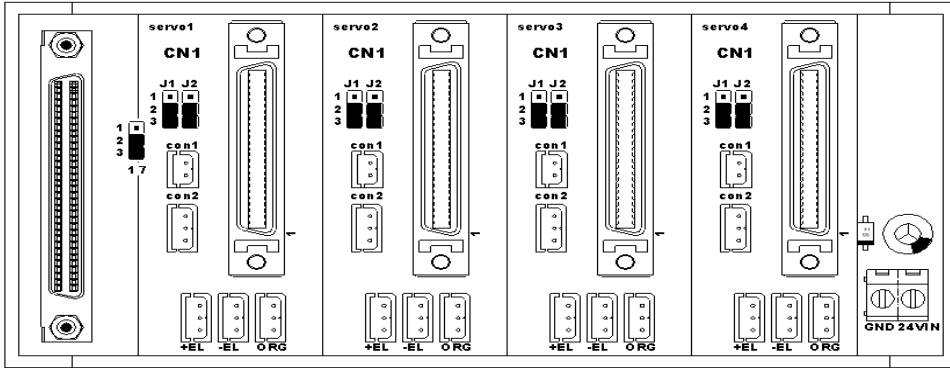


COMI-LXT5YE – YASKAWA Σ 2, Σ 3, Σ 5 전용 터미널 (SGDS, SGDh, SGDM)



용 도	COMI-LX534 용 터미널보드	외형치수	155W * 78D * 31.9H (mm) (V7.01)
-----	--------------------	------	---------------------------------

◎ 안전을 위한 주의사항

아래 주의사항을 반드시 읽고 이해하신 후 사용하시기 바랍니다.

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



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

◆ 지시사항을 위반하였을 때 심각한 상해나 인명피해가 발생할 수 있는 경우



1. 본 제품은 일반적인 FA 기기의 사용을 의도하고 있습니다. 제품 사용과 응용에서, 일반적인 주요 안전 사항이 포함된 FA 기기 및 장치 사용 범주에 있지 않거나 대인 및 대물 손해가 발생할 수 있는 부분 및 전체에 있어, 그 원인과 결과는 제품 제조사는 그 책임을 지지 않습니다.
2. 제품을 임의로 분해 및 개조하지 마십시오. 점검이나 수리는 본사 혹은 대리점에 문의하시기 바랍니다.

◎ 인터페이스 - 모션커넥터 (CON-68P)

※ 전용 케이블 모델명 : CB-PRS-CM

◎ 인터페이스 - SERVO 커넥터 (CN1)

Pin No.	I/O	Pin Name	Servo Name	Description
7	OUT	CW+	PULS	CW 출력의 (+) 신호
8	OUT	CW-	/PULS	CW 출력의 (-) 신호
11	OUT	CCW+	SIGN	CCW 출력의 (+) 신호
12	OUT	CCW-	/SIGN	CCW 출력의 (-) 신호
19	IN	EZ+	PCO	엔코더 Z 상 입력의 (+) 신호
20	IN	EZ-	/PCO	엔코더 Z 상 입력의 (-) 신호
25	IN	INP	/COIN+	서보드라이버 Inposition 신호
27	-	BK	/TGON+	CON2 단자 1 번핀에 연결되어 있으며, Machine I/O 사용자 반드시 Relay 를 연결하여 사용하십시오.
31	IN	ALM	ALM+	서보드라이버의 Alarm 신호
33	IN	EA+	PAO	Encoder A 상 입력의 (+) 신호
34	IN	EA-	/PAO	Encoder A 상 입력의 (-) 신호
35	IN	EB+	PBO	Encoder B 상 입력의 (+) 신호
36	IN	EB-	/PBO	Encoder B 상 입력의 (-) 신호
40	OUT	SVON	/S-ON	SERVO-ON 출력 신호
42	-	J1	P-OT	J1 점퍼에 연결되어있습니다.(+End Limit 신호)
43	-	J2	N-OT	J2 점퍼에 연결되어있습니다.(-End Limit 신호)
44	-	J17	/ALM-RST	J17 점퍼에 연결됨 (ALM-RES)
47	-	+24V	+24VIN	+24V 전원연결
기타	2, 26, 28, 32 번 핀은 GND 에 연결되어 있으며, 나머지는 사용하지 않습니다.			

※ 전용 케이블 모델명 : CB-PDS-FY

※ 참고 1 : 1-2 점퍼 연결을 사용하는 경우에는 Limit 센서가 B 접점 방식을 권장합니다.

◎ J17 점퍼 설정(ALM-RES)

J17 점퍼는 디지털 출력 채널 중 하나를 이용하여 SERVO ALARM RESET(ALM-RES) 신호로 사용할 지를 설정하는 점퍼입니다.

점퍼 연결	Description	점퍼 세팅
1-2	서보드라이버의 ALM-RST 입력핀이 Machine I/O 영역의 ALMRST 핀과 연결됩니다. 이는 ALM-RST 의 입력 신호가 COMI-LX534 Motion Controller 뿐 아니라 서보드라이버에도 입력될 수 있도록 합니다.	
2-3	ALMRST 입력핀을 +24V 와 연결하여 상시 ON 상태가 되도록 합니다.	

※ 1-2 점퍼 연결을 사용하는 경우에는 Limit 센서가 B 접점 방식을 권장합니다.

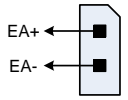
◎ J1, J2 점퍼 설정 (+EL, -EL)

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	점퍼 세팅
1-2	서보드라이버의 stroke end 입력핀이 Machine I/O 영역의 EL 핀과 연결됩니다. 이는 EL 센서의 입력 신호가 COMI-LX534 Motion Controller 뿐 아니라 서보드라이버에도 입력될 수 있도록 합니다.	
2-3	Stroke end 입력핀을 GND 와 연결하여 상시 OFF 상태가 되도록 합니다.	

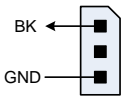
※ 1-2 점퍼 연결을 사용하는 경우에는 Limit 센서가 B 접점 방식을 권장합니다.

◎ 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.

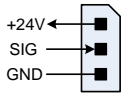
◎ CON2 커넥터



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.