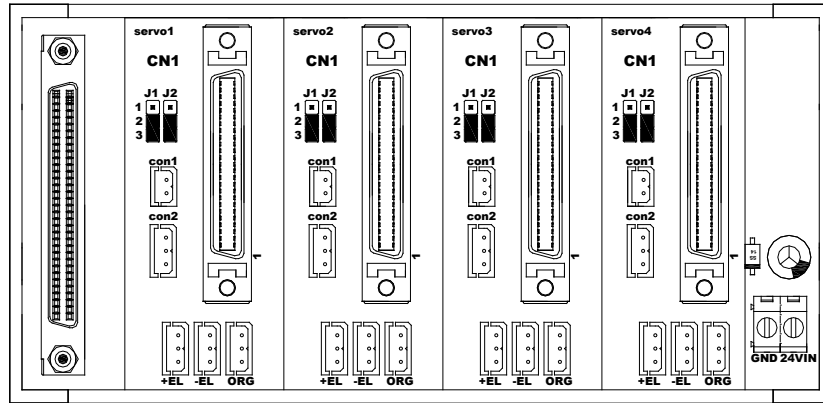


COMI-LXT5MJ3E - MITSUBISHI MR-J3 전용 터미널



용도	COMI-LX534 용 터미널보드	외형치수	155W * 78D * 43.3H (mm)
----	--------------------	------	-------------------------

◎ 안전을 위한 주의사항

아래 주의사항을 반드시 읽고 이해하신 후 사용하기 바랍니다.

◆ 지시사항을 위반하였을 때 경미한 상해나 제품에 손상이 발생할 수 있는 경우



- 이동, 설치, 접속작업을 할 때에는 전원을 끈 상태로 작업하십시오.
- 접속은 접속도에 기초하여 실시하시고 전원을 인가하기 전에 접속이 정확한지 확인하십시오.
- 운전시에는 항상 비상정지가 가능하도록 하십시오.
- 수직방향구동에 사용할 경우 Motor free 에 대비한 별도의 안전장치를 설치하십시오.
- 전원을 투입하기 전에 제어신호입력을 확인하십시오.
- 제품 정격을 초과해서 사용하지 마십시오.

◆ 지시사항을 위반하였을 때 심각한 상해나 인명피해가 발생할 수 있는 경우



- 본 제품은 일반적인 FA 기기의 사용을 의도하고 있습니다. 본 제품을 직접 인명에 관련된 기기, 장치 및 오동작이나 고장에 의해 방대한 손해가 발생할 것 같은 기기, 장치에의 용도에 사용하지 마십시오.
- 제품을 임의로 분해 및 개조하지 마십시오. 점검이나 수리는 본사 혹은 대리점에 문의하시기 바랍니다.

◎ 인터페이스 - 모션커넥터 (CON-68P)

※ 전용 케이블 모델명 : CB-PRS-SE

◎ 인터페이스 - SERVO 커넥터 (CN1)

Pin No.	I/O	Pin Name	Description
4	IN	EA+	엔코더 A 상 입력의 (+) 신호
5	IN	EA-	엔코더 A 상 입력의 (-) 신호
6	IN	EB+	엔코더 B 상 입력의 (+) 신호
7	IN	EB-	엔코더 B 상 입력의 (-) 신호
8	IN	EZ+	엔코더 Z 상 입력의 (+) 신호.
9	IN	EZ-	엔코더 Z 상 입력의 (-) 신호.
10	OUT	CW+	CW 출력의 (+) 신호
11	OUT	CW-	CW 출력의 (-) 신호
15	OUT	SVON	SERVO-ON 출력 신호
20,21	-	+24V	+24V 신호
23	-	MBR	Machine I/O 영역의 MBR 단자와 연결됨.
24	IN	INP	서보드라이버의 Inposition 신호
34	-	GND	SIGNAL GROUND
35	OUT	CCW+	CCW 출력의 (+) 신호
36	OUT	CCW-	CCW 출력의 (-) 신호
42	-	EMG	J3 점퍼에 연결됨 (EMG)
43	-	J1	J1 점퍼에 연결됨 (LSP)
44	-	J2	J2 점퍼에 연결됨 (LSN)
46,47	-	GND	SIGNAL GROUND
48	IN	ALM	서보드라이버의 Alarm 신호
기타	나머지는 사용하지 않습니다.		

※ 전용 케이블 모델명 :

CB-PDS-FM

◎ J1, J2 점퍼 설정 (+EL, -EL)

J1, J2 점퍼는 서보드라이버의 stroke end 입력핀에 GND 혹은 +EL, -EL 신호를 선택적으로 연결하도록 설정하는 점퍼입니다. 점퍼 연결에 따른 결선은 다음과 같습니다. Stroke end 기능에 대해서는 서보드라이버의 매뉴얼을 참고하시기 바랍니다.

점퍼 연결	Description
1-2	서보드라이버의 stroke end 입력핀이 Machine I/O 영역의 EL 핀과 연결됩니다. 이는 EL 센서의 입력 신호가 COMI-LX50x Motion Controller 뿐 아니라 서보드라이버에도 입력될 수 있도록 합니다.
2-3	Stroke end 입력핀을 GND 와 연결하여 상시 OFF 상태가 되도록 합니다.

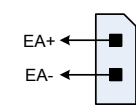
※ 1-2 점퍼 연결을 사용하는 경우에는 Limit 센서가 B 접점 방식이어야 합니다.

◎ J3 점퍼 설정

J3 점퍼는 서보드라이버의 EMG 입력핀에 GND 또는 외부 신호를 선택적으로 연결하도록 하는 점퍼입니다. EMG 입력 신호는 "Emergency Stop"으로 사용되는 신호로써, 이 신호가 ON 이 되면 서보드라이버는 무조건 동작을 멈추게 됩니다. 사용자는 외부 스위치를 EMG 입력에 연결하거나 EMG 가 항상 OFF 상태가 되도록 하여야 합니다. **주의할 것은 EMG 입력 신호의 형식이 B 접점 방식으로 설정되어 있어야 합니다.**

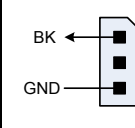
점퍼 연결	Description
1-2	서보드라이버의 EMG 입력핀이 Machine I/O 영역의 EMG 입력핀과 연결됩니다. 이 경우에는 외부 스위치가 EMG 입력핀에 연결되어 있어야 하며 정상적인 동작시에는 스위치가 반드시 OFF 상태이어야 합니다.
2-3	EMG 입력핀이 GND 와 연결됩니다.

◎ CON1 커넥터



CON1 은 SERVO 영역 CN1 커넥터의 엔코더 신호 (EA+, EA-)에 연결된 커넥터입니다. 엔코더 출력 신호를 카메라와 같은 외부 장치와 연결해야 할 필요가 있는 경우에 이 커넥터를 사용할 수 있습니다.

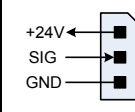
◎ CON2 커넥터



CON2 는 브레이크 제어용 출력 신호 연결을 위한 커넥터입니다. 본 신호는 서보드라이버에서 직접 출력되는 신호입니다. 외부 브레이크를 사용할 때는 BK 단자를 브레이크에 직접 연결하지 말고 릴레이 등의 스위치를 매개로 하여 연결해야 합니다.

※ BK 신호에 관한 자세한 기능은 서보드라이버의 매뉴얼을 참고하시기 바랍니다.

◎ Machine I/O 영역



Machine i/o 영역의 각 SIG 는 +EL, -EL, ORG 입니다. 각 핀의 자세한 기능은 당사의 Motion 매뉴얼을 참고하시기 바랍니다.

◎ 고장 진단과 처리

1. 전원 LED 가 점등되지 않는 경우
  - 24V 전원이 정상적으로 접속되었는지 확인합니다.
  - 터미널보드가 모션보드와 정상적으로 연결되었는지 확인합니다.
  - 터미널보드의 FUSE 가 open 되지 않았는지 확인합니다.
  - 모션보드의 전원 LED 가 점등되어 있는지 확인합니다.
2. 모터가 정상적으로 동작하지 않는 경우
  - 24V 전원이 정상적으로 접속되었는지 확인합니다.
  - 케이블의 핀이 부러지거나 휘어지지 않고 정상적으로 접속되었는지 확인합니다.
  - 케이블의 래치나 고정나사가 끝까지 고정되어 있는지 확인합니다.
  - 방향성이 있는 케이블의 경우 접속 방향을 확인합니다.
3. 센서가 정상적으로 동작하지 않는 경우
  - 24V 전원이 정상적으로 접속되었는지 확인합니다.
  - 터미널보드가 모션보드와 정상적으로 연결되었는지 확인합니다.
  - 센서에 전원이 정상적으로 인가되었는지 확인합니다.
  - 센서 전선의 터미널 핀이 단단히 고정되어 있는지 확인합니다.
  - Machine i/o 터미널에 센서의 핀이 단단히 고정되어 있는지 확인합니다.

