	<u>3. TOP 통신 설정</u>	트위스트 페어 케이블*주1)
	R16PCPU R32PCPU R120PCPU R08SFCPU R16SFCPU R32SFCPU R120SFCPU R08PSFCPU R16PSFCPU R32PSFCPU R120PSFCPU	RJ71EN71	(TCP/UDP)	<u>4. 외부 장치 설정</u>	., , , , , , , E

*주1) 트위스트 페어 케이블

- STP(실드 트위스트 페어 케이블) 혹은 UTP(비실드 트위스트 페어 케이블) 카테고리 3,4,5 를 의미합니다.

- 네트워크 구성에 따라 허브, 트랜시버 등의 구성기기에 접속 가능하며 이 경우 다이렉트 케이블을 사용 하십시오.

■ 연결 가능 구성

•1:1 연결



•1:N 연결





2. 외부 장치 선택

■ TOP 모델 및 포트 선택 후 외부 장치를 선택합니다.

디바이스 선택						×
DIC 서태 [Ft	hornot]					
PLC 연구 [LU	lienietj			71.48		
르키: [[전세]			×		• 모델명 (
제조사		모델명				
M2I Corporation		` <i>\$</i> >	MELSEC Q Series			
MITSUBISHI Electric Corp	poration	8	MELSEC FX Series			
OMRON Industrial Auton	nation	8	MELSEC AnN/AnS S	eries		
LS Industrial Systems			MELSEC AnA /AnU S			
MODBUS Organization	-		MEESEC ANA/AND S	ines		
SIEMENS AG.			MELSEC iQ-R Series			
Rockwell Automation						
GE Fanuc Automation						
PANASONIC Electric Wo	'ks					
YASKAWA Electric Corpo	ration					
YOKOGAWA Electric Cor	poration					
Schneider Electric Indust	ries					
KDT Systems						
RS Automation						
		1				
			· 뒤.	Ē 🔷	다음	X 취소
디바이스 선택						×
디바이스 선택 - PLC 성정[MELSEC if)-R Series	1				×
디바이스 선택 ~PLC 설정[MELSEC iC 별칭 :	PLC1]	바인드 IP:	uto 🗸		×
디바이스 선택 ~PLC 설정[MELSEC iK 별칭 : 인터페이스 :	PLC1 Ethernet]	바윈드 IP : /	uto 🗸		×
디바이스 선택 PLC 설정[MELSEC K 별정 : 인터페이스 : 프로토콜 :	PLC1 Ethernet SLMP 3E Bina] ry	바인드 IP : /	uto 🗸		X
디바이스 선택 PLC 설정[MELSEC iK 별칭 : 인터페이스 : 프로토콜 : 문자열 저장 모드 :	PLC1 Ethernet SLMP 3E Bina First LH HL) ry ਇ	바인드 IP : /	uto V		×
디바이스 선택 PLC 설정[MELSEC iK 별정 : 인터페이스 : 프로토콜 : 문자열 저장 모드 : ○ 이중화 사용	P-R Series PLC1 Ethernet SLMP 3E Bina First LH HL	l ry ष	바인드 IP : /	uto v		×
디바이스 선택 PLC 설정[MELSEC k 별정 ; 인터페이스 ; 포로토콜 ; 문자열 저장 모드 ; 이정화 사용 연산 조건 ; A	PLC 1 Ethernet SLMP 3E Bina First LH HL	l ry ਦ	바인드 IP : /	uto V		
디바이스 선택 PLC 설정[MELSEC k 필칭 : 인터페이스 : 프로토롱, 문자열 저장 모드 : 이 정준화 사용 연산 초견 : [A] 변경 조건 : []	PLC1 Ethernet SLMP 3E Bina First LH HL 타입아웃 조건	ry ष्टि इ. :	바인드 IP : [경 (조)	uto V	교지	×
디바이스 선택 PLC 설정[MELSEC ki 필경: 인터페이스: 프로토콜: 문자열 저장 모드 : 이주화 사용 연산 조건: 제 변경 조건:	PLC1 Ethernet SLMP 3E Bina First LH HL 타입아웃 조건	ry E	바안드 IP : [경 (조)	uto V	편집	
디바이스 선택 PLC 설정[MELSEC K 별정 ; 인터페이스 ; 프로토콜 ; 문자열 저장모드 ; 이중확 사용 연산 조건 ; A 변경 조건 ;	PLC1 Ethernet SLMP 3E Bina First LH HL 타입아웃 조건	ry E	바안드 IP : [uto v	111 전 전	×
디바이스 선택 PLC 설정[MELSEC K 별정 : 인터페이스 : 프로토콜 : 문자열 저장 모드 : 인 이중화 사용 인산 조건 : 변경 조건 : Primary Option IP	P.R. Series P.C.1 Ethernet SLMP 3E Bine First LH HL 타입아웃 조건	ry 번 5 (1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 10	바윈트 IP : (uto v	20 20 20	×
디바이스 선택 PLC 설정[MELSEC ik 별형 : 인터페이스 : 프로토콜 : 운자열 저장 모드 : 이중화 사용 연산 조건 : 에 변경 조건 : 에 Primary Option IP Ethernet Protocol	PLC1 Ethernet SLMP 3E Bina First LH HL 타암아웃 조건	「 「 「 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 」 」 「 」 」 「 」 」 」 」 」 」 」 「 」 」 」 」	비원드 IP : [경 (조)	uto V	11 전 전	×
디바이스 선택 PLC 설정[MELSEC k 별정 : 인터페이스 : 프로토콜 : 문자열 저장모드 : 이 여중화 사용 인산 조건 : 에 변경 조건 : Primary Option IP Ethernet Protocol Port	2-R Series PLC1 Ethernet SLMP 3E Bina First LH HL 타양아웃 조건 192 ♥ 102 ♥ 1025 ♥	ry #	바인드 IP : [경 (조) (조) (조)	uto V	2011년 11월 21월 21월 21월 21월 21월 21월 21월 21월 21월	×
디바이스 선택 PLC 설정[MELSEC k 별정 : 인터페이스 : 프로토콜 : 문자열 저장모드 : 이 이중화 사용 연산 조건 : 에 변경 조건 : Primary Option IP Ethernet Protocol Port Timeout	2-R Series PLC1 Ethernet SLMP 3E Bina First LH HL 타일아웃 초건 192 ♥ 1025 ♥ 1000 ♥	۲۷ 5 د 168 ک	박인드 p : [uto V	편집	
디바이스 선택 PLC 설정[MELSEC K 필칭 : 인터페이스 : 프로토콜 : 문자열 저장모드 : 이중화 사용 연산 조건 : 에 변경 조건 : Primary Option IP Ethernet Protocol Port Timeout Send Walt	2-R Series PLC1 Ethernet SLMP 3E Bins First LH HL ND ✓ 타당아웃 조건 1025 € 1000 € 0 €	ry ₩ 5 €	바건드 p : ℓ	uto V	<u>स</u> २	
디바이스 선택 PLC 설정[MELSEC K 필정 : 인터페이스 : 프로토콜 : 문자열 저장모드 : 이중화 사용 연산 조건 : 제 변경 조건 : Primary Option IP Ethernet Protocol Port Timeout Send Walt Password	2-R Series PLC1 Ethernet SLMP 3E Bins First LH HL 타일아웃 초건 1025 € 1000 € 0 € Unused \	ry E	 바인드 IP: ℓ ○ ○<!--</td--><td></td><td>21 21</td><td></td>		21 21	
디바이스 선택 PLC 설정[MELSEC K 필칭 : 인터페이스 : 프로토콜 : 문자열 저장 모드 : 이중화 사용 연산 조건 : A 변경 조건 : Primary Option IP Ethernet Protocol Port Timeout Send Wait Password	2-R Series PLC1 Ethernet SLMP 3E Bine First LH HL H일 ♥ 192 ♥ 1025 ♥ 1000 ♥ 0 ♥ Unused ♥	y y 168 € 168 € 1 msec 1 msec 1 msec	· 바인드 ☞ : / · · · 경 (초) 0 ♥ 50 €			
디바이스 선택 PLC 열정[MELSEC K 필정 : 인터페이스 : 프로토콜 : 문자열 저장 모드 : 이중화 사용 연산 조건 : A 변경 조건 : Primary Option IP Ethernet Protocol Port Timeout Send Wait Password	P.R Series PLC1 Ethernet SLMP 3E Bine First LH HL 타일아웃 초건 1025 € 1000 € 0 € Unused \	 5 € 168 ♥ 1 168 ♥ 1 3 msec 2 msec	· 바인드 ☞ : / · · · · · · · · · · · · ·		18 20 19 20 19 20	
디바이스 선택 PLC 설정[MELSEC K 필정 : 인터페이스 : 프로토콜 : 문자열 저장 모드 : 이 이출화 사용 연산 조건 : M 변경 조건 : Primary Option IP Ethernet Protocol Port Timeout Send Wait Password	P.R Series PLC1 Ethernet SLMP 3E Bine First LH HL 타입아웃 초건 1025 (\$ 1025 (\$ 1000 (\$ 0 (\$ 0 (\$ 0 (\$))	Image: second	· 바인드 p : ℓ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		20 20 20	

설정 사항		내 용			
ТОР	모델	TOP 디스플레이와 프로세스를	확인하여 터치 모델을 선택합니	다.	
외부 장치	제조사	TOP와 연결할 외부 장치의 제2	E사를 선택합니다.		
		"MITSUBISHI Electric Corporation	m"를 선택 하십시오.		
	PLC	TOP와 연결할 외부 장치를 선택합니다.			
		모델 인터페이스 프로토콜			
		MELSEC IQ-R Series	Ethernet	사용자 설정	
		지원하는 프로토콜			
		SLMP 3E Binary SLMP 3E Ascii MELSOFT Connection			
		연결을 원하는 외부 장치가 시	스템 구성 가능한 기종인지 1장	·····································	
		기 바랍니다.			



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] → [속성] → [TOP 설정] → [HMI 설정] → [HMI 설정 사용 체크] → [편집] → [이더넷]
- TOP 통신 인터페이스를 TOP Design Studio에서 설정합니다.



제어판			~
🔯 시스템 🔤 장치	🎦 서비스 📑 옵션	· 포트	
PLC 보안 발제 PLC 시리별 H	값 % % % % % % % % % % % % % % %	이더넷 링크 맥 IP 서브넷 미 게이트	포트 : ETH1 ▼ 0 ▼ 속도 : 자동 ▼ 주소 : 00:00:00:00:00 주소 : 192.168.0.100 나스크 : 255.255.25.0 트웨이 : 192.168.0.1
자가 진단 <u>파일</u> 정단		이더넷 - 이더넷 - 기 고 키이블	S (1) : S (2) : 본 IP : 192.168.0.100 ▼ 상태 :
[System]		브릿지	모드 : 🗌 브릿지 사용
에 ·	뉴 활성화 HMI 설정 가져오기 확인	취소 충돌 확인	적용 취소



항 목	ТОР	외부 장치	비고
IP 주소*주1)주2)	192.168.0.100	192.168.0.50	
서브넷 마스크	255.255.255.0	255.255.255.0	
게이트 웨이	192.168.0.1	192.168.0.1	

*주1) TOP와 외부 장치의 네트워크 주소 (IP 앞 세자리 <u>192.168.0</u>.0)는 일치해야 합니다.

*주2) 동일 네트워크 상에서 중복된 IP 주소를 사용하지 마십시오.

※ 위의 설정 내용은 본 사에서 권장하는 <u>예제</u>입니다.

항 목	설 명
IP 주소	네트워크 상에서 TOP가 사용 할 IP 주소를 설정합니다.
서브넷 마스크	네트워크의 서브넷 마스크를 입력합니다.
게이트 웨이	네트워크의 게이트 웨이를 입력합니다.



(2) 통신 옵션 설정

■ [프로젝트 > 프로젝트 속성 > PLC 설정 > ETHERNET > "PLC1 : MELSEC-IQ-R Series"]

- MELSEC IQ-R Series Ethernet 통신 드라이버의 옵션을 TOP Design Studio에서 설정합니다.

프로젝트 옵션		×
HMI 변경	추가 📶 PLC 변경 🔀 PLC 삭제	
NMI 2'S Image: Tree and Stress	PIC 설정[MELSEC iQ-R Series] IF IN PLC : UFINIPLA: Ethernet IF IN PLC : IF IN PLC :	
< >		
	적용 닫기	

항 목	설정	비고
인터페이스	"Ethernet"을 선택합니다.	"2. 외부 장치
프로토콜	TOP - 외부 장치 간 통신 프로토콜을 선택합니다.	<u> 선택" 참고</u>
IP	외부 장치의 IP 주소를 입력 합니다.	
Ethernet Protocol	TOP - 외부 장치 간 이더넷 프로토콜을 선택합니다.	
Port	외부 장치의 이더넷 통신 포트 번호를 입력합니다.	아래 표 참고
TimeOut (ms)	TOP가 외부 장치로부터 응답을 기다리는 시간을 설정합니다.	
SendWait (ms)	TOP가 외부 장치로부터 응답 수신 후 다음 명령어 요청 전송 간에 대기 시간을	
	설정합니다.	
Password	외부 장치에서 설정한 비밀번호를 입력합니다	*주1)

*주1) SLMP 3E Protocol에서만 설정 가능합니다.

MELSOFT Connection 통신 포트 번호

프로토콜	포트 번호	비고
TCP	5007	고정
UDP	5006	고정

SLMP 3E Binary, Ascii 통신 포트 번호

프로토콜	포트 번호	비고
TCP / UDP	1025 ~ 65535	



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
 - [제어판] → [이더넷]

	ⓒ 제어판				×
	프로젝트	모 급 설정	्र श्रेष्ठ श्रे		-
	시스템	1000 7 날짜/시간	[고슈플레이 터치 사운드	្រាល	
VNC	시리얼 시리얼 옵션 장치	HDMI	▲ 이더넷 이더넷 포트 ETH1 ●	이더넷 브릿지	
	_{전면} USB 통신 장치	SD/CF	물리 주소: 90:9F:33:0A:EC:F9 IP 주소: 192.168.0.100 서브넷 마스크: 255.255.25.0	· 브리지 모드 자용 기본 IP 192.168.0.100 ·	
E	PLC		게이트 웨이: 192.168.0.1 DNS 서버(1):	- 케이블 상태	-
	1		IP 중복 체크	취소 적용	

항 목	ТОР	외부 장치	비고
IP 주소*주1)주2)	192.168.0.100	192.168.0.50	*주1) *주2)
서브넷 마스크	255.255.255.0	255.255.255.0	
게이트 웨이	192.168.0.1	192.168.0.1	

*주1) TOP와 외부 장치의 네트워크 주소 (IP 앞 세자리 192.168.0.0)는 일치해야 합니다.

*주2) 동일 네트워크 상에서 중복된 IP 주소를 사용하지 마십시오.

※ 위의 설정 내용은 본 사에서 권장하는 <u>예제</u>입니다.

항 목	설 명
IP 주소	네트워크 상에서 TOP가 사용 할 IP 주소를 설정합니다.
서브넷 마스크	네트워크의 서브넷 마스크를 입력합니다.
게이트 웨이	네트워크의 게이트 웨이를 입력합니다.



(2) 통신 옵션 설정

■ [제어판] → [PLC]

		DLC			×	
		드라이버(ETH) PLC1(MELSEC iQ-R Series) -			
হি মৃত	1판	인터페이스	Ethernet 👻		Ţ	
프로	젝트	프로토콜	SLMP 3E Binary 👻			
	<u>=</u>	바인드 IP	Auto 👻			
프로 시스	.젝트 설정 테	IP	192 🛊 168 🌩 0 🜩 50 🜩			
N		Ethernet P	TCP 🔻			
	보안	Port	1025 🜩			
VN 3		Timeout	1000 🜩 msec			
P = <u>8</u> 4	시리얼 장치	Send Wait	0 🔹 msec			
		Password	Unused 🔻			
3	한면 USB					
스 통신	장치					
	PLC	통신 진단	핑 테스트	적용	취소	

설 정	비고
"Ethernet"을 선택합니다.	"2. 외부 장치
TOP - 외부 장치 간 통신 프로토콜을 선택합니다.	<u> 선택" 참고</u>
외부 장치의 IP 주소를 입력 합니다.	
TOP - 외부 장치 간 이더넷 프로토콜을 선택합니다.	
외부 장치의 이더넷 통신 포트 번호를 입력합니다.	아래 표 참고
TOP가 외부 장치로부터 응답을 기다리는 시간을 설정합니다.	
TOP가 외부 장치로부터 응답 수신 후 다음 명령어 요청 전송 간에 대기 시간을	
설정합니다.	
외부 장치에서 설정한 비밀번호를 입력합니다	*주1)
	설 정 "Ethernet"을 선택합니다. TOP - 외부 장치 간 통신 프로토콜을 선택합니다. 외부 장치의 IP 주소를 입력 합니다. TOP - 외부 장치 간 이더넷 프로토콜을 선택합니다. 외부 장치의 이더넷 통신 포트 번호를 입력합니다. TOP가 외부 장치로부터 응답을 기다리는 시간을 설정합니다. TOP가 외부 장치로부터 응답 수신 후 다음 명령어 요청 전송 간에 대기 시간을 설정합니다. 외부 장치에서 설정한 비밀번호를 입력합니다

*주1) SLMP 3E Protocol에서만 설정 가능합니다.

MELSOFT Connection 통신 포트 번호

프로토콜	포트 번호	비고
TCP	5007	고정
UDP	5006	고정

SLMP 3E Binary, Ascii 통신 포트 번호

프로토콜	포트 번호	비고
TCP / UDP	1025 ~ 65535	



3.3 통신 진단

■ TOP - 외부 장치 간 인터페이스 설정 상태를 확인
 - TOP 화면 상단을 터치하여 아래로 <u>드래그</u>. 팝업 창의 "EXIT"를 터치하여 메인 화면으로 이동한다
 - [제어판] → [이더넷] 에서 포트의 설정이 올바르게 되어있는지 확인한다

■ 포트 통신 이상 유무 진단

- [제어판] → [PLC] 에서 "통신 진단"을 터치한다.

- 화면 상에 Diagnostics 다이얼로그 박스가 팝업 되며 진단 상태를 판단한다.

ОК	통신 설정 정상
Time Out Error	통신 설정 비정상
	- 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		확	·인	참 고
시스템 구성	시스템 연결 방법		OK	NG	1 시스테 그서
	접속 케이블 명칭		OK	NG	<u>1. 시끄럼 干영</u>
ТОР	버전 정보		OK	NG	
	사용 포트		OK	NG	
	드라이버 명칭		OK	NG	
	기타 세부 설정 사항		OK	NG	2 이너 자비 서태
	상대 국번	프로젝트 설정	OK	NG	<u>2. 외구 성지 신락</u> 2. 토시 서저
		통신 진단	OK	NG	<u>). 중간 같</u> 정
	이더넷 포트 설정	IP 주소	OK	NG	
		서브넷 마스크	OK	NG	
		게이트 웨이	OK	NG	
외부 장치	CPU 명칭		OK	NG	
	통신 포트 명칭(모듈 문	OK	NG		
	프로토콜(모드)		OK	NG	
	설정 국번		OK	NG	4 이브 자치 서저
	기타 세부 설정 사항		OK	NG	<u>4. 피구 경지 결정</u>
	이더넷 포트 설정	IP 주소	OK	NG	
		서브넷 마스크	OK	NG	
	게이트 웨이		OK	NG	
	어드레스 범위 확인		ОК	NG	<u>5. 지원 어드레스</u> (자세한 내용은 PLC 제조사의 매뉴얼을 참고 하시기 바랍니다.)

대한민국대표 티치패널 Touch Operation Panel

4. 외부 장치 설정

4.1 GX Works3 Connection 설정

MELSEC 시리즈 Ladder Software "**GX Works3**"를 사용하여 아래와 같이 설정 하십시오. 본 예제에서 설명된 내용보다 더 자세한 내 용은 PLC 사용자 매뉴얼을 참조하십시오.

	•	TOP와 외부 장치의 네트워크 주소 (IP 앞 세자리 <u>192.168.0</u> .0)는 일치 하십시오.
\angle !	•	동일 네트워크 상에서 중복된 IP 주소를 사용하지 마십시오.

4.1.1 Ethernet Port on CPU Unit

Step 1. [GX Works3]소프트웨어의 프로젝트 창에서 [Parameter] - [해당CPU모델명]를 더블클릭 하여 [Module parameter] 창을 팝업 시킵니다



Step 2. [Module parameter] 창에서 [Basic Settings] 탭을 선택하여 아래 내용을 설정합니다.





atting Item List	Set	tting Item			
oput the Setting Item to Search	.db	Item	Setting		
iput the betang item to bearch		Own Node Settings			
		Parameter Setting Method	Parameter Editor		
		🖂 IP Address			
🖃 💽 Basic Settings		- IP Address	192.168.0.50		
OC-Link JEE Baolo Sottings		 Subnet Mask 	255.255.255.0		
External Device Configuration		Default Gateway	192.168.0.1		
Application Settings	-0	Communications by Network No,/Station No,	Disable		
		- Setting Method	Use IP Address		
		Network No.			
		Station No.			
		Enable/Disable Online Change	Disable All (SLMP)		
		Communication Data Code	Binary		
		Opening Method	Do Not Open by Program		
	P	CC-Link IEF Basic Settings			
		To Use or Not to Use CC-Link IEF Basic Setting	Disable		
		Network Configuration Settings	<detailed setting=""></detailed>		
		Refresh Settings	<detailed setting=""></detailed>		
	P	External Device Configuration			
		External Device Configuration	<detailed setting=""></detailed>		
	Exc	planation			
	Set	t external devices to be used for communications,	A		
		Check Bestore the Default Setting	ne		

항목		설정		
IP address	IP	MELSEC-iQ-R CPU 이더넷 포트 할당 IP		
	Subnet mask pattern	서브넷 마스크를 사용할 경우 설정		
	Default router IP	라우터를 사용할 경우 설정		
Enable/Disable	e Online Change	SLMP 3E Protocol 사용 시 Enable All(SLMP)		
		MELSOFT Connection 사용 시 Disable All(SLMP)		
Communicatio	n data code	SLMP 3E Binaray 사용 시 Binaray		
		SLMP 3E Ascii 사용 시 Ascii		
		MELSOFT Connection 사용 시 Binaray		

Step 3. [External Device Configuration] > [Detailed Setting] 클릭 합니다.

MELSOFT Connection 사용 시

우측 Ethernet Device (General) -> MELSOFT Connection Module 선택 후 오른쪽으로 드래그하여 추가 합니다.

	TOUCH UT HAT HAT HAT HAT HAT HAT HAT HAT HAT HA								
	🖁 Ethernet Configuration (Built-in Ethernet Port) — 🗆 X								
; EU	er <u>n</u> et C	onliguration <u>E</u> dit <u>v</u> iew Ci	lose with Disc <u>a</u> rding t	ne setting (Liose with <u>R</u> eflection	ig the setting			: Module List X
		Detect Now							Ethernet Selection Find Module My 4
								a (b)	
		No. Model Name	Communication	Protocol	Fixed Buffer Send/Receive	P		Sensor/Device	Ethernet Device (General)
			Method		Setting	IP Address	Port No.	MAC Address	MELSOFT Connection Module -
		Host Station				192.168.0.50		-	SLMP Connection Module -
	쁘	1 MELSOFT Connection M	od MELSOFT Connec	ТСР		192.168.0.50			UDP Connection Module -
									OPS Connection Module -
									Active Connection Module -
									EP Fullpassive Connection Module -
									MOD MODBUS/TCP Connection Moc -
									🗉 Ethernet Device (Mitsubishi Electric
	<							>	GOT2000Series
									Servo Amplifier(MELSERVO-J4 Se
		No.1							Ethernet Device (COGNEX)
									COGNEX Vision System
Ho	st Statio	on d Cou							Ethernet Device (Panasonic Indust
nt	1	MEL							Laser Displacement Sensor
		MELSOFT							MELSOFT Connection Module
		Connectio							[Specification]
		n Module						>	Use when specify open method by
Out	j Output X								



SLMP 3E Procotol 사용 시

우측 Ethernet Device (General) -> SLMP Connection Module 선택 후 오른쪽으로 드래그하여 추가 합니다.



Step 4 [Online] → [Write to PLC] 실행. 프로그램 다운로드 후 리셋.



4.1.2 Ethernet Link Uint (RJ71EN71)

Step 1. [GX Works3]소프트웨어의 프로젝트 창에서 [Module Information] - [Module parameter] 창을 팝업 시킵니다



Step 2. [Module parameter] 창에서 [Basic Settings] 탭을 선택하여 아래 내용을 설정합니다.

0000:RJ71EN71(E+E) Module Parameter		×
Setting Item List	Setting Item	
Input the Setting Item to Search	Item	Setting
	😑 Own Node Settings	
	Parameter Setting Method	Parameter Editor
	⊨ IP Address	
- @ Basic Settings	IP Address	192,168, 0, 50
External Device Configuration	Subnet Mask	255, 255, 255, 0
Application Settings	Default Gateway	192, 168, 0, 1
	Communications by Network No./Station No.	Disable
	Setting Method	Use IP Address
	Network No.	
	Transient Transmission Group No.	
	Enable/Disable Online Change	e Enable áll (SLMP)
	Communication Data Code	Binary
	Opening Method	Do Not Open by Program
	External Device Configuration	
	External Device Configuration	<detailed setting=""></detailed>
	Explanation	
	Select setting method of local node setting,	^
		×
	Check Restore the Default Settin	ngs
Item List Find Result		
		Арріу



항목		설정	
IP address	IP	MELSEC-iQ-R CPU 이더넷 포트 할당 IP	
	Subnet mask pattern	서브넷 마스크를 사용할 경우 설정	
	Default router IP	라우터를 사용할 경우 설정	
Enable/Disable Online Change		SLMP 3E Protocol 사용 시 Enable All(SLMP)	
		MELSOFT Connection 사용 시 Disable All(SLMP)	
Communication data code		SLMP 3E Binaray 사용 시 Binaray	
		SLMP 3E Ascii 사용 시 Ascii	
		MELSOFT Connection 사용 시 Binaray	

Step 3. [External Device Configuration] > [Detailed Setting] 클릭 합니다.

MELSOFT Connection 사용 시

우측 Ethernet Device (General) -> MELSOFT Connection Module 선택 후 오른쪽으로 드래그하여 추가 합니다.





SLMP 3E Procotol 사용 시

우측 Ethernet Device (General) -> SLMP Connection Module 선택 후 오른쪽으로 드래그하여 추가 합니다.

<mark>[]</mark> (therne	et Conf	iguration (Start I/O: 0000)							- 🗆 X
‡ Eth	er <u>n</u> et (Config	uration <u>E</u> dit <u>V</u> iew Clos	e with Disc <u>a</u> rding t	he Setting	Close with <u>R</u> eflectir	ng the Setting			
										Module List ×
										Ethernet Selection Find Module My 4 >
						Fixed Duffer	PLC		pr/D	〒 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
_		No.	Model Name	Communication Method	Protocol	Send/Receive Setting	TD Addross	ID Address Dort No.	MAC	Ethernet Device (General)
				Heenou			IP Address	POIL NO.	idre	MELSOFT Connection Module -
T	<u> </u>	1	Host Station	SLMD	TCD	1	192.168.0.50	1025		SLMP Connection Module
		1	SLMP Connection Module	SLMP	TCP		192.108.0.50	1025		UDP Connection Module -
										Active Connection Module -
										Unpassive Connection Module -
										EP Fullpassive Connection Module -
										MODBUS/TCP Connection Moc -
										🗉 Ethernet Device (Mitsubishi Electric
	<								>	Ethernet Device (COGNEX)
			Connection							COGNEX Vision System
			No.1							Ethernet Device (Panasonic Indust Eleser Displacement Sensor
	et Stat	ion								E Laser Displacement Sensor
Co	nnecte	ed Cou								
nt	1		SLMP							
										[Outline]
			SLMP Con							SLMP Connection Module
			odule							Use when specify open method by SLMP
			<						>]
Out	put									×
L	_									

항 목	설 명
Protocol	TCP or UDP
PLC Port No	1025 ~ 65535

Step 4 [Online] → [Write to PLC] 실행. 프로그램 다운로드 후 리셋.



※ Remote Password (선택 사항) SLMP 3E Procotol 의 경우만 사용가능

① 네비게이션 윈도우 → [Parameter] → [Remote Password]

MELSOFT GX Works3 (Untitled Project	t)				
Eroject Edit Find/Replace Conver	ert <u>V</u> iew <u>O</u>	Online Debug Diagnostics Too	<u>W</u> indow <u>H</u> elp		
i 🗅 🔁 💾 🎒 🥥	; i 🗶 🗈 🕻	15 km ml 🖙 🖙 🖙 🖉 🖉	. 🔊 🗮 🔜 🔛 🐘 🐘 🖉		📱 💷 🥝 🖉 Max.: 👻
1 12 12 13 14 13 12 12 12	副口及:	‰ 13 • †o• -			
Navigation 7 ×					Element Selection P ×
					(Find POU)
Project					●●● ● ● × ■
Module Configuration					Display Target:
🖬 🚰 Program		Remote Password Setting			
🚰 FB/FUN					
🖬 🌆 Label		Password			
E Sevice		1 855W010,			
System Parameter		No. Droduct Nomo	Intelligent Medule No	Modulo Conditiono	
🔳 🛃 FX5UCPU		NU, Product Marrie		Module Conditions	
🔮 CPU Parameter		2	-		
Module Parameter		3	•		
Module Information		4	-		POU Favour Histur Modur
Remote Password		5	•		
		6	•		Input the Configuration Det Y
			•		
			•		
		Remote Password Setting			
		Set the password which aut	enticated the access (connection) f	from external devices.	
			Require	ed Settings(Not Set / Already:	Set)
			C	Canc	
	Progress				Ψ×
					^
	Dutrut	Progress			Ŧ
			EX5U	Host-192 168 3 250	
			1750	11032-192.108.3.230	CAP NOM .

비밀번호를 설정합니다.





③ 비밀번호를 적용 할 모듈을 선택합니다.

MELSOFT GX Works3 (Untitled Project)		
<u>Project Edit Find/Replace Convert View</u>	<u>Online Debug Diagnostics Tool Window H</u> elp	
i 🗅 📂 💾 🎒 🥥 👘 谋 🖏 🗈	1 🚡 16 에 1백 1월	¥
1 🔁 🗉 🗰 🖷 🖼 🖷 🚟 🌄 🔅	l 🗞 🐨 👘 📮	
Image: Section of the section of th	Remote Password Setting Password No. Product Name Intelligent Module No. Module Conditions Q Intelligent Module No. No. Product Name Intelligent Module No. Module Conditions Q Intelligent Module No. No. Product Name No. Product Name Intelligent Module No. Module Conditions Q Intelligent Module No. No. Product Name Intelligent Module No. Module Conditions Q Intelligent Module No. B Intelligent Module No. B Intelligent Module No. Remote Password Setting Intelligent Module No. Remote Password Setting Intelligent Module No. Remote Password Setting Intelligent Module No. Required Settings (Not Set / Already Set) Intelligent OK Clear OK Cancel	ment Selection ind POU) ind POU) isplay Target: Al DU Favo Hist Mod Nut the Configuration Det 7 ×
Progress		д×
		Ŷ
Outpu	ut Progress	
	FX50 H05t-142.108.5.250	

④ Remote Password Detail Setting 창에서 비밀번호를 적용 할 Connection을 선택합니다.

MELSOFT GX Works3 (Untitled Project	t)					
Eroject Edit Eind/Replace Convert View Online Debug Diagnostics Tool Window Help						
i 🗅 🖻 💾 🎒 🖉	📜 i 🗶 🗈 🖆 🗠 🔺 🖼 🛱	▋■■₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩	🐺 💷 🥝 🥥 Max.: 👻			
1 😫 🛢 🖻 🗰 🖬 🖼 🖼	🗑 🏷 🏷 🐨 🚦	Remote Password Detail Setting	×			
Navigation 0 × × Navigation 0 × × Project Module Configuration 0 × Program FR/FUN 0 × Program FR/FUN 0 × 0 × 0 × 0 × 0 × 0 × 0 × 0 × 0 × 0	Remote Password Set	Select the connection to enable. Serial Communication CH Valid Setting Enable All Child Collition 485 Port) CH CH (Communication Board) CH CH Communication Adapter No. 1) CH CH Communication Adapter No. 2) Built-in Ethernet User Connection No. Valid Setting Enable All Connection No. 1 Connection No. 3 Connection No. 4 Connection No. 4 Connection No. 4 Connection No. 4 Connection No. 5 System Connection No. 4 Connection No. 4 Connection No. 4 Connection No. 5 WELSOFT Direct Connection MELSOFT Direct Connection	Element Selection (Find POU) POU Favo Hist Mod Input the Configuration Det 7 × POU Favo Hist Mod POU Favo Hist Mod POU Favo Hist Mod POU Favo Favo Favo Favo Favo Favo Favo Favo			
L		FX5U Host-192.168.3.250	CAP NUM			



5. 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.

Device		Bit Address	Word Address	비고
Input Relay		X0000 ~ X3FFF _(HEX)	X0000 ~ X3FF0 _(HEX)	
Output Relay		Y0000 ~ Y3FFF _(HEX)	Y0000 ~ Y3FF0 _(HEX)	
Internal Relay		M0 ~ M99999999	M0 ~ M99999984	
Link Relay		B0 ~ B9A61FFF _(HEX)	B0 ~ B9A61FF0 _(HEX)	
Special Link Rela	у	SB0 ~ SB9A61FFF _(HEX)	SB0 ~ SB9A61FF0 _(HEX)	
Annunciator		F0 ~ F32767	F0 ~ F32752	
Edge Relay		V0 ~ V32767	V0 ~ V32752	
	Contact	TS0 ~ TS 8993439		
Timer	Coil	TC0 ~ TC 8993439		
	Current		TN ~ TN 8993439	
	Contact	SS0 ~ SS 8993439		
Aggregate Timer	Coil	SC0 ~ SC 8993439		
	Current		SN ~ SN 8993439	
	Contact	CS0 ~ CS 8993439		
Counter	Coil	CC0 ~ CC 8993439		
·	Current		CN0 ~ CN8993439	
	Contact	LTS0 ~ LTS 2529407		*주1) *주2)
Long Timer	Coil	LTC0 ~ LTC 2529407		*주1) *주2)
	Current		LTN ~ LTN 2529407	*주2)
Long	Contact	LSS0 ~ LSS 2529407		*주1) *주2)
Aggregate	Coil	LSC0 ~ LSC 2529407		*주1) *주2)
Timer	Current		LSN ~ LSN 2529407	*주2)
	Contact	LCS0 ~ LCS 4761215		*주2)
Long Counter	Coil	LCC0 ~ LCC 4761215		*주2)
	Current		LCN0 ~ LCN 4761215	*주2)
Data Register		D0.00 ~ D10117631.15	D0 ~ D10117631	
Link Register		W0.00 ~ W9A61FF.15(HEX)	W0 ~ W9A61FF _(HEX)	
Link Special Regi	ister	SW0.00 ~ SW9A61FF.15(HEX)	SW0 ~ SW9A61FF _(HEX)	
Latch Relay		L0 ~ L32767	L0 ~ L32752	
Special Relay		SM0 ~ SM4095	SM0 ~ SM4080	
Special Data Reg	jister	SD0.00 ~ SD4095.15	SD0 ~ SD4095	
Index Register		Z0.00 ~ Z23.15	Z0 ~ Z23	*주2)
Long Index Regis	ster	LZ0.00 ~ LZ11.31	LZ0 ~ LZ11	*주2)
File Register		R0.00 ~ R32767.15	R0 ~ R32767	*주2)
Extension File Register		ZR0.00 ~ ZR10027007.15	ZR0 ~ ZR10027007	*주2)
Link Direct Input		JX 001-0000 ~ JX 255-3FFF _(HEX)	JX 001-0000 ~ JX 255-3FF0 _(HEX)	*주2)
Link Direct Output		JY 001-0000 ~ JY 255-3FFF _(HEX)	JY 001-0000 ~ JY 255-3FF0 _(HEX)	*주2)
Link Direct Relay		JB 001 0000 ~ JB 255-/FFF _(HEX)	JB 001-0000 ~ JB 255-/FF0(HEX)	*수2)
Link Direct Special Relay		100 001-0000 ~ JSB 235-TFF(HEX)	JSB 001-0000 ~ JSB 255-1FFC(HEX)	^구2) *즈2)
		JSW 001-0000 00 ~ JSW 255-1FF 15/JEV	JSW 001-0000 ~ JW 255-1FFFF/	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		UG 000-00000000.00 ~ UG 255-99999999 15	UG 000-00000000 ~ UG 255-999999999	*주2)
CPU Buffer Memory				
Access Device		U3E0G 0000000.00 ~ U3E3G 99999999.15	U3E0G 00000000 ~ U3E3G 99999999	*주2)



*주1) SLMP 3E Procotol의 경우 Read만 가능합니다.

Device

Area

CPU Buffer Memory

Fixed Scanned Communications

*주2) GX Works3 프로그램에서 별도 설정을 해야 사용 가능한 디바이스입니다. PLC 매뉴얼을 참고해주세요.