FASTECH

Ezi-SERVO II Plus-E

Ethernet Driver

지원 버전 TOP Design Studio V1.4.11.23 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 9 페이지

본 절을 참조하여 외부 장치와 통신 가능한 어드레스를 확인하십시오.

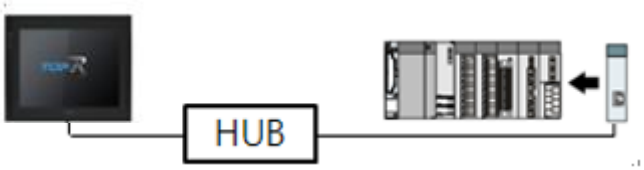
1. 시스템 구성

TOP와 "FASTECH – Ezi-SERVO Plus-E Series"의 시스템 구성은 아래와 같습니다.

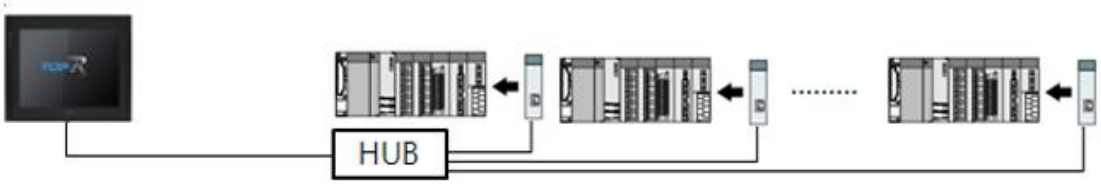
시리즈	통신 방식	통신 설정	케이블
Ezi-Servo II Plus-E	Ethernet TCP	3. TOP 통신 설정 4. TOP 외부 장치 설정	5.1 케이블 표 1

■ 연결 구성

• 1 : 1(TOP 1 대와 외부 기기 1 대) 연결

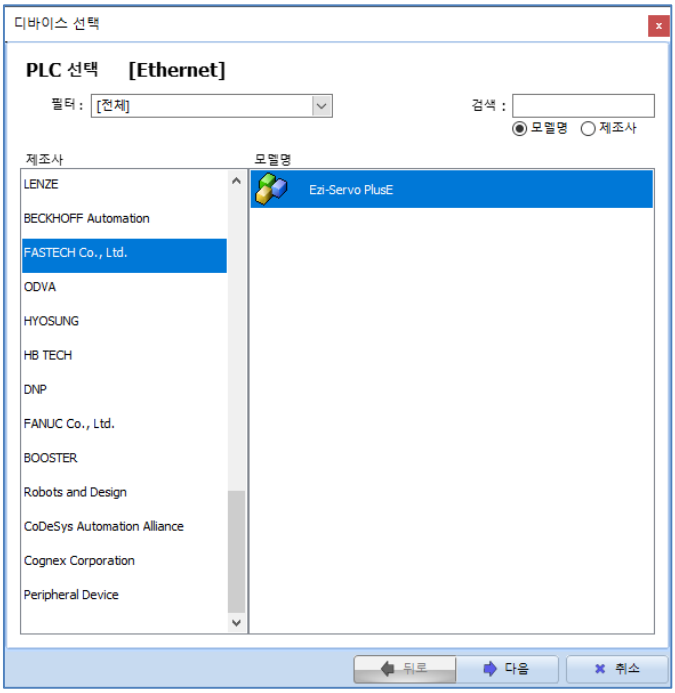


• 1 : N (TOP 1 대와 외부 기기 N 대) 연결



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. "FASTECH Co.Ltd"를 선택 하십시오.
	PLC	TOP와 연결할 외부 장치를 선택 합니다. **모델** / **인터페이스** / **프로토콜** FASTECH : Ezi-Servo / Ethernet Tcp / Ezi-Servo PlusE 연결을 원하는 외부 장치가 시스템 구성 가능한 기종인지 1장의 시스템 구성에서 확인 하시기 바랍니다.

3. TOP 통신 설정

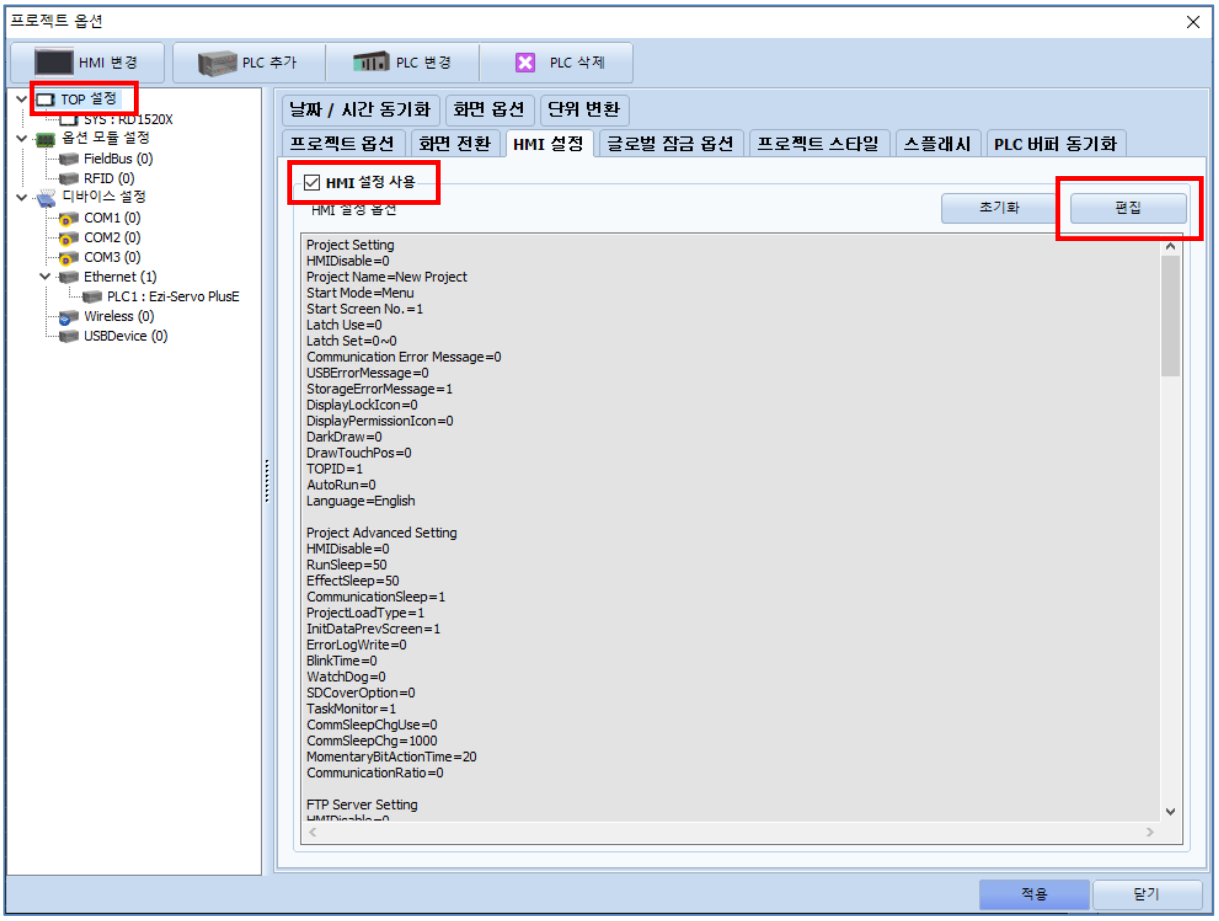
통신 설정은 TOP Design Studio 혹은 TOP 메인 메뉴에서 설정 가능 합니다. 통신 설정은 외부 장치와 동일하게 설정해야 합니다.

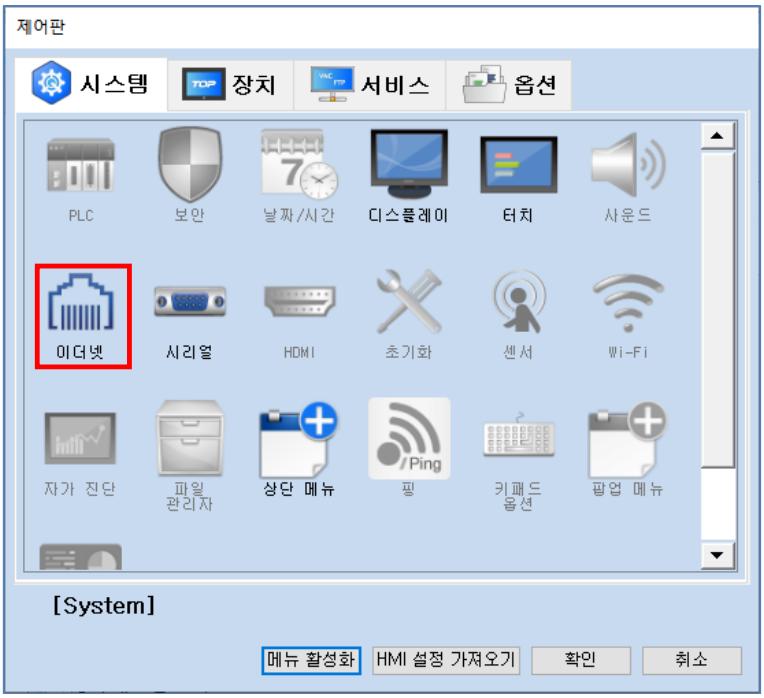
3.1 TOP Design Studio 에서 통신 설정

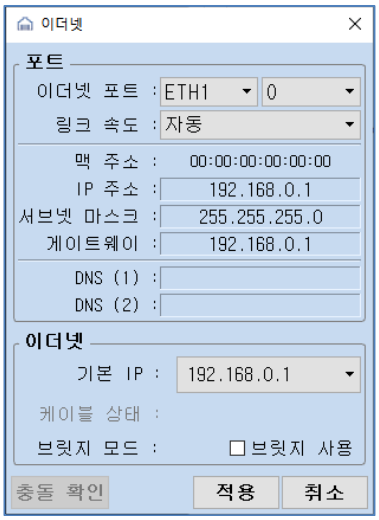
(1) 통신 인터페이스 설정

■ [프로젝트 > 프로젝트 속성 > TOP 설정] → [프로젝트 옵션 > "HMI 설정 사용" 체크 > 편집 > 이더넷]

– TOP 통신 인터페이스를 TOP Design Studio에서 설정합니다.







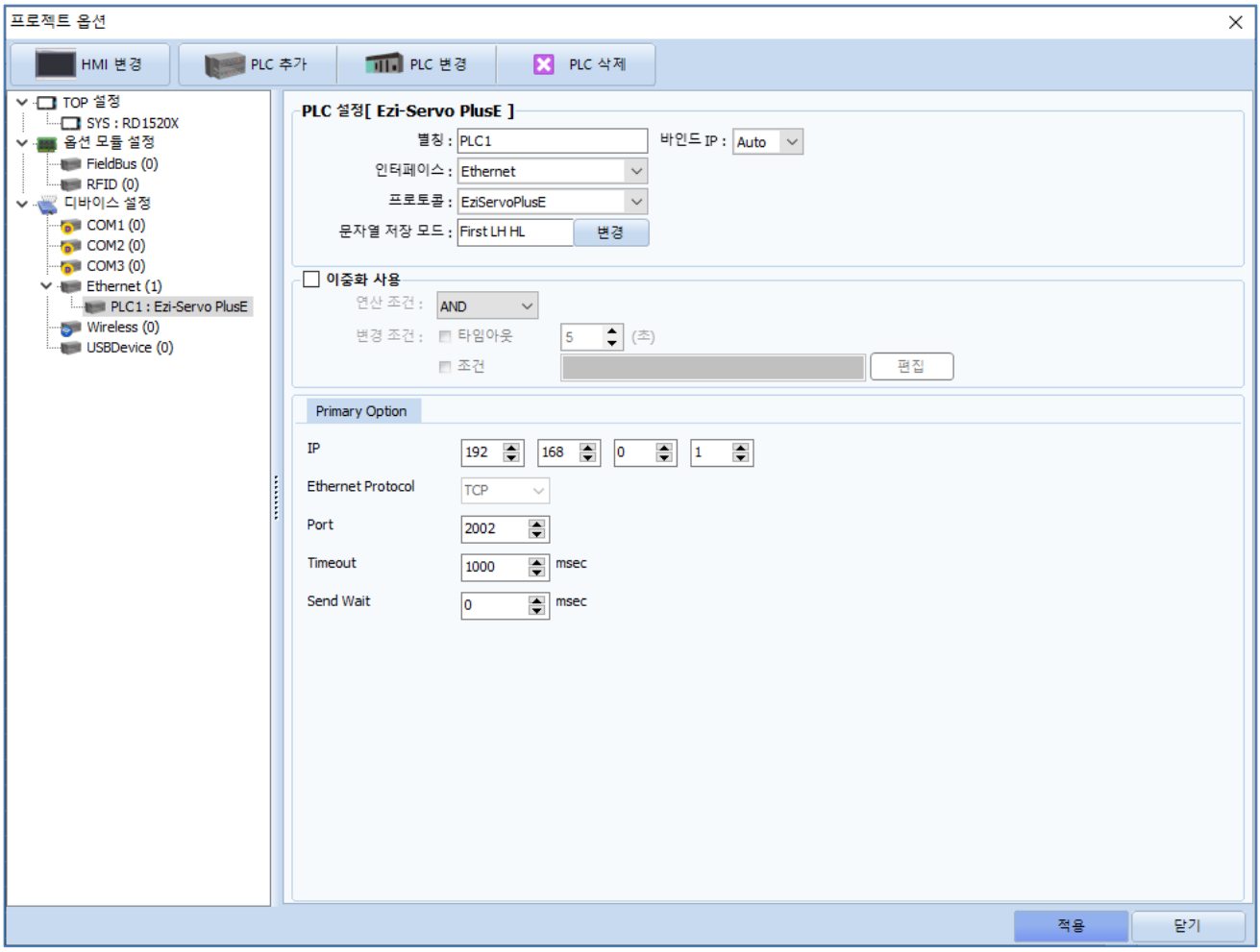
항 목	TOP	외부 장치	비 고
IP 주소	192.168.0.100	192.168.0.1	
서브넷 마스크	255.255.255.0	255.255.255.0	
게이트 웨이	192.168.0.1	192.168.0.1	

※ 위의 설정 내용은 본 사에서 권장하는 예시입니다.

(2) 통신 옵션 설정

■ [프로젝트 > 프로젝트 속성 > PLC 설정 > "FASTECH : Ezi-Servo"]

–Computer Link 통신 드라이버의 옵션을 TOP Design Studio에서 설정합니다.

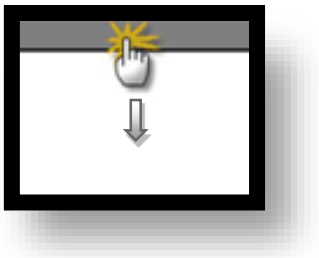


항 목	설 정	비 고
인터페이스	"Ethernet"를 선택합니다.	고정
프로토콜	"EziServoPlusE"를 선택합니다.	
IP	외부 장치의 IP 주소를 입력 합니다.	
TimeOut (ms)	TOP가 외부 장치로부터 응답을 기다리는 시간을 설정합니다.	
SendWait (ms)	TOP가 외부 장치로부터 응답 수신 후 다음 명령어 요청 전송 간에 대기 시간을 설정합니다.	

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

■ [메인 화면 > 제어판 > 이더넷]

항 목	TOP	외부 장치	비 고
IP 주소*주1)주2)	192.168.0.100	192.168.0.1	
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.

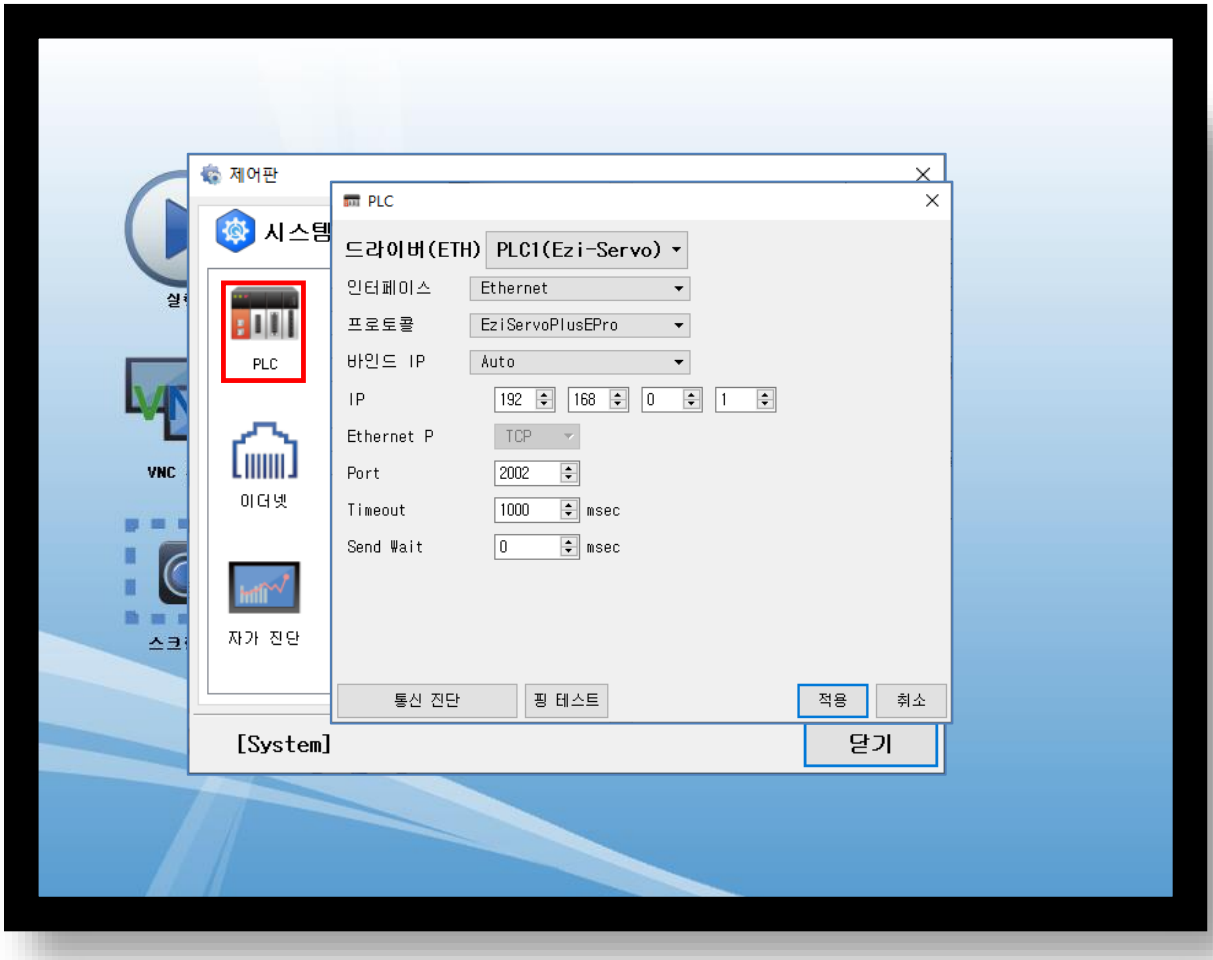
※ 위의 설정 내용은 본 사에서 권장하는 예제입니다.

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

■ [메인 화면 > 제어판 > PLC]



항 목	설 정	비 고
인터페이스	"Ethernet"를 선택합니다.	고정
프로토콜	"EziServoPlusE"를 선택합니다.	
IP	외부 장치의 IP 주소를 입력 합니다.	
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.	

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 > 이더넷] 에서 사용 하고자 하는 포트(ETH1/ETH2) 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** - 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	1. 시스템 구성
	접속 케이블 명칭		OK	NG	
TOP	버전 정보		OK	NG	2. 외부 장치 선택 3. 통신 설정
	사용 포트		OK	NG	
	드라이버 명칭		OK	NG	
	기타 세부 설정 사항		OK	NG	
	상대 국번	프로젝트 설정	OK	NG	
		통신 진단	OK	NG	
	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 명)		OK	NG	
	프로토콜(모드)		OK	NG	
	설정 국번		OK	NG	
	기타 세부 설정 사항		OK	NG	
	이더넷 포트 설정	IP 주소	OK	NG	
		서브넷 마스크	OK	NG	
		게이트 웨이	OK	NG	
	어드레스 범위 확인		OK	NG	4. 지원 어드레스 (자세한 내용은 PLC 제조사의 매뉴얼을 참고 하시기 바랍니다.)

4. 지원 어드레스

■ TOP에서 사용 가능한 디바이스는 아래와 같습니다.

Device	Bit Address	Word Address	Comment	Size(Bit)	R/W	비고
INFO_DRIVER_VER	X	0 ~ 0	연결된 외부장치 버전 정보 읽기	16	R	
INFO_DRIVER_NAME	X	0 ~ 0	연결된 외부장치 이름 읽기	String	R	
INFO_MOTOR_NO	X	0 ~ 0	연결된 모터의 번호 읽기	16	R	
SAVE_ROM_PARAM	0.0 ~ 0.0	X	현재 설정된 파라미터 값과 입출력 신호의 할당 값들을 드라이브 ROM메모리에 저장	1	W	
PARAM	0.0 ~ 32.31	0~32 파라미터 번호	**읽기 동작(R) :** 등록된 워드 어드레스 번호의 파라미터를 RAM 메모리에서 읽음 **쓰기 동작(W) :** 등록된 워드 어드레스 번호의 파라미터 값을 RAM 메모리에 저장함	32	R/W	
LOAD_ROM_DIOMAP	0.0 ~ 0.0	X	제어 입출력 신호의 설정 상태와 신호의 레벨 설정값을 Rom 메모리에서 읽음	1	W	주1)
SERVO_ONOFF	0.0 ~ 0.0	X	Servo On/Off 상태를 설정함 0 : Servo OFF 1 : Servo ON	1	W	주1)
SERVO_ALMRST	0.0 ~ 0.0	X	Servo Alarm 상태를 RESET 함	1	W	주1)
ALM_STATUS	X	0 ~ 0	현재 Alarm 상태 및 정보를 요청 ♦ Alarm Type 0 : No Alarm 1 : OverCurrent 2 : OverSpeed 3 : StepOut 4 : OverLoad 5 : OverTemperature 6 : BackEMP 7 : MotorConnect 8 : EncoderConnect 9 : MotorPower 10 : Inposition 11 : SystemHalt 12 : ROMdevice 15 : Position Overflow	16	R	
MOVE_STOP	0.0 ~ 0.0	X	현재 운전중인 모터의 정지 요청	1	W	주1)
MOVE_ESTOP	0.0 ~ 0.0	X	현재 운전중인 모터의 비상정지 요청	1	W	주1)
MOVE_HOME	0.0 ~ 0.0	X	현재 설정된 파라미터의 조건으로 원점 복귀 운동 시작 요청	1	W	주1)
MOVE_PAUSE	0.0 ~ 0.0	X	현재 운전 상태를 일시 정지 및 일시 정지 해제 요청 0 : 일시 정지 해제 1 : 일시 정지	1	W	주1)
STATUS_FLAG	0.0 ~ 0.31	0 ~ 0	운전 상태를 표시해주는 Flag 값 요청 운전 상태 Flag에 대한 정보는 Fastech 매뉴얼 상태 Flag의 Bit 설정 부분을 참고하세요.	32	R	

Device	Bit Address	Word Address	Comment	Size(Bit)	R/W	비고
LOAD_ROM_PARAM	0.0 ~ 0.0	X	ROM 메모리 영역의 특정 파라미터 값을 읽기	1	W	
LOAD_ROM_PARAM_NO	X	0 ~ 0	읽어올 ROM 파라미터 번호	16		주2)
ROM_PARAM	X	0 ~ 0	읽어온 파라미터 데이터 값	32		주2)

Ex) LOAD_ROM_PARAM_NO 디바이스의 데이터 값이 2일 때 LOAD_ROM_PARAM 디바이스 쓰기 동작시 ROM 영역의 2번 파라미터 값을 읽어와 ROM_PARAM디바이스에 저장됨

Device	Bit Address	Word Address	Comment	Size(Bit)	R/W	비고
DIO_MASK	0.0 ~ 22.31	0 ~ 22 pin 번호	**읽기 동작(R) :** 등록된 워드 어드레스 번호의 pin 제어 입출력 설정 상태를 읽음 **쓰기 동작(W) :** 등록된 워드 어드레스 번호의 pin에 제어 입출력 신호를 설정함	32	R/W	
DIO_LEVEL	0.0 ~ 22.31	0 ~ 22 pin 번호	**읽기 동작(R) :** 등록된 워드 어드레스 번호의 pin 제어 입출력 신호 레벨을 읽어옴 **쓰기 동작(W) :** 등록된 워드 어드레스 번호의 pin에 제어 입출력 신호 레벨을 설정함 0 : Active Low 1 : Active High	32	R/W	

Device	Bit Address	Word Address	Comment	Size(Bit)	R/W	비고
COMP_OUT_TRIG	0.0 ~ 0.0	X	쓰기 동작시 제어출력신호(Compare Out)을 발생시킴	1	W	주1)
COMP_OUT_POS	X	0 ~ 0	컴페어 트리거 시작 위치	32		주2)
COMP_OUT_PERIOD	X	0 ~ 0	컴페어 트리거 Pulse 주기	32		주2)
COMP_OUT_WIDTH	X	0 ~ 0	컴페어 트리거 Pulse 폭	32		주2)
COMP_OUT_STATUS	0.0 ~ 0.0	X	현재 신호(Compare Out) 출력 기능이 작동 상태를 읽음 0 : 종료 1 : 출력중	1	R	

Ex) COMP_OUT_TRIG 동작 시 COMP_OUT_POS, COMP_OUT_PERIOD, COMP_OUT_WIDTH 디바이스의 데이터 값을 기준으로 동작 요청함.

Device	Bit Address	Word Address	Comment	Size(Bit)	R/W	비고
DINPUT	0.0 ~ 0.31	0 ~ 0	**읽기 동작(R) :** 제어 입력단의 현재 입력신호 상태를 읽기 **쓰기 동작(W) :** 제어 입력단의 입력 신호 레벨을 설정 특정 Bit 값이 1이면 해당 입력단 신호는 ON이 된다.	32	R/W	
DINPUT_CLR	0.0 ~ 0.31	0 ~ 0	제어 입력단의 입력 신호 레벨을 설정 특정 Bit 값이 1이면 해당 입력단 신호는 OFF이 된다.	32	W	
DOUTPUT	0.0 ~ 0.31	0 ~ 0	**읽기 동작(R) :** 제어 출력단의 현재 출력신호 상태를 읽기 **쓰기 동작(W) :** 제어 출력단의 출력 신호 레벨을 설정 특정 Bit 값이 1이면 해당 출력단 신호는 ON 된다.	32	R/W	
DOUTPUT_CLR	0.0 ~ 0.31	0 ~ 0	제어 출력단의 출력 신호 레벨을 설정 특정 Bit 값이 1이면 해당 출력단 신호는 OFF 된다.	32	W	

Device	Bit Address	Word Address	Comment	Size(Bit)	R/W	비고
USER_OUT_STATUS	0.0 ~ 8.16	0 ~ 8 PIN 번호	등록된 워드 어드레스의 PIN 현재 출력 상태를 읽음 0 : STOP 2 : RUN	16	R	
USER_OUT_TIME	X	0 ~ 8	등록된 워드 어드레스의 PIN에 설정 된 출력 ON 시간	16	R	
USER_OUT_POS	X	0:00 ~ 8:59	등록된 워드 어드레스의 PIN에 설정 된 출력 위치 Array 정보	32	R	
USER_OUT_PCNT	X	0 ~ 8	등록된 워드 어드레스의 PIN에 설정 된 출력 위치 개수	16	R	
SET_USER_OUT_TRIG	0 ~ 8	X	설정된 출력에 특정 위치에서 출력을 발생시킴	1	W	주1)
SET_USER_OUT_TIME	X	0 ~ 0	출력 On 시간 (ms 단위, 1~65535)	16		주2)
SET_USER_OUT_POS	X	0:00 ~ 8:59	출력 위치 Array 워드 어드레스 5:31 일때 User Out 번호 : 5 출력 위치 Array : 31	32		주2)
SET_USER_OUT_PCNT	X	0 ~ 0	출력 위치 개수 (등록된 출력 위치 Array 개수)	16		주2)

출력 신호를 User Out으로 설정한 후에 사용 가능합니다.

Ex) SET_USER_OUT_TRIG 동작 시 SET_USER_OUT_TIME, SET_USER_OUT_POS, SET_USER_OUT_PCNT 디바이스의 데이터 값을 기준으로 동작 요청함

Device	Bit Address	Word Address	Comment	Size(Bit)	R/W	비고
MOVE_ABS_TRIG	0.0 ~ 0.0	X	절대 값[pulse] 위치만큼의 이동 운전 시작 요청	1	W	주1)
MOVE_ABS_POS	X	0 ~ 0	이동 운전할 절대 위치 값	32		주2)
MOVE_POS_SPD	X	0 ~ 0	위치 이동 운전 속도 값[pps]	32		주2)

Ex) MOVE_ABS_TRIG 동작 시 MOVE_ABS_POS, MOVE_POS_SPD 디바이스 데이터 값을 기준으로 동작함

Device	Bit Address	Word Address	Comment	Size(Bit)	R/W	비고
MOVE_INC_TRIG	0.0 ~ 0.0	X	상대 값[pulse] 위치만큼의 이동 운전 시작 요청	1	W	주1)
MOVE_INC_POS	X	0 ~ 0	이동 운전할 상대 위치 값	32		주2)
MOVE_POS_SPD	X	0 ~ 0	위치 이동 운전 속도 값[pps]	32		주2)

Ex) MOVE_INC_TRIG 동작 시 MOVE_INC_POS, MOVE_POS_SPD 디바이스 데이터 값을 기준으로 동작함

Device	Bit Address	Word Address	Comment	Size(Bit)	R/W	비고
MOVE_LIMIT+	0.0 ~ 0.0	X	현재 설정된 파라미터 조건으로 LIMIT+ 운동 시작 요청 0 : STOP 1 : LIMIT+ 동작	1	W	주1)
MOVE_LIMIT-	0.0 ~ 0.0	X	현재 설정된 파라미터 조건으로 LIMIT- 운동 시작 요청 0 : STOP 1 : LIMIT- 동작	1		주1)
MOVE_SPD	X	0 ~ 0	이동 운전 속도 값[pps]	32		주2)

Ex) MOVE_LIMIT+,- 동작 시 MOVE_SPD 디바이스 데이터 값 기준으로 동작함

*. 동작 중 방향 전환 시 STOP 상태에서 방향 전환 해야함.

Device	Bit Address	Word Address	Comment	Size(Bit)	R/W	비고
MOVE_JOG+	0.0 ~ 0.0	X	현재 설정된 파라미터 조건으로 JOG+ 운동 시작 요청 0 : STOP 1 : JOG+ 동작	1	W	주1)
MOVE_JOG-	0.0 ~ 0.0	X	현재 설정된 파라미터 조건으로 JOG- 운동 시작 요청 0 : STOP 1 : JOG- 동작	1		주1)
MOVE_SPD	X	0 ~ 0	이동 운전 속도 값[pps]	32		주2)

Ex) MOVE_JOG+,- 동작 시 MOVE_SPD 디바이스 데이터 값 기준으로 동작함

*. 동작 중 방향 전환 시 STOP 상태에서 방향 전환 해야함.

Device	Bit Address	Word Address	Comment	Size(Bit)	R/W	비고
MOVE_OVERRIDE_ABS_TRIG	0.0 ~ 0.0	X	운전중인 상태에서 목표 절대 위치 값 [pulse]값 변경 요청	1	W	주1)
MOVE_ABS_POS	X	0 ~ 0	이동 운전할 절대 위치 값	32		주2)

Ex) MOVE_OVERRIDE_ABS_TRIG 동작 시 MOVE_ABS_POS 디바이스 데이터 값을 기준으로 동작함

Device	Bit Address	Word Address	Comment	Size(Bit)	R/W	비고
MOVE_OVERRIDE_INC_TRIG	0.0 ~ 0.0	X	운전중인 상태에서 목표 상대 위치 값 [pulse]값 변경 요청	1	W	주1)
MOVE_INC_POS	X	0 ~ 0	이동 운전할 상대 위치 값	32		주2)

Ex) MOVE_OVERRIDE_INC_TRIG 동작 시 MOVE_INC_POS 디바이스 데이터 값을 기준으로 동작함

Device	Bit Address	Word Address	Comment	Size(Bit)	R/W	비고
MOVE_OVERRIDE_SPD_TRIG	0.0 ~ 0.0	X	운전중인 상태에서 운전 속도 값[pps] 변경 요청	1	W	주1)
MOVE_SPD	X	0 ~ 0	이동 운전 속도 값[pps]	32		주2)

Ex) MOVE_OVERRIDE_SPD_TRIG 동작 시 MOVE_SPD 디바이스 데이터 값을 기준으로 동작함

Device	Bit Address	Word Address	Comment	Size(Bit)	R/W	비고
CMD_POS	X	0 ~ 0	**읽기 동작(R) :** 현재 추종중인 목표 위치 (Command Position) 값[pulse]을 요청 **쓰기 동작(W) :** 목표 위치(Command Position) 값[pulse]을 설정	32	R/W	
ACT_POS	X	0 ~ 0	**읽기 동작(R) :** 현재 실제 위치(Actual Position) 값[pulse]을 요청 **쓰기 동작(W) :** 현재 실제 위치(Actual Position) 값[pulse]을 설정	32	R/W	
POS_ERR	X	0 ~ 0	현재의 목표 위치(Command Position) 값과 실제 위치 (Actual Position)값의 차이 값[pulse]을 요청	32	R	
CURRENT_SPD	X	0 ~ 0	현재 운전 속도 값[pps]을 요청	32	R	
CLEAR_POS	0.0 ~ 0.0	X	목표 위치(Command Position) 값과 실제 위치 (Actual Position)값을 0으로 설정	1	W	주1)

Device	Bit Address	Word Address	Comment	Size(Bit)	R/W	비고
LOAD_ROM_PT	0.0 ~ 0.0	X	드라이브의 ROM 메모리 영역의 모든 PT 항목 값들을 읽어들임	1	W	주1)
SAVE_ROM_PT	0.0 ~ 0.0	X	드라이브의 ROM 메모리 영역의 모든 PT 항목 값들을 저장함	1	W	주1)

Device	Bit Address	Word Address	Comment	Size(Bit)	R/W	비고
PT_RUN_TRIG	0.0 ~ 0.0	X	지정된 PT 번호에서부터 포지션 테이블 운전을 시작	1	W	주1)
PT_NUMBER	x	0 ~ 0	운전 시작할 PT 번호	16		주2)

Ex) PT_RUN_TRIG 동작 시 PT_NUMBER의 데이터 값 기준으로 동작함

Device	Bit Address	Word Address	Comment	Size(Bit)	R/W	비고
PT_ITEM	X	0~255 : 0~28	**읽기 동작(R) :** 드라이브의 RAM 메모리 PT 항목중 특정 값(Offset)을 읽어들임 **쓰기 동작(W) :** 드라이브의 RAM 메모리 PT 항목중 특정 값(Offset)을 저장 워드 어드레스 0~255 : PT 번호 0~28 : 항목의 워드 Offset	16 / 32	R/W	

Ex)

PT_ITEM7:7 디바이스를 작화 등록 시 7번 PT의 Decel Time 값을 읽기 동작 시 읽어오거나 쓰기 동작 시 저장한다.

PT_ITEM5:4 디바이스를 작화 등록 시 5번 PT의 High Speed값을 읽기 동작 시 읽어오거나 쓰기 동작 시 저장한다.

포지션 테이블 항목중 32bit 크기의 항목들은 오브젝트 Size를 32 설정하세요.

*. PT의 특정 항목 워드 Offset 값은 Fastech 매뉴얼 포지션 테이블 항목을 참고하세요.

Device	Bit Address	Word Address	Comment	Size(Bit)	R/W	비고
PUSH_MOVE_TRIG	0.0 ~ 0.0	X	정해진 힘을 유지하기 위한 push motion 운전 시작 요청	1	W	주1)
PUSH_START_SPD	X	0 ~ 0	위치 이동 시작 속도 값[pps]	32		주2)
PUSH_POS_SPD	X	0 ~ 0	위치 이동 운전 속도 값[pps]	32		주2)
PUSH_ABS_POS	X	0 ~ 0	위치 이동 절대 위치 값	32		주2)
PUSH_POS_ACC	X	0 ~ 0	위치 이동 가속 시간[ms]	16		주2)
PUSH_POS_DEC	X	0 ~ 0	위치 이동 감속 시간[ms]	16		주2)
PUSH_TORQUE_RATIO	X	0 ~ 0	Push 이동 torque 비율[%]	16		주2)
PUSH_MOTION_SPD	X	0 ~ 0	Push 이동 운전 속도값[pps]	32		주2)
PUSH_END_POS	X	0 ~ 0	Push 이동 절대 위치 값	32		주2)
PUSH_MODE	X	0 ~ 0	Push mode	16		주2)

Ex) PUSH_MOVE_TRIG 동작 시
PUSH_START_SPD, PUSH_POS_SPD, PUSH_ABS_POS, PUSH_POS_ACC, PUSH_POS_DEC, PUSH_TORQUE_RATIO, PUSH_MOTION_SPD, PUSH_END_POS, PUSH_MODE의 데이터 값 기준으로 동작함

자세한 사항은 Fastech 매뉴얼 Push Motion 기능 부분 참고하세요.
*. 다음 모션 명령 전에 반드시 MOVE STOP(ESTOP) 명령을 실행해야 합니다.

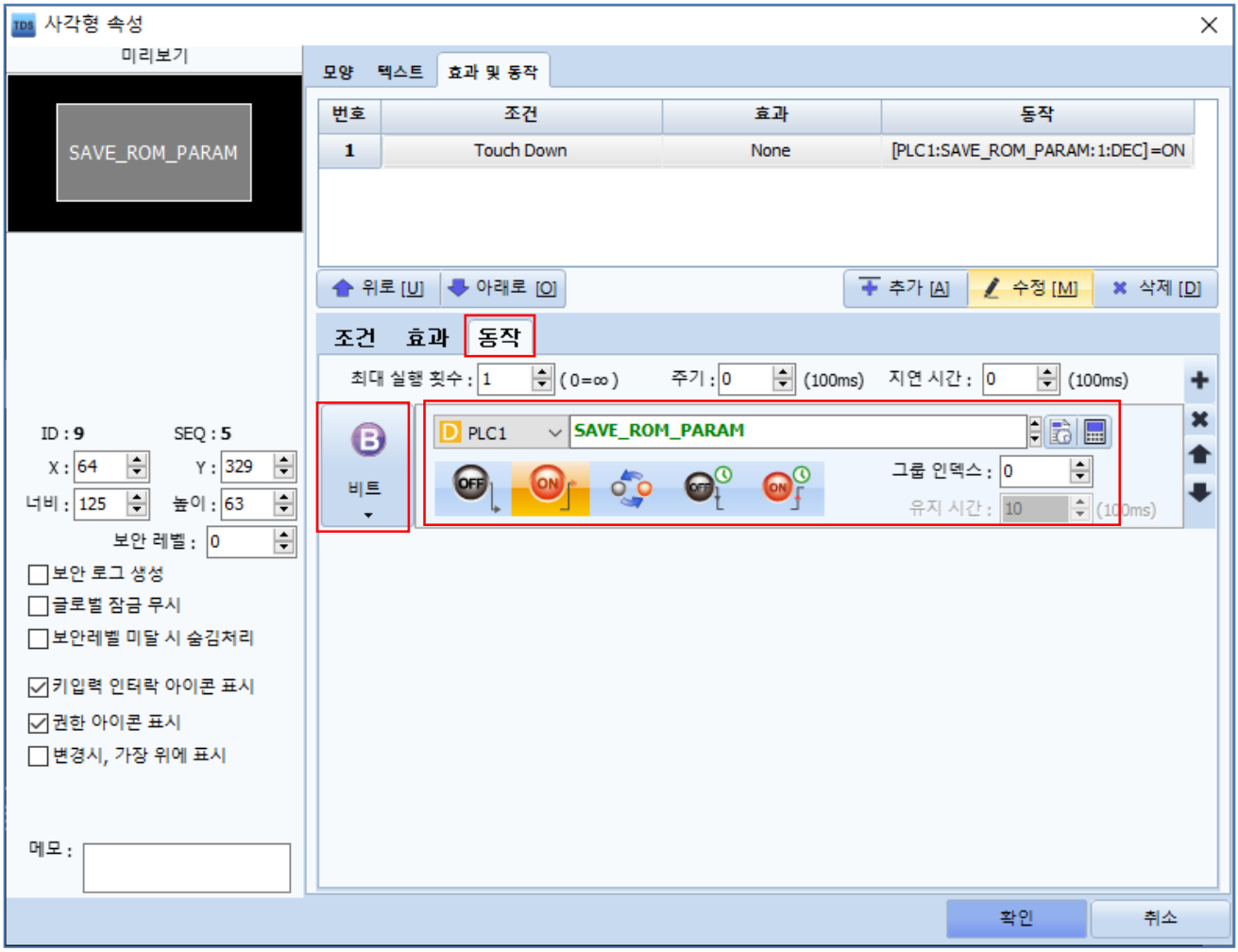
Device	Bit Address	Word Address	Comment	Size(Bit)	R/W	비고
PUSH_STATUS	X	0 ~ 0	현재의 push motion 운전 상태를 읽음 *. Push motion 상태 0 : 일반 position 위치 이동 대기 상태 1 : push motion 중이며, work 는 접촉하지 않은 상태 2 : work 에 접촉되었고, 힘이 유지되고 있는 상태 3 : push motion이 완료 되었지만 work 를 접촉하지 못한 상태. 이 경우에는 다음 모션 명령 전에 반드시 STOP(ESTOP) 명령을 실행	16	R	

주1) 동작 명령 주소로 일반 오브젝트 주소에 표시되지 않습니다. *. 동작 전용 주소 사용법
주2) 특정 기능을 사용하기 위한 쓰기 전용 디바이스에 대한 파라미터 설정용 디바이스 입니다.

부록

1. 동작 명령 주소

동작 전용 주소는 일반 주소와 다르게 오브젝트 등록 시 주소에 보이지 않습니다.
오브젝트 속성에서 효과 및 동작의 동작 기능처럼 동작 기능을하는 주소 편집기에 동작 전용 주소를 등록할 수 있습니다.
동작 전용 주소는 reverse 동작은 지원되지 않습니다.

※ 동작 전용 디바이스 사용법

[오브젝트 속성창] → [효과 및 동작] → [동작] → [비트 or 워드 선택] → [외부장치의 쓰기 전용 디바이스 선택] → [동작 조건 설정]