

Ezi-MOTIONLINK[®]

Network based Motion Controller Plug-In to Servo Drives

- Ethernet Based Motion Controller
- Plug-in to Various Types of Servo Drive
- Various Motion Functions
- Simplification of the Wirings

Plus-E



CE

FASTECH

Fast, Accurate, Smooth Motion



Fast, Accurate, Smooth Motion

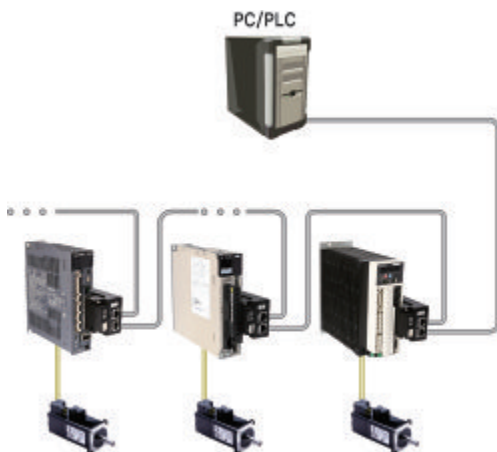
Ezi-MOTIONLINK[®] Plus-E

Network based Motion Controller Plug-In to Servo Drives



1 Network Based Motion Control

PC와 같은 상위 제어기와 Ethernet 통신을 통하여 최대 254축까지 구동할 수 있습니다. Ethernet HUB를 내장하고 있어 Daisy-chain 형태로 연결이 가능합니다. 모든 모션 제어 기능은 네트워크 통신을 통해 제어 가능하며, 모션 관련 조건(예, 가감속 시간 등)은 파라미터로써 ROM에 저장됩니다. Windows 7/8/10에서의 프로그래밍을 위하여 모션 라이브러리(DLL)가 제공됩니다.



2 Plug-in to Various Servo Drives

서보 드라이브의 사용자가 인터페이스 커넥터에 직접 연결하여 사용 가능하기 때문에 드라이브의 배선이 필요하지 않습니다.

사용 가능한 서보 드라이브는 Yaskawa, Mitsubishi, Panasonic, Sanyo Denki, Nidec-Sankyo, LS Mecapion, Higen, RS Automation 서보 드라이브입니다.



3 Various Motion Function

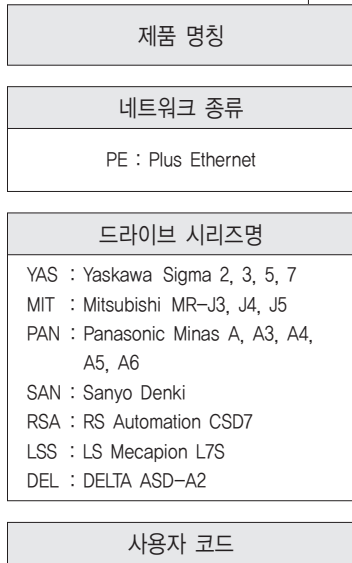
대칭/비대칭 사다리꼴 가감속, Functions 등 다양한 모션의 구현이 가능하며, 별도로 제공하는 GUI(Graphic User Interface) 프로그램을 통하여 모션 Test, 파라미터 세팅, I/O 세팅 등을 간단하고 편리하게 실행할 수 있습니다.



● Ezi-MOTIONLINK Plus-E 형명

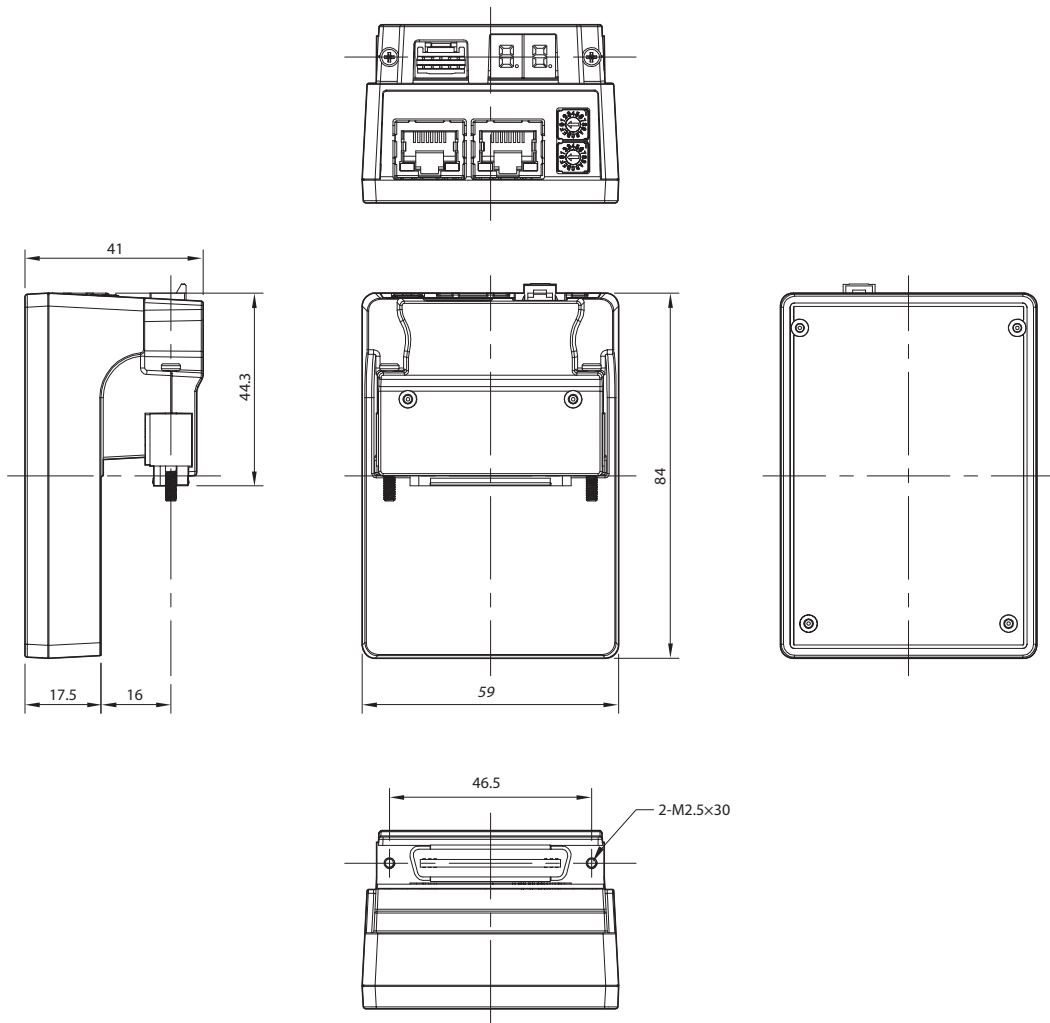
● 조합 품명

Ez-ML-PE-YAS-□



품명
Ez-ML-PE-YAS
Ez-ML-PE-MIT
Ez-ML-PE-PAN
Ez-ML-PE-SAN
Ez-ML-PE-RSA
Ez-ML-PE-LSS
Ez-ML-PE-DEL

● 제어기 크기 [mm]



● 제어기 사양

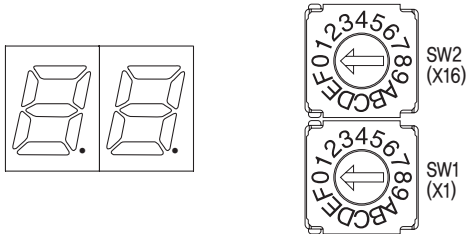
입력 전압	24VDC ±10%	
위치 지령 범위	-134,217,728 ~ +134,217,727 [pulse] (28bit)	
가감속 종류	대칭/비대칭 사다리꼴 가감속	
지령 펄스 출력 방식	2 pulse 방식 (CW/CCW) 혹은 1 pulse 방식 (Pulse/Dir) (파라미터에 의한 설정)	
최대 출력 주파수	5MHz	
엔코더 최대 입력 주파수	4MHz	
입력 신호 기능	3개의 고정 입력 (LIMIT+, LIMIT-, ORIGIN), 1개의 가변 입력 (포토커플러 입력)	
출력 신호 기능	1개의 가변 출력 (포토커플러 출력), Brake 신호	
모터 회전 방향 설정	CW/CCW (파라미터에 의한 설정)	
7-Segment	IP 주소, 알람 상태	
통신 기능	PC와 Ethernet 통신, Dual Port Ethernet Switch 내장, 통신 속도: 10/100 Base - T/TX Full-Duplex	
다 축 제어	기본 설정에서 최대 254 축 구동 (IP: 1~254 설정 가능)	
원점 복귀	원점 센서, Z phase, ±Limit sensor	
사용자 프로그램	Windows 대응 사용자 인터페이스 프로그램	
라이브러리	Windows 7/8/10 대응 Motion Library (DLL)	
환경	온도	· 사용: 0~55℃ · 보관: -20~70℃
	습도	· 사용: 35~85% RH (결로는 없을 것) · 보관: 10~90% RH (결로는 없을 것)
	내진동	0.5g

● 설정과 운전



1. Ethernet IP 표시와 설정 스위치(SW1, SW2)

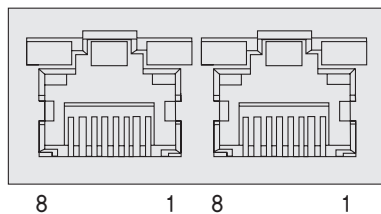
1 ~ 254까지 설정할 수 있습니다. IP는 서로 중첩되지 않게 설정하십시오. (기본 설정은 "192.168.0.xxx"이며 xxx는 스위치로 설정되는 것입니다.) 255로 스위치를 설정할 경우, IP는 자동으로 설정됩니다.(DHCP)



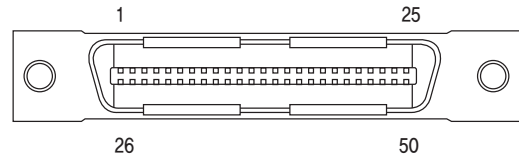
Ex) SW1: 7, and SW2: 5일 경우
 $5 \times 16 + 7 \times 1 = 87$
 IP 192.168.0.87로 설정됩니다.

2. Ethernet 통신 접속 커넥터(CN2, CN3)

번호	기능	번호	기능
1	TD+	6	RD-
2	TD-	7	----
3	RD+	8	----
4	----	Connection hood	F.GND
5	----		



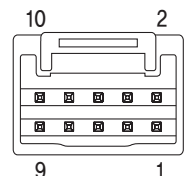
3. 서보 드라이브 접속 커넥터(CN4)



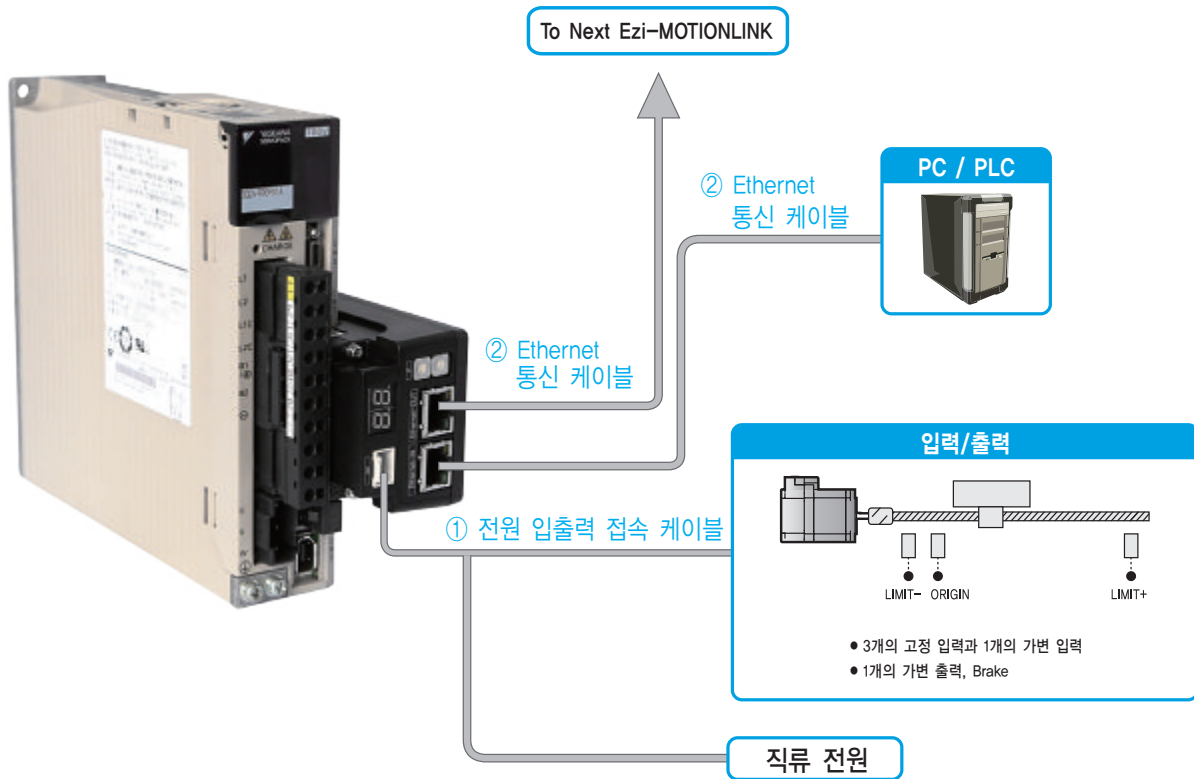
서보 드라이브에 접속되는 커넥터(CN4)의 Pin Map은 사용하는 서보 드라이브에 따라 다릅니다. 자세한 내용은 매뉴얼을 참조하여 주십시오. (통상적으로 사용하는 서보 드라이브에 Plug-in 되기 때문에 사용자는 신경쓸 필요가 없습니다.)

4. 전원 입출력 접속 커넥터(CN1)

번호	기능	입력/출력
1	24VDC	입력
2	GND	입력
3	EXT_24VDC	출력
4	EXT_GND	출력
5	LIMIT+	입력
6	LIMIT-	입력
7	ORIGIN	입력
8	Digital In1	입력
9	BRAKE	출력
10	Digital Out1	출력



● 시스템 구성도



1. 옵션 (별매품)

① 전원 입출력 접속 케이블

전원과 원점 센서 등 입/출력 장치를 Ezi-MOTIONLINK Plus-E에 연결하는데 사용되는 케이블입니다.

품명	길이 [m]	비고
CSPE-S-□□□F	□□□	고정형 케이블

□ 는 케이블 길이입니다. 1미터 단위이며, 최대 길이는 20m입니다.

② Ethernet 케이블

STP (Shielded Twisted Pair) 케이블, Category 5e 이상.

품명	길이 [m]	비고
CGNR-EC-□□□F	□□□	고정형 케이블

□ 는 케이블 길이입니다. 1미터 단위이며, 최대 길이는 100m입니다.

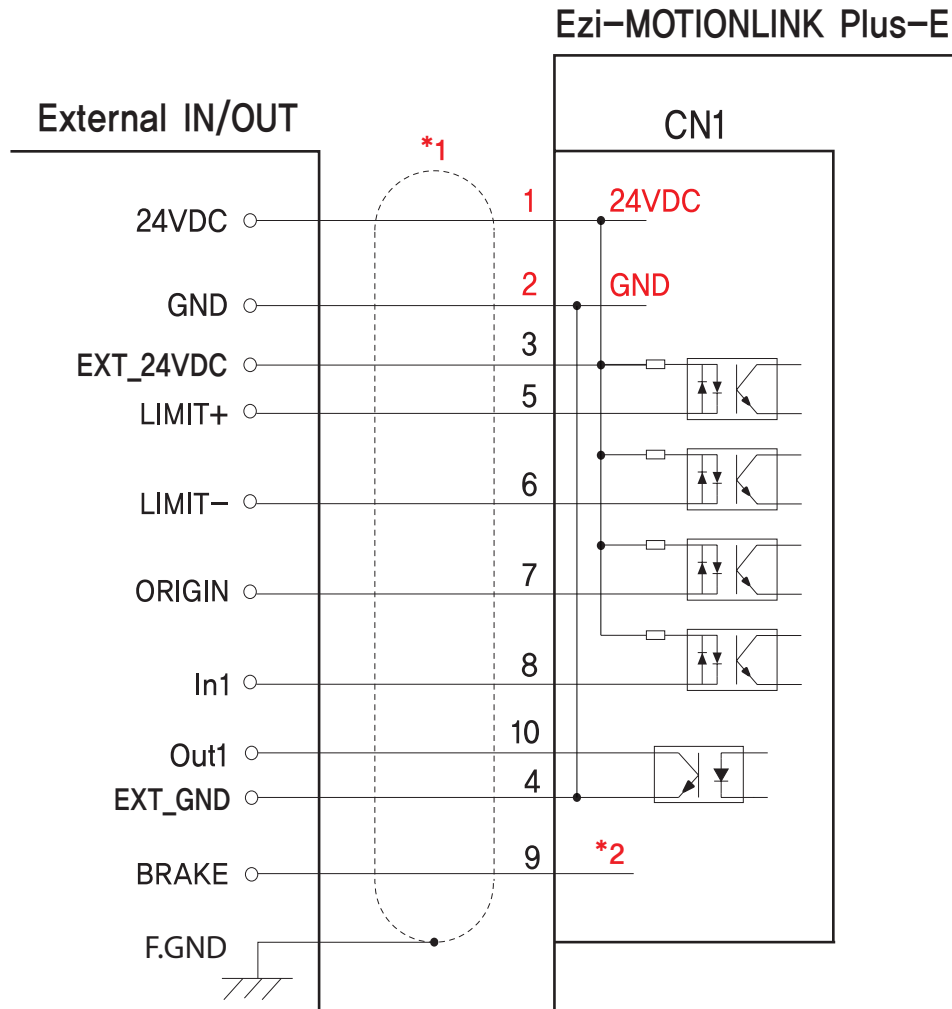
2. 접속 커넥터 사양

드라이브에 연결하기 위하여 사용되는 커넥터 사양입니다.

용도	품명	규격	제조사
전원 입출력 접속 (CN1)	Housing Terminal	501646-1000 501648-1000 (AWG 26~28)	MOLEX

※ 위의 커넥터들은 Ezi-MOTIONLINK Plus-E에 가장 적합한 제품입니다. 동등품 또는 대체품도 사용할 수 있습니다.

● 외부 배선도

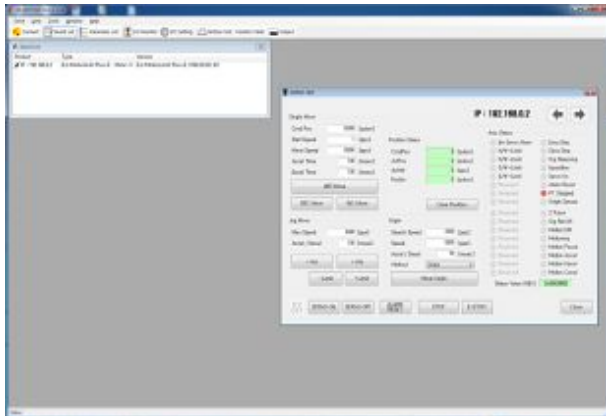


* 1) Shield Cable

* 2) 브레이크 단자는 서보 드라이브의 브레이크 신호선을 그대로 연장한 것입니다. 따라서 브레이크의 연결 및 사용은 사용하시는 서보 드라이브의 설명서를 참조하십시오.

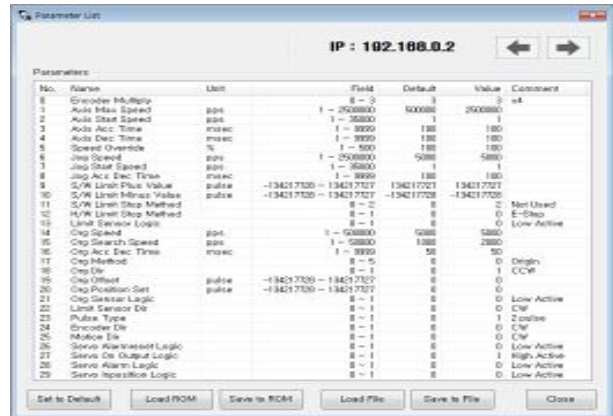
※ 드라이브와 상위 제어기 사이의 I/O 케이블을 연결할 때에는 상위 제어기의 전원과 드라이브의 전원은 모두 차단한 상태에서 실시하시기 바랍니다. 그렇지 않으면 드라이브가 손상될 우려가 있습니다.

● GUI(사용자 인터페이스) 화면



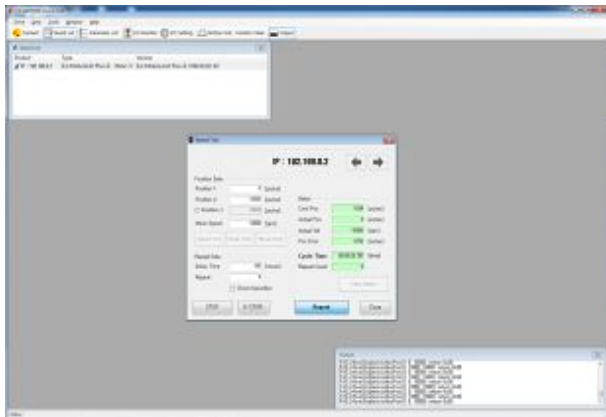
◆ Controller Lists and Motion Test

상위 제어기 시스템에 연결된 Controller List를 보여줍니다. 또한 Motion Test 창에서는 Single Move, Jog 및 Origin 명령을 실행하고 그에 따른 구동상태를 확인할 수 있습니다.



◆ Parameter List

이 화면에서 모든 파라미터들을 수정하고 저장할 수 있습니다.



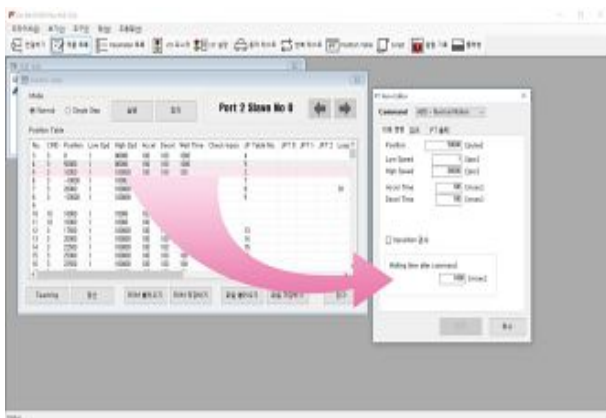
◆ Motion Repeat and Monitor Status

반복 구동 시험을 위한 목표 위치값, 속도, 지연 시간 및 반복 횟수 등을 설정할 수 있습니다. 또한 모션 라이브러리(DLL)가 화면에 표시됩니다.



◆ I/O Monitoring and Setting

현재의 구동 상태와 연관된 입력 및 출력 신호의 상태를 확인할 수 있으며, 사용하고자 하는 신호를 각각의 입력 및 출력에 할당할 수 있습니다.



◆ Position Table

Position Table 기능에 사용되는 데이터를 편집할 수 있으며 구동 시킬 수도 있습니다. Position Table용 데이터는 드라이브 내부의 ROM이나 Windows 파일로 저장 및 불러오기를 할 수 있습니다.

- ※ 사용자 프로그램(GUI)은 홈페이지(www.fastech.co.kr)에서 다운 받으실 수 있습니다.
- ※ 사용자 프로그램(GUI)은 Window 7/8/10을 지원합니다.
- ※ 사용자 프로그램(GUI)은 성능 향상과 편의성을 증진시키기 위해서 예고없이 업데이트 될 수 있습니다.

MEMO

MEMO



Fast, Accurate, Smooth Motion

FASTECH Co., Ltd.

경기도 부천시 평천로 655 (약대동)
부천테크노파크 401동 1202호 (우)14502
TEL : 032-234-6300 FAX : 032-234-6302
E-mail : team_sales@fastech.co.kr
Homepage : www.fastech.co.kr