

Ezi-MOTIONLINK[®]

Network based Motion Controller Plug-in to Servo Drives

- Ethernet 대응 모션 컨트롤러
- 각종 서보드라이브와 접속 가능
- 다양한 모션 기능 탑재
- 배선 간소화

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 Ethernet 대응 모션 제어

Ezi-MOTIONLINK Plus-E는 Ethernet을 통해 최대 254축까지 구동할 수 있는 모터 제어시스템으로, Ethernet 스위치를 내장하고 있어 데이지체인(Daisy Chain) 방식으로 시스템을 구축할 수 있습니다. 모든 모션 동작은 Ethernet 통신으로 제어가 가능하며, 모션 동작과 관련된 조건은 파라미터로 ROM에 저장됩니다. 또 Ezi-MOTIONLINK Plus-E는 Windows 7/8/10에서 DLL을 사용하여 프로그램을 작성하는 경우에 활용할 수 있도록 모션 라이브러리를 제공합니다.



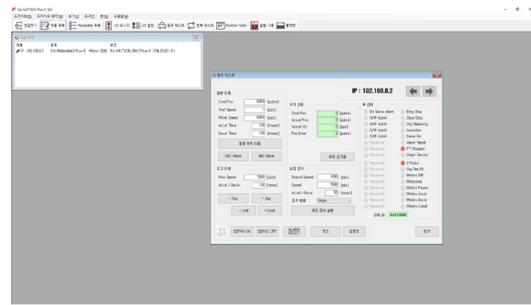
2 유연한 시스템 구축이 가능

Ezi-MOTIONLINK Plus-E에 장착되어 있는 접속 커넥터를 통해 서보드라이브와 직접 연결할 수 있기 때문에 별도의 배선 작업을 하지 않고 제품을 쉽게 설치할 수 있습니다. 또 여러 업체의 서보드라이브를 사용할 수 있으므로 시스템을 유연하게 구축할 수 있습니다.



3 다양한 모션 기능

Ezi-MOTIONLINK Plus-E는 모션 제어시스템에서 필요로 하는 다양한 기능을 보유하고 있으며, 별도로 제공하는 GUI(Graphical User Interface) 기반의 지원소프트웨어를 이용하여 모션 동작을 간단하고 편리하게 설정할 수 있습니다.



● Ezi-MOTIONLINK Plus-E 품명

● 제품 목록

Ez-ML-PE-YAS

시리즈명

기종명
PE : Plus Ethernet

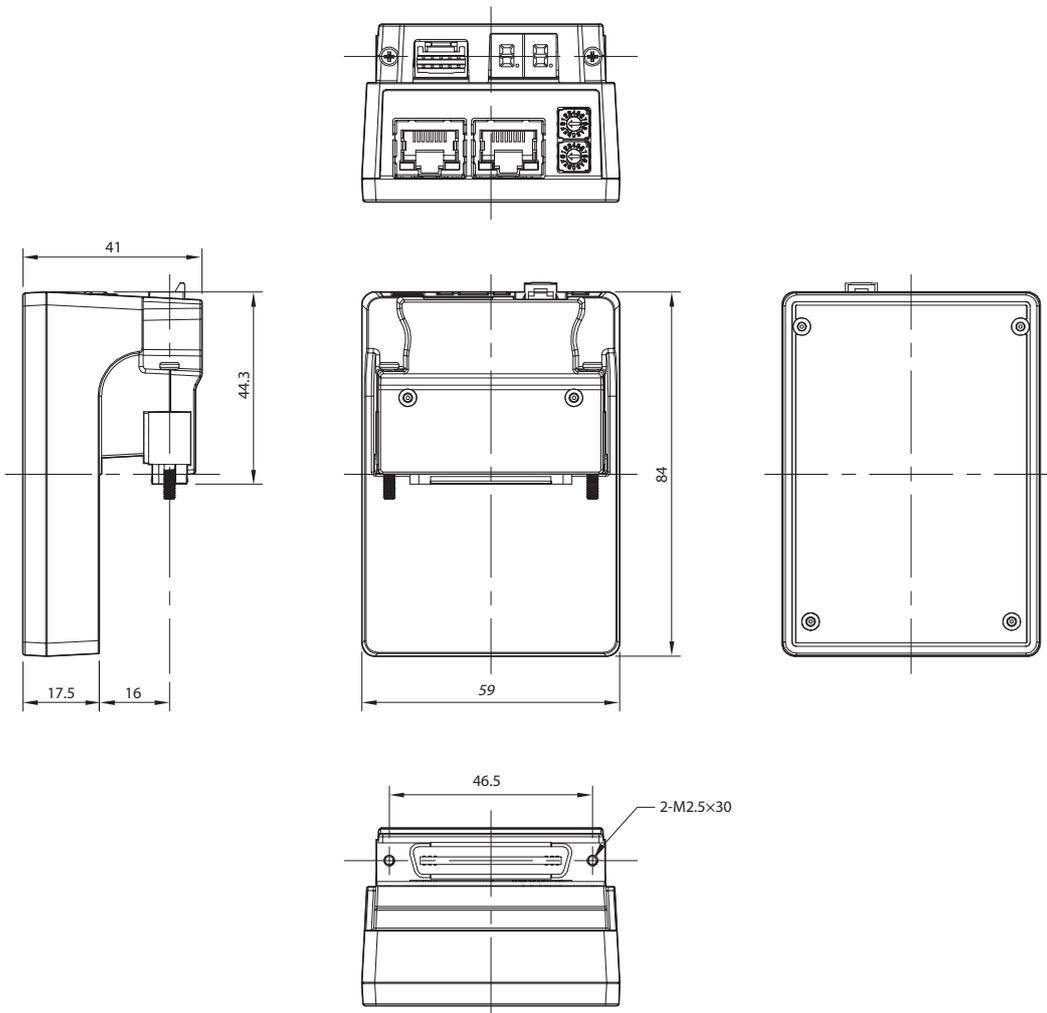
드라이브 종류

YAS : Yaskawa Sigma 2, 3, 5, 7
 MIT : Mitsubishi MR-J3, J4, J5
 PAN : Panasonic Minus A, A3, A4, A5, A6
 SAN : Sanyo Denki
 RSA : RS Automation CSD7
 LSS : LS Mecapion L7S
 DEL : DELTA ASD-A2
 DEL A3 : DELTA ASD-A3

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
- Ez-ML-PE-DEL A3

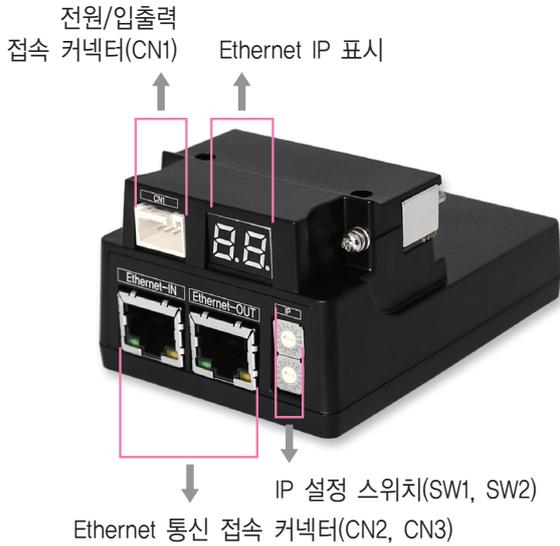
● 제어기 크기 [mm]



● 제어기 규격

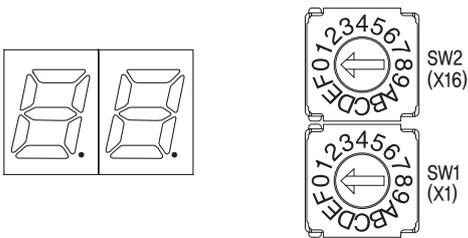
입력 전압	DC24V±10%	
다축 제어	최대 254축 구동 (IP: 1~254 설정 가능)	
소비 전류	최대 500mA	
환경	온도	· 사용: 0~55℃ · 보관: -20~70℃
	습도	· 사용: 35~85%RH (결로는 없을 것) · 보관: 10~90%RH (결로는 없을 것)
	내진동	0.5g
기능	7세그먼트 LED 표시기	IP 주소, 알람 상태
	모터 회전 방향 설정	CW/CCW (파라미터로 설정)
	위치 지령 범위	-134,217,728 ~ +134,217,727펄스 (28비트)
	가감속 처리	대칭/비대칭 사다리꼴형
	지령 펄스 출력 방식	2펄스 방식(CW/CCW) 혹은 1펄스 방식(Pulse/Dir) (파라미터로 설정)
	최대 출력 주파수	5MHz
	인코더 최대 입력 주파수	4MHz
입출력 신호	입력 신호 기능	3개의 고정 입력 (LIMIT+, LIMIT-, ORIGIN), 1개의 가변 입력 (포토커플러 입력)
	출력 신호 기능	1개의 가변 출력 (포토커플러 출력), 1개의 브레이크 신호 출력
통신 기능	· Ethernet 규격: 10BASE-T, 100BASE-TX · 전이종통신방식 · 듀얼 포트 Ethernet 스위치 내장	
위치 제어	상대값 이동 모드/절대값 이동 모드 범위: -134,217,728~+134,217,727펄스	
원점 복귀	원점 센서, Z상, 리밋 센서(+/- 축)	
지원소프트웨어	Windows 대응 사용자 인터페이스 프로그램	
라이브러리	Windows 7/8/10 대응 모션 라이브러리 (DLL)	

● 설정과 운전



1. Ethernet IP 표시와 설정 스위치(SW1, SW2)

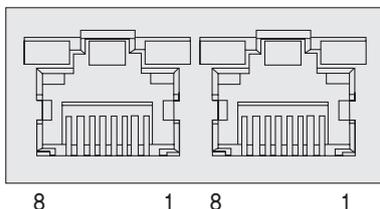
Ethernet IP 주소의 제4옥텟을 설정하는 스위치로, 그 값은 7세그먼트 LED 표시기에 표시됩니다(기본 설정은 '192.168.0.X×X'이며, X×X는 스위치로 설정됩니다). 스위치를 255(FF)로 설정할 경우 DHCP 기능이 활성화 되며, IP는 설정된 값을 무시하고 자동으로 설정됩니다. (자세한 내용은 관련 사용설명서를 참조해 주십시오.)



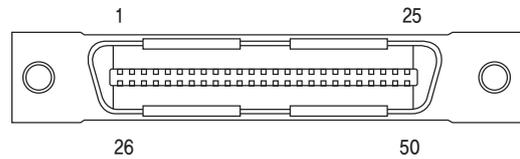
Ex) SW1이 7이고, SW2가 5인 경우
 $5 \times 16 + 7 \times 1 = 87$
 IP 192.168.0.87로 설정됩니다.

2. Ethernet 통신 접속 커넥터(CN2, CN3)

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



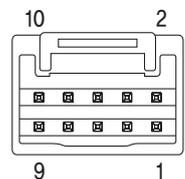
3. 서보드라이브 접속 커넥터(CN4)



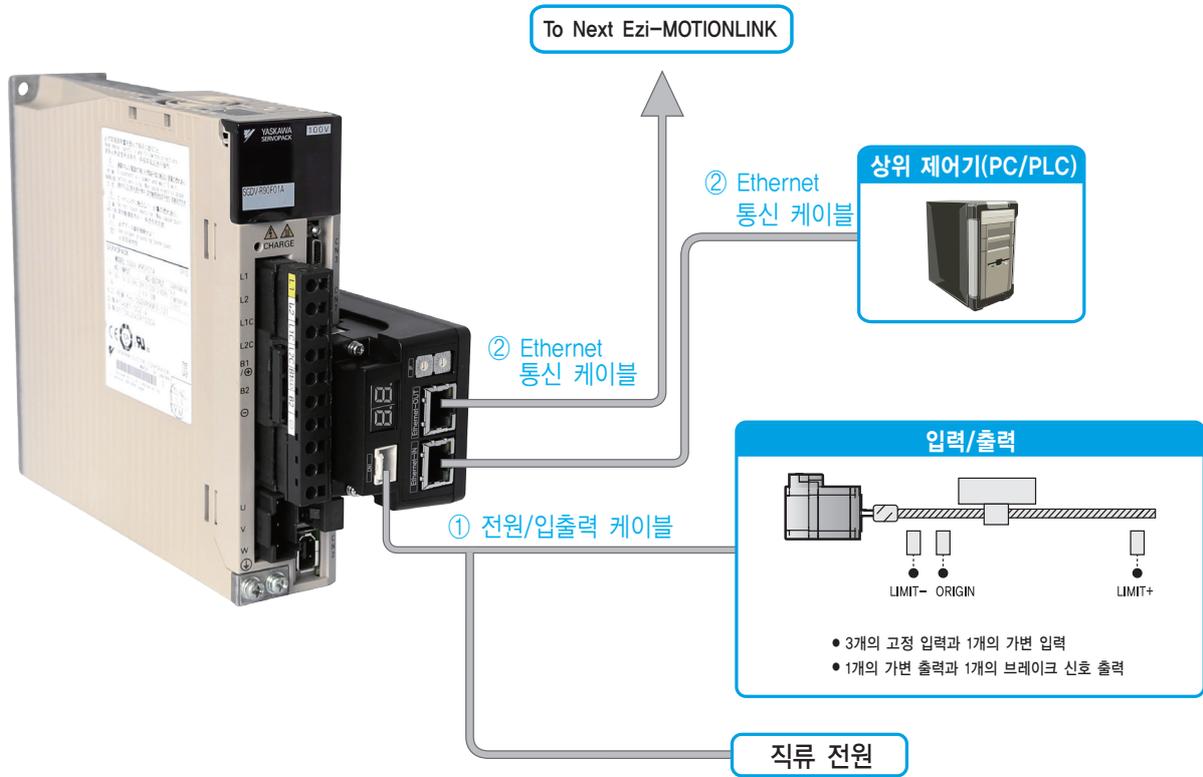
서보드라이브 접속 커넥터의 핀배열은 사용하는 서보드라이브에 따라 다릅니다. (자세한 내용은 관련 사용설명서를 참조해 주십시오.)

4. 전원/입출력 접속 커넥터(CN1)

번호	기능	입력/출력
1	DC24V	입력
2	GND	입력
3	EXT_DC24V	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. 부속품

접속 커넥터

제어기에 연결할 때 사용하는 커넥터입니다.

용도	종류	품명	제조사
전원/입출력 접속 (CN1)	하우징	501646-1000	MOLEX
	터미널	501648-1000 (AWG 26~28)	

※ 위 커넥터는 제품과 함께 제공됩니다. 다른 부품을 사용할 때는 규격을 만족하는지 확인하시기 바랍니다.

2. 별매품

① 전원/입출력 케이블

Ezi-MOTIONLINK Plus-E에 전원과 입출력 장치를 연결할 때 사용하는 케이블입니다.

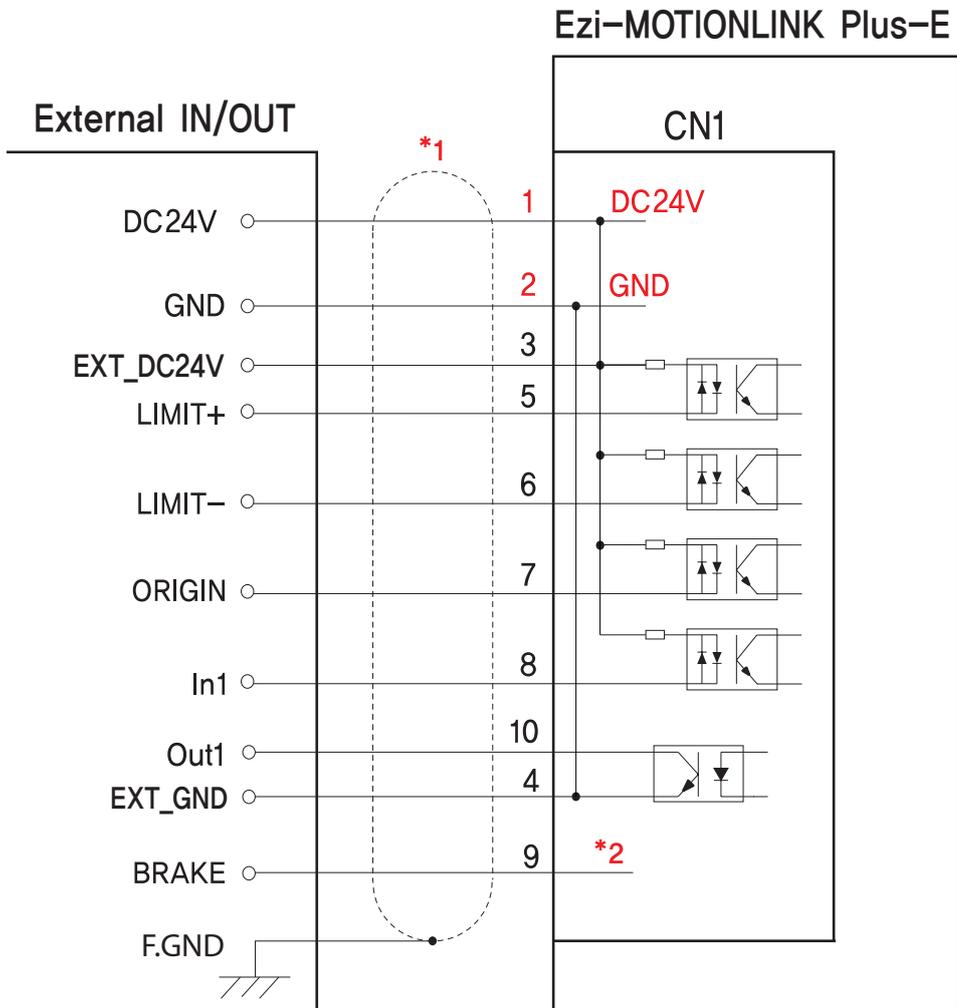
용도	품명	길이 [m]	케이블 종류	비고
제어기-전원/입출력 장치 연결	CSPE-S-001F	1	고정형	최대 사용 가능 길이: 20m
	CSPE-S-002F	2		
	CSPE-S-003F	3		
	CSPE-S-005F	5		
	CSPE-S-001M	1	가동형	
	CSPE-S-002M	2		
	CSPE-S-003M	3		
	CSPE-S-005M	5		

* 위 표에 기재된 길이 이외의 케이블(1m 단위)은 (주)파스텍에 별도로 문의해 주십시오.

② Ethernet 통신 케이블

용도	품명	길이 [m]	비고
Ethernet 통신 접속	CGNR-EC-001F	1	<ul style="list-style-type: none"> · STP(Shielded Twisted Pair) 케이블 · Category 5e 이상 · 최대 사용 가능 길이: 100m · 고정형 케이블
	CGNR-EC-002F	2	
	CGNR-EC-003F	3	
	CGNR-EC-005F	5	

* 위 표에 기재된 길이 이외의 케이블(1m 단위)과 가동형 케이블 등은 (주)파스텍에 별도로 문의해 주십시오.

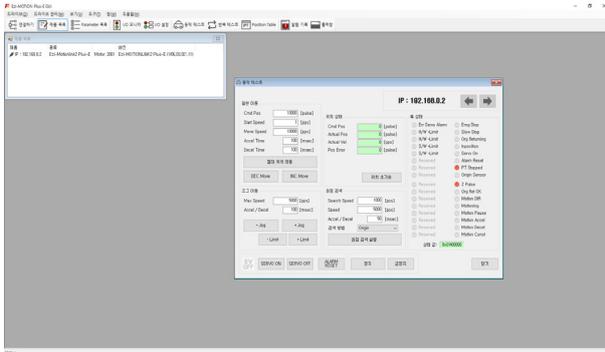


- * 1) Shield Cable
- * 2) 브레이크 단자는 서보드라이브의 브레이크 신호선을 그대로 연장한 것입니다. 따라서 브레이크를 연결하는 경우에는 사용 중인 서보드라이브와 관련된 사용설명서를 참조하십시오.

※ 제어기와 상위 제어기 사이의 I/O 케이블을 연결할 때에는 상위 제어기의 전원과 제어기의 전원은 모두 차단한 상태에서 실시하시기 바랍니다. 그렇게 하지 않으면 감전이나 제품 손상의 우려가 있습니다.

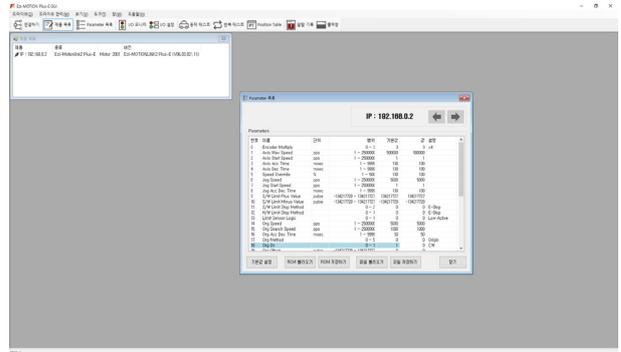
주의사항
 이 카탈로그에 기재된 제품을 안전하고 올바르게 사용할 수 있도록 제품을 사용하기 전에 반드시 사용설명서를 읽어주십시오.

● 지원소프트웨어(Ezi-MOTION Plus-E) 화면



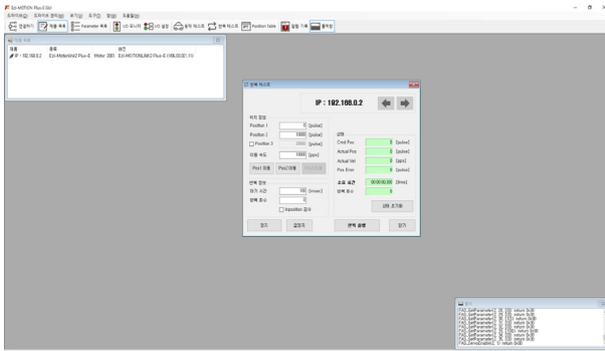
◆ 제품 목록과 동작 테스트

상위 제어기 시스템에 연결된 제품 목록을 보여줍니다. 또 동작 테스트 창에서는 일반 이동과 조그 이동, 원점 검색 명령을 실행하고 그에 따른 구동상태를 확인할 수 있습니다.



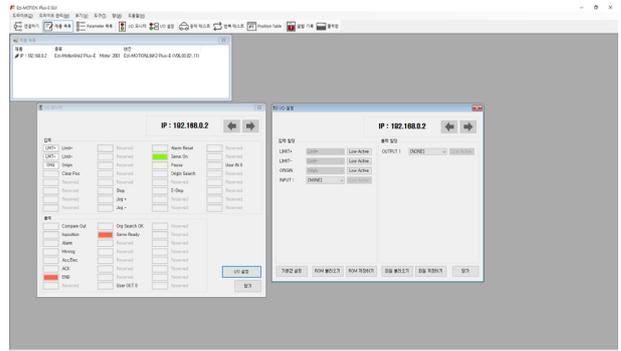
◆ 파라미터 목록

이 화면에서 모든 파라미터를 변경하고 저장할 수 있습니다.



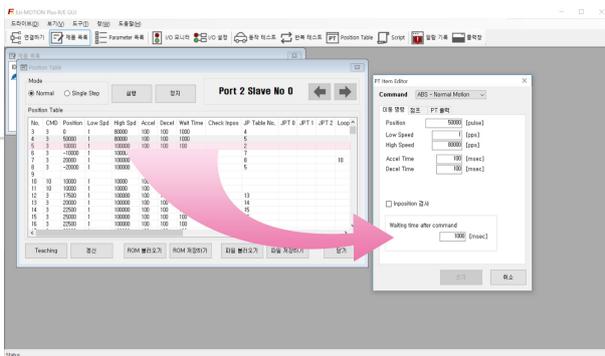
◆ 반복 테스트와 모니터 상태

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 모니터 및 설정

현재의 구동 상태와 관련된 입력력 신호의 상태를 확인할 수 있으며, 사용자 지정 하는 신호를 각각의 입력과 출력으로 할당할 수 있습니다.



◆ 포지션 테이블(Position Table)

포지션 테이블 기능에 사용되는 데이터를 편집하거나 모터를 구동할 수 있습니다. 포지션 테이블 기능이란 사용자가 미리 입력한 모션 동작을 메모리에 저장한 후, 필요할 때 손쉽게 동작시킬 수 있는 기능입니다.

- ※ 지원소프트웨어(Ezi-MOTION Plus-E)는 홈페이지(www.fastech-motions.com)에서 다운로드할 수 있습니다.
- ※ 지원소프트웨어(Ezi-MOTION Plus-E)는 Window 7/8/10을 지원합니다.
- ※ 지원소프트웨어(Ezi-MOTION Plus-E)는 성능 개선을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.

MEMO



Fast, Accurate, Smooth Motion

(주) 파스텍

경기도 부천시 평천로 655

부천테크노파크 401동 1202호 (우: 14502)

TEL : 032-234-6300 FAX : 032-234-6302

E-mail : team_sales@fastech-motions.com

Homepage : www.fastech-motions.com