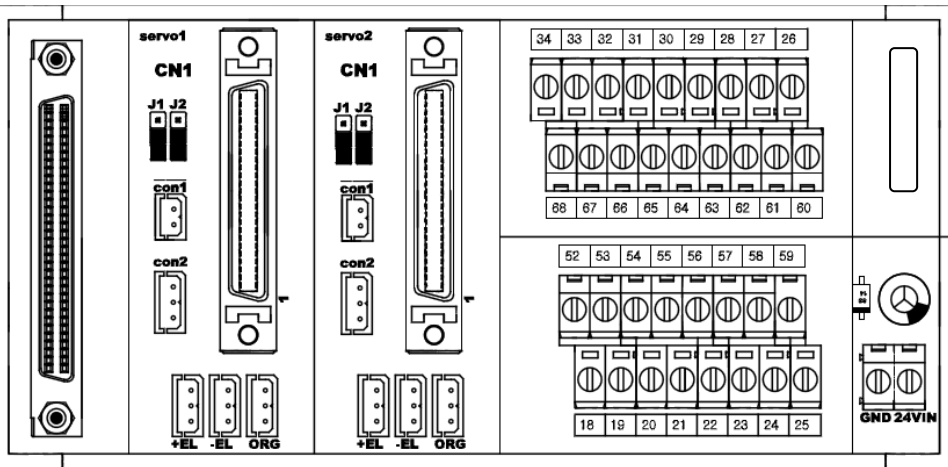


**COMI-LXT5PMD - LX534 범용 TERMINAL**



용 도	COMI-LX534 용 터미널보드	외형치수	?W * ?D * ?H (mm)(V5.10)
-----	--------------------	------	--------------------------

◎ 안전을 위한 주의사항

아래 주의사항을 반드시 읽고 이해하신 후 사용하기 바랍니다.

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



1. 이동, 설치, 접속작업을 할 때에는 전원을 끈 상태로 작업하십시오.
2. 접속은 접속순에 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-SE

◎ 인터페이스 - SERVO 커넥터 (CN1)

Pin No.	I/O	Pin Name	Servo Pin Name	Description
3	OUT	CW+	PULS+	CW 출력의 (+) 신호
4	OUT	CW-	PULS-	CW 출력의 (-) 신호
5	OUT	CCW+	SIGN+	CCW 출력의 (+) 신호
6	OUT	CCW-	SIGN-	CCW 출력의 (-) 신호
7	-	P24	COM+	+24V 에 연결되어있습니다.
8	IN	J1	CWL	J1 점퍼에 연결되어있습니다.(+End Limit 신호)
9	IN	J2	CCWL	J2 점퍼에 연결되어있습니다.(-End Limit 신호)
11	-	BK	BRKOFF+	CON2 단자 1 번핀에 연결되어 있으며, Machine I/O 사용시 반드시 Relay 를 연결하여 사용하십시오.
21	IN	+EA	OA+	Encoder A 상 입력의 (+) 신호
22	IN	-EA	OA-	Encoder A 상 입력의 (-) 신호
23	IN	+EZ	OZ+	엔코더 Z 상 입력의 (+) 신호
24	IN	-EZ	OZ-	엔코더 Z 상 입력의 (-) 신호
29	OUT	SVON	SRV-ON	SERVO-ON 출력 신호
37	IN	ALM	ALM+	서보드라이버의 Alarm 신호
39	IN	INP	COIN+	서보드라이버 Inposition 신호
48	IN	+EB	OB+	Encoder B 상 입력의 (+) 신호
49	IN	-EB	OB-	Encoder B 상 입력의 (-) 신호
기타	10,13,25,34,36,38,40 핀은 GND 에 연결되어있으며, 나머지 핀은 사용하지 않습니다.			

※ 전용 케이블 모델명 :



CB-PDS-FP (minas-A, minas-A4 650kpps)

CB-PDS-FP2M (minas-A4 2Mpps)

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

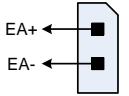
◎ J1, J2 점퍼 설정 (+EL, -EL)

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.

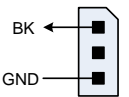
점퍼 연결	Description	점퍼 세팅
1-2	서보드라이버의 stroke end 입력 핀이 Machine I/O 영역의 EL 핀과 연결됩니다. 이는 EL 센서의 입력 신호가 COMI-LX534 Motion Controller 뿐 아니라 서보드라이버에도 입력될 수 있도록 합니다.	
2-3	Stroke end 입력 핀을 GND 와 연결하여 상시 OFF 상태가 되도록 합니다.	

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

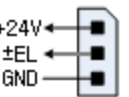
◎ CON1 커넥터 (EA+, EA-)

	<p>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.</p>
---	---

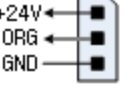
◎ CON2 커넥터

	<p>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.</p>
---	--

◎ CON3, CON4 커넥터

	<p>CON3, CON4 는 EL 센서 입력 커넥터 입니다. CON3 은 +EL, CON4 는 -EL 신호를 받게 됩니다. 센서 자체적으로 전원이 없기 때문에 +24V 핀을 연결하여 전원을 인가하여 주고 EL 핀으로 신호를 받아오게 됩니다.</p>
---	--

◎ CON5 커넥터

	<p>CON5 는 ORG 센서 입력 커넥터 입니다. ORG 센서 자체적으로 전원이 없기 때문에 +24V 핀을 연결하여 전원을 인가하여 주고 ORG 핀으로 신호를 받아오게 됩니다.</p>
---	---

◎ Machine I/O 영역 (M2 확장영역)

Digital I/O									
34	33	32	31	30	29	28	27	26	
	68	67	66	65	64	63	62	61	60
52	53	54	55	56	57	58	59		
	18	19	20	21	22	23	24	25	

연결제품	커넥터	사용 방법
TM402 TM403 TM404	68Pin J2 Connector	LX534 Top Module 의 M2 영역에 적용되며 DIO 를 제어하실 수 있습니다. TM402(Output 32ch), TM403(Input 32ch), TM404(In/Out 16ch)

M2 확장 영역은 COMI-LX534 베이스보드의 M2 확장영역에 장착된 디지털 입/출력 확장모듈의 신호연결을 위한 영역입니다.

COMI-LX534 베이스보드의 M1 확장영역에 COMI-TM532 확장모듈을 장착한 경우에, COMILX534 베이스보드의 M2 확장영역에 디지털 입/출력 확장 모듈(COMI-TM402, TM403, TM404)을 함께 장착하여 사용할 수 있습니다.

이렇게 M2 확장영역에 디지털 입/출력 확장 모듈을 함께 사용하는 경우에 M2 확장영역에 장착된 확장모듈과 신호연결을 하는 영역입니다.

M2 확장 영역에는 34 개로 구성된 터미널 블록이 있습니다. 이 터미널 블록은 CON-68P 커넥터의 P18 ~ P34 그리고 P52 ~ P68 핀과 1 대 1 로 연결되어 있습니다. 따라서 COMILX534 베이스보드의 M2 확장영역에 연결된 확장모듈의 핀배열에 따라서 적절히 신호를 연결하시면 됩니다.

※ 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 터미널에 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.