www.cowinfa.com

CE KC RoHS COMPLIANT

ISO 9001 벤처기업

PLUSTEP-P®

Closed Loop Servo Control System ≫

COWIN.FA Factory Automation

사용자 매뉴얼

목 차

1. 안전 관리 ========== 1
2. 제품의 특징 ========== 2
  2-1) 최고 Torque ========== 2
  2-2) 최고 응답 특성 ========== 2
  2-3) 완벽한 정지 ========== 2
  2-4) High Speed ========== 2
  2-5) 모터 발열 감소 ========== 3
  2-6) 슬림한 엔코더 ========== 3
  2-7) High Resolution ========== 3
3. Plustep-P 형명 및 ORDER CODE ========== 4
  3-1) Plustep-P 형명 ========== 4
  3-2) ORDER CODE ========== 4
4. PluStep - P 드라이버 사양 및 크기 ========== 5
  4-1) 드라이버 사양 ========== 5
  4-2) 드라이버 크기 ========== 6
5. 모터 사양 및 크기 ========== 7
  5-1) PSM-28 SERIES ========== 7
  5-2) PSM-42 SERIES ========== 7
  5-3) PSM-56 SERIES ========== 8
  5-4) PSM-60 SERIES ========== 9
6. 모터 토크 특성 ========== 10
  6-1) PSM-28 SERIES ========== 10
  6-2) PSM-42 SERIES ========== 10
  6-3) PSM-56 SERIES ========== 10
  6-4) PSM-60 SERIES ========== 10
7. 설치 및 배선 ========== 11
  7-1) 설치 시 주의 사항 ========== 11
8. 외부 배선도 ========== 12
9. 설정 과 운전 ========== 13
  9-1) 상태 표시 LED ========== 14
  9-2) 펄스 입력 방식 설정 스위치 (SW3 - 1번) ========== 15
  9-3) 모터 회전 방향 전환 스위치 (SW3 - 2번) ========== 15
  9-4) 분해능 설정 스위치 (SW1) ========== 16
  9-5) INPOSOTION 값 설정 스위치 (SW2) ========== 16
  9-6) POSITION-GAIN 설정 스위치 (SW4) ========== 17
  9-7) 입출력 신호 커넥터 (CN5) ========== 18
  9-8) 엔코더 접속 커넥터 (CN6) ========== 18
  9-9) 모터 접속 커넥터 (CN1) ========== 19
  9-10) 전원 접속 커넥터 (CN10) ========== 19
10. 시스템 구성도 ========== 20
  10-1) 옵션 케이블 ========== 20
11. 제어 입력 및 출력 ========== 21
  11-1) 입력 신호 ========== 21
  11-2) 출력 신호 ========== 22
12. 부록 ========== 23
  12-1) 모터 용 중간 케이블 선 연결도 ========== 23
  12-2) 엔코더 용 중간 케이블 선 연결도 ========== 23
  12-3) 내부 파라메터 설정 프로그램 ========== 24

1. 안전 관리

본 제품을 사용하기 전에 반드시 매뉴얼을 숙지 하시고 제품을 사용 하시기 바랍니다.

1-1) 본 제품은 STEP MOTOR 구동을 위한 제품 입니다. 안전을 위해 다른 용도의 사용을 보장 하지 않습니다.

1-2) 다음과 같은 사용 환경을 지켜 주십시요.

① 본 제품의 전원은 DC +24V 이며 ±10%의 입력 범위내에서 사용 바라며, 과도한 입력 또는 역방향의 입력에 대해 각별히 주의 바랍니다.
② 본 제품은 산업용 규격의 전자파 환경에 적합하도록 되어 있습니다.
③ 본 제품의 사용 온도는 0℃ ~ 50℃ 이내 이며, 보존 온도는 -20℃ ~ 70℃ 입니다.
④ 본 제품의 사용 습도는 35% ~ 85%RH 이내 이며, 보존 습도는 10% ~ 90%RH 결로 없는 조건 입니다.

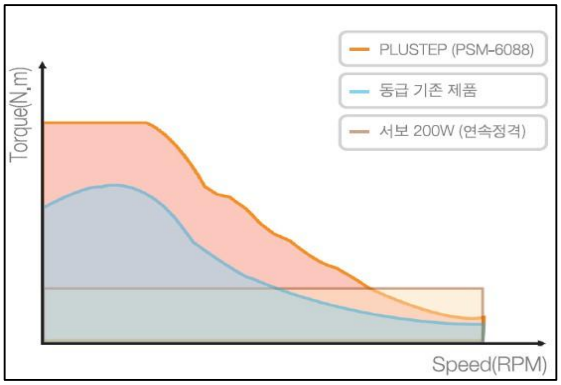
1-3) 설치 시 다음과 같은 사항에 주의 하십시요.

① 본 제품 설치 시 또는 보수 시 반드시 전원 플러그를 제거 하시기 바랍니다.
② 본 제품이 고정된 상태에서 전원 플러그 등 모든 연결 부품을 설치 바랍니다.
③ 본 제품이 완전히 설치 되고 난 후에 전원을 입력 하시기 바랍니다.
④ 본 제품의 커버를 임의로 분리 하지 마시기 바랍니다.
⑤ 사용자 임의로 제품을 개조하는 것은 당사의 보증 범위 밖이므로 당사에서는 책임지지 않습니다.

2. 제품의 특징

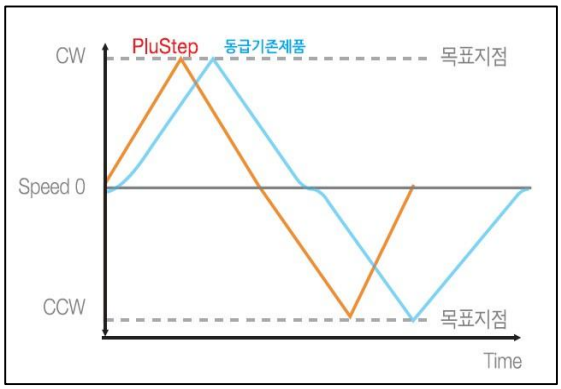
2-1) 최고 Troque

동급 대비 고속 영역에서
최대 30%이상 고토크 운전이
가능 합니다.



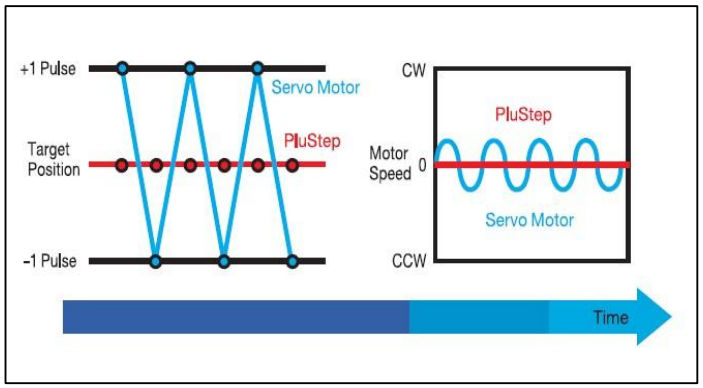
2-2) 최고 응답 특성

동급 대비 20%이상의
응답 특성을 갖습니다.



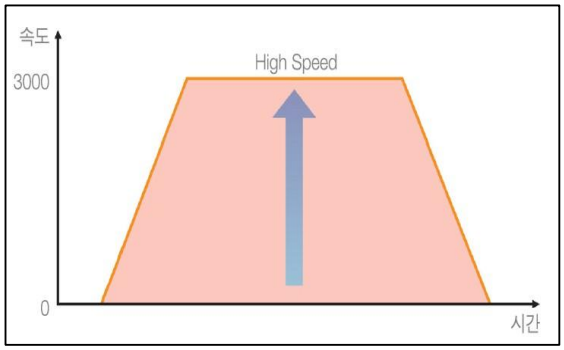
2-3) 완벽한 정지

PluStep 은 정지 후 완전 정지를
하기 때문에 미세 진동이
발생하지 않습니다.



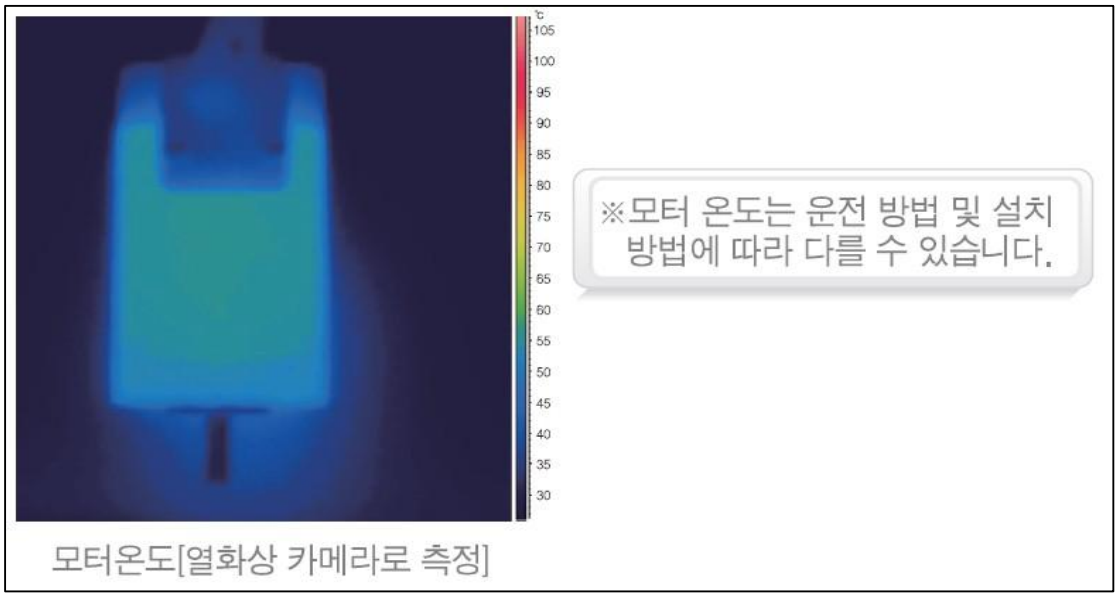
2-4) High Speed

PluStep 은 고속 영역에서도 탈조없이
운전이 가능 하며, Encoder Feedback
에 의한 현재 위치를 감시 하여
100% 부하에 대해 고 토크를 발생
때문에 고속 영역에서 탈조 없이
운전이 가능 합니다.



2-5) 모터 발열 감소

PLUSTEP은 당사 고유 기술을 적용으로 고 토크 대비 저 발열을 실현 하였습니다.

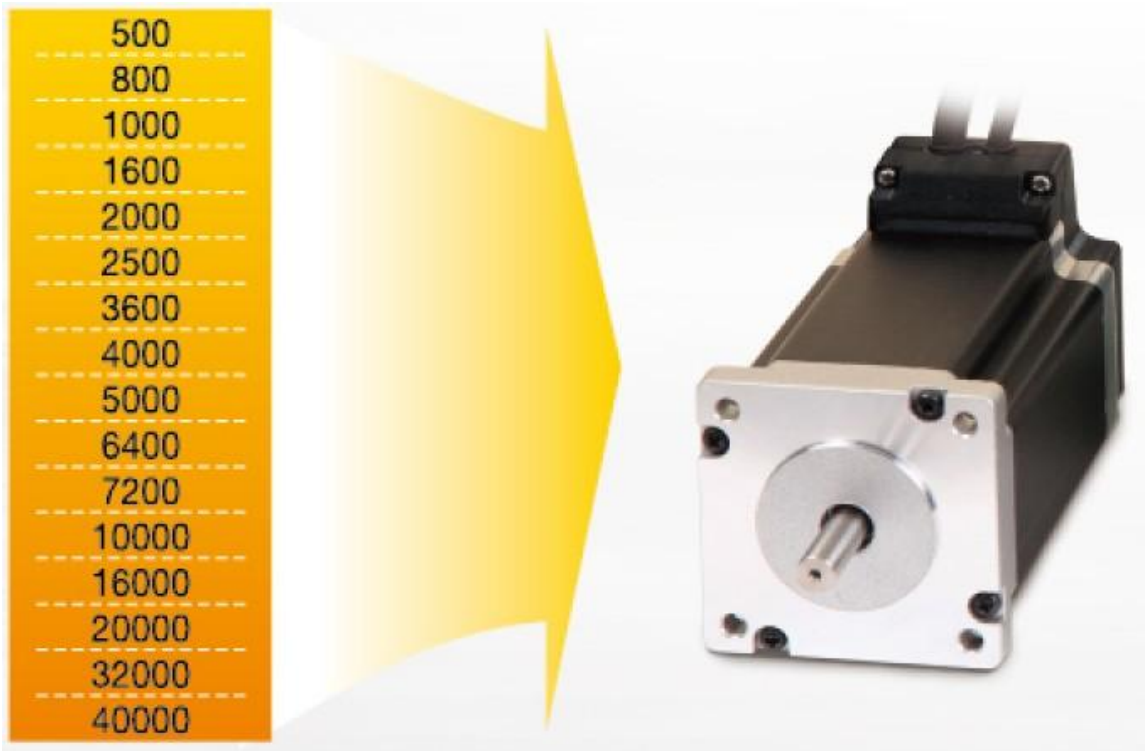


2-6) 슬림한 엔코더

슬림한 엔코더 설계로 모터 전체 길이를 최소화 하였습니다.

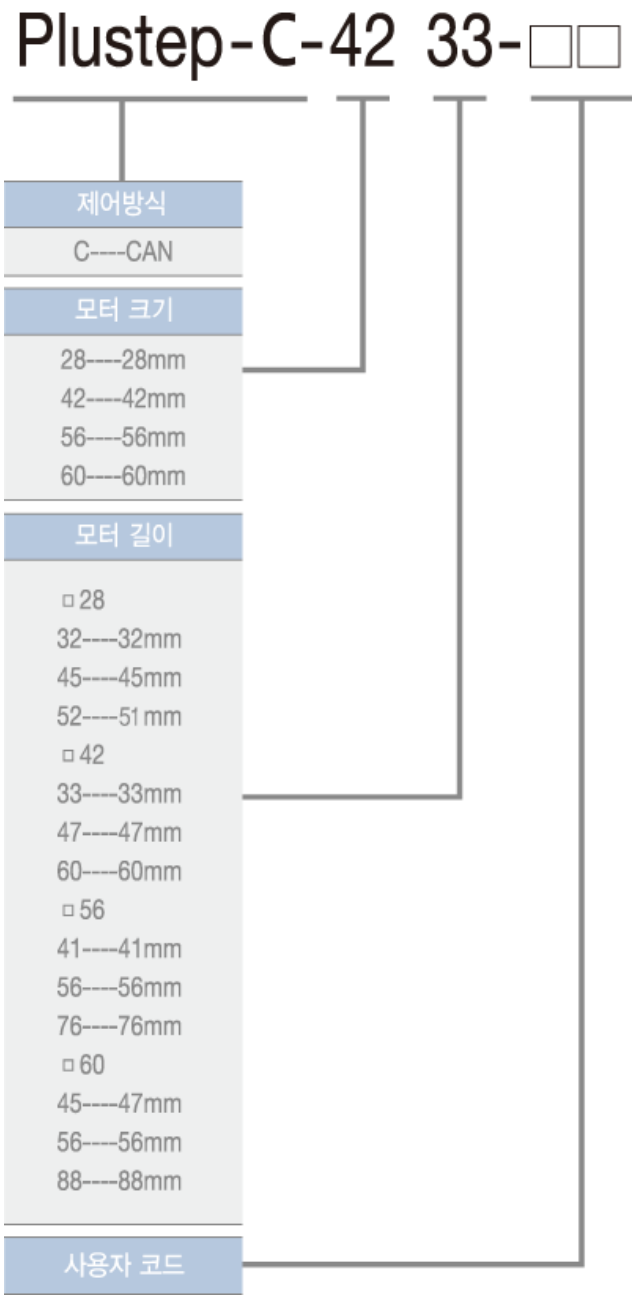
2-7) High Resolution

PluStep 은 **기본 사양이 40,000 분해능/회전** 이 가능한 고정도 엔코더를 하용하여
기존 엔코더 펄스 사양에 따른 옵션 **추가 비용 없이** 사용이 가능 합니다. (최대 40,000 펄스/회전)



3. Plustep-P 형명 및 ORDER CODE

3-1) Plustep-P 형명



3-2) ORDER CODE

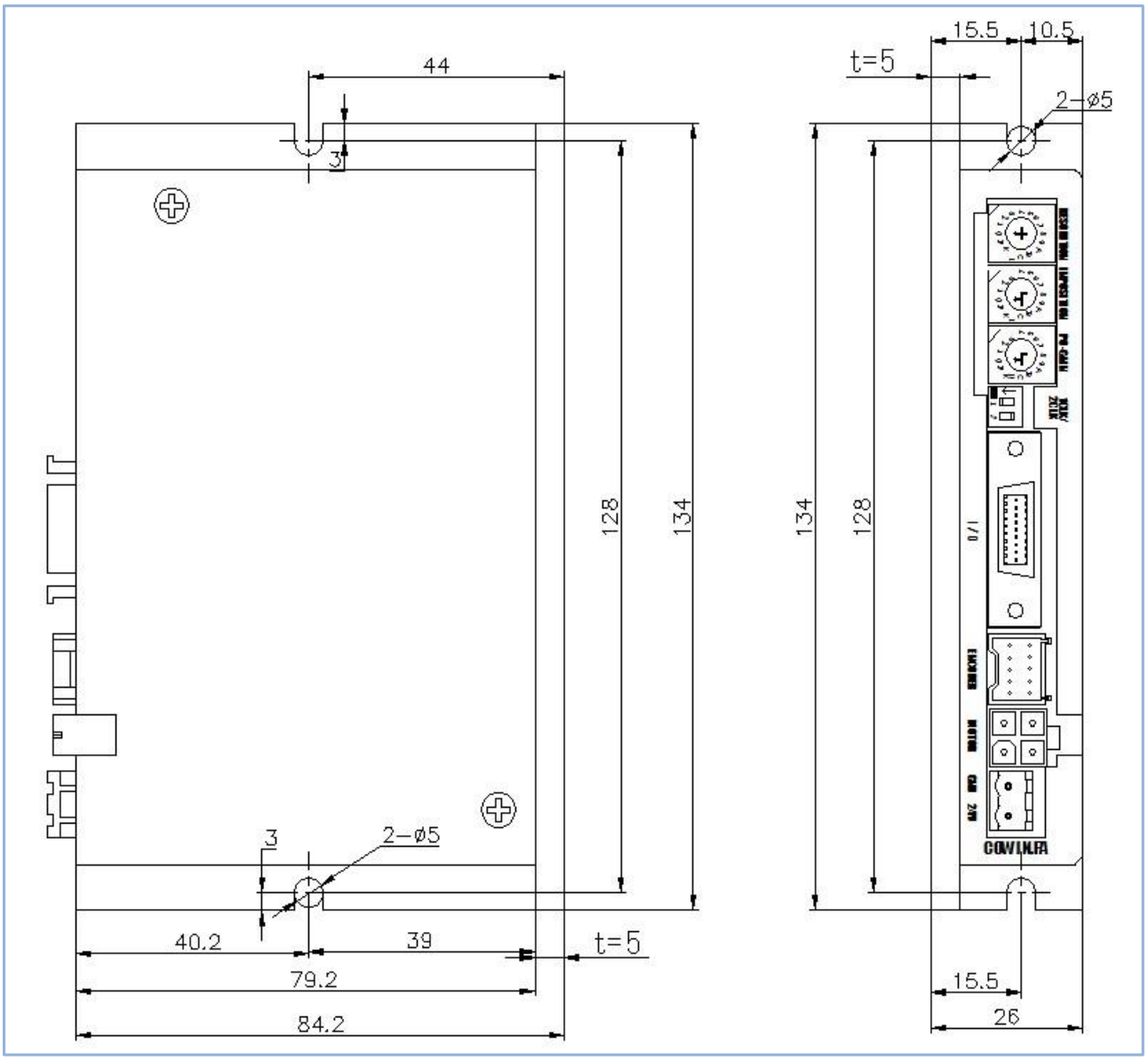
유니트품명	모터 품명	드라이버 품명
PLUSTEP-P-2832	PSM-2832	PSD-2832
PLUSTEP-P-2845	PSM-2845	PSD-2845
PLUSTEP-P-2852	PSM-2852	PSD-2852
PLUSTEP-P-4233	PSM-4233	PSD-4233
PLUSTEP-P-4247	PSM-4247	PSD-4247
PLUSTEP-P-4260	PSM-4260	PSD-4260
PLUSTEP-P-5641	PSM-5641	PSD-5641
PLUSTEP-P-5656	PSM-5656	PSD-5656
PLUSTEP-P-5676	PSM-5676	PSD-5676
PLUSTEP-P-6045	PSM-6045	PSD-6045
PLUSTEP-P-6056	PSM-6056	PSD-6056
PLUSTEP-P-6088	PSM-6088	PSD-6088

4. PluStep - P 드라이버 사양 및 크기

4-1) 드라이버 사양

적용모터		PSM-2832	PSM-2845	PSM-2852	PSM-4233	PSM-4247	PSM-4260	PSM-5641	PSM-5656	PSM-5676	PSM-6045	PSM-6056	PSM-6088
드라이버 형식		PSD-2832	PSD-2845	PSD-2852	PSD-4233	PSD-4247	PSD-4260	PSD-5641	PSD-5656	PSD-5676	PSD-6045	PSD-6056	PSD-6088
환경	입력전압	24VDC ±10%											
	소비전류	최대1A (모터전류제외)											
	온도	사용 : 0~50℃ 보존 : -20~70											
	습도	사용 : 35~85℃RH 보존 : 10~90RH											
	내진동	0.5G											
기능	회전속도	0 ~ 3,000RPM											
	분해능 (RESOLUTION)	500, 800, 1000, 1600, 2000, 2500, 3600, 4000, 5000, 6400, 7200 10000, 16000, 20000, 32000, 40000 (로타리 스위치에 의해 설정)											
	최대입력주파수	500KHz (duty50%)											
	보호기능	과열이상, 저전압이상, 과속도이상, 속도차이상, 과전류이상											
	LED표시	전원(녹색), 알람(적색), Inposition(오렌지), Servo ON(청색)											
	INPOSITION 결정	0 ~ 15 (로타리 스위치에 의해 설정)											
	POSITION GAIN	1 ~ 16 (로타리 스위치에 의해 설정)											
	펄스입력방식설정	1CLOCK, 2CLOCK DIP SWITCH 설정											
	모터회전방향설정	DIP SWITCH에 의한 모터 회전 방향 설정											
	속도/위치제어명령	펄스열 입력 (포토커플러)											
입.출력	입력신호	SERVO ON/OFF, ALRAM RESET, 위치지령 펄스(포토커플러)											
	출력신호	ALRAM OUT, INPOSITION OUT (포토커플러)											
		엔코더 신호 (A+, A-, B+, B-, Z+, Z-) (상당 AM26LS31 통해 출력)											

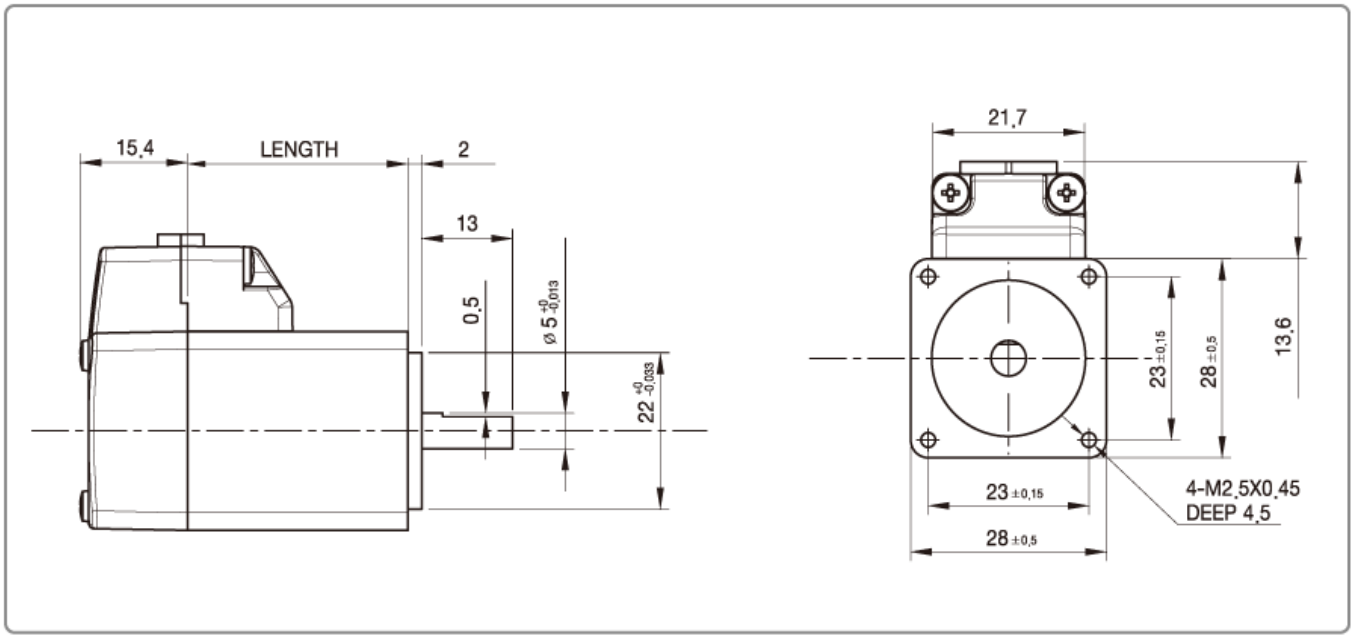
4-2) 드라이버 크기



5. 모터 사양 및 크기

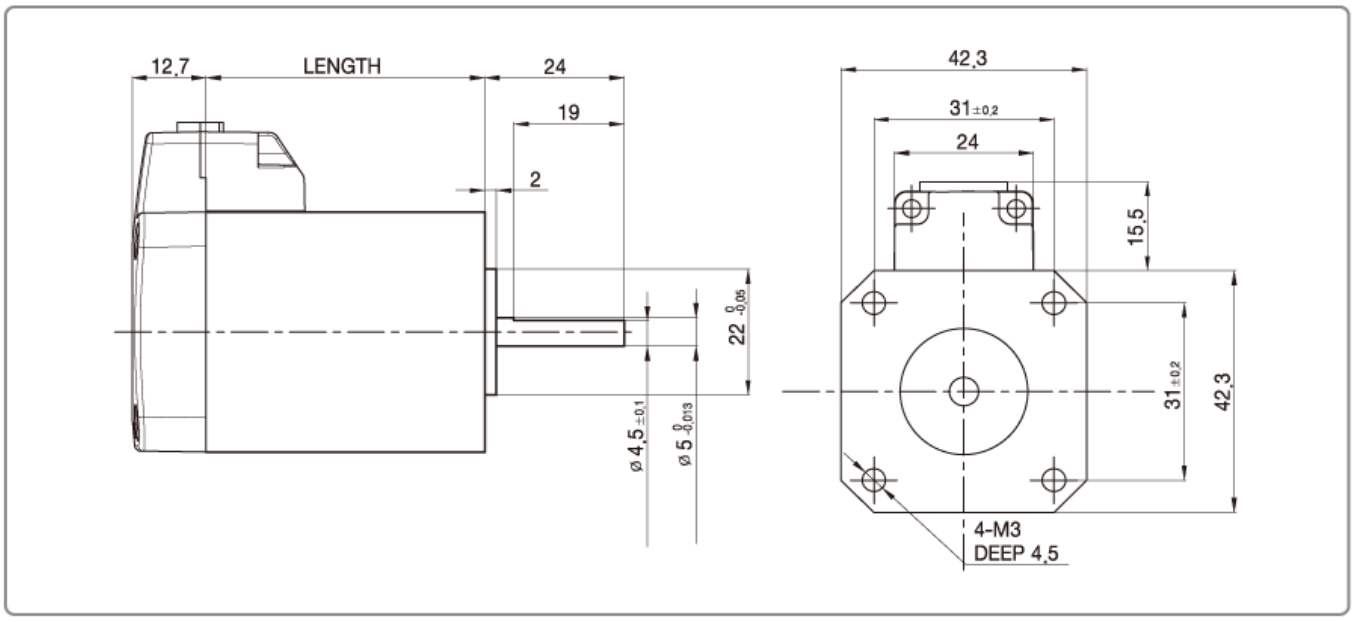
5-1) PSM-28 SERIES

M O D E L	UNIT	PSM-2832	PSM-2845	PSM-2852
DRIVE METHOD	---	BI-POLAR		
NUMBER OF PHASES	---	2		
VOLTAGE	VDC	3.8	4.56	6.2
CURRENT per PHASE	A	0.67	0.67	0.67
RESISTANCE per PHASE	Ohm	5.6	6.8	4.9
INDUCTANCE per PHASE	mH	3.4	4.9	7.2
HOLDING TORQUE	N.m	0.059	0.093	0.117
ROTOR INERTIA	g-㎠	9	12	18
WEIGHTS	kg	0.11	0.14	0.2
AMBIENT TEMPERATURE	℃	-20℃ ~ +50℃		
LENGTH (L)	mm	32±1	45±1	51±1



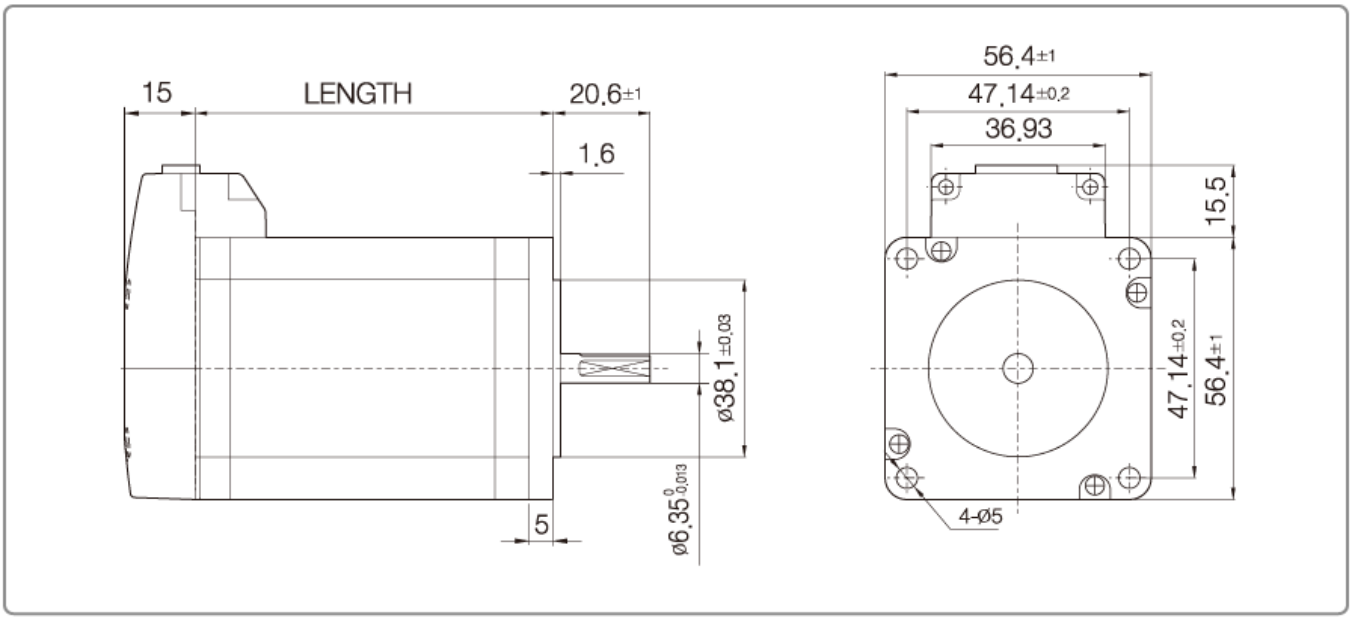
5-2) PSM-42 SERIES

MODEL	UNIT	PSM-4233	PSM-4247	PSM-4260
DRIVE METHOD	---	BI-POLAR		
NUMBER OF PHASES	---	2		
VOLTAGE	VDC	2.76	3.84	8.76
CURRENT per PHASE	A	1.2	1.2	1.2
RESISTANCE per PHASE	Ohm	2.3	3.2	7.3
INDUCTANCE per PHASE	mH	3.4	6	16.6
HOLDING TORQUE	N.m	0.32	0.54	0.68
ROTOR INERTIA	g-㎠	35	68	102
WEIGHTS	kg	0.22	0.35	0.5
AMBIENT TEMPERATURE	℃	-20℃ ~ +50℃		
LENGTH (L)	mm	33.5±1	47.5±1	60±1



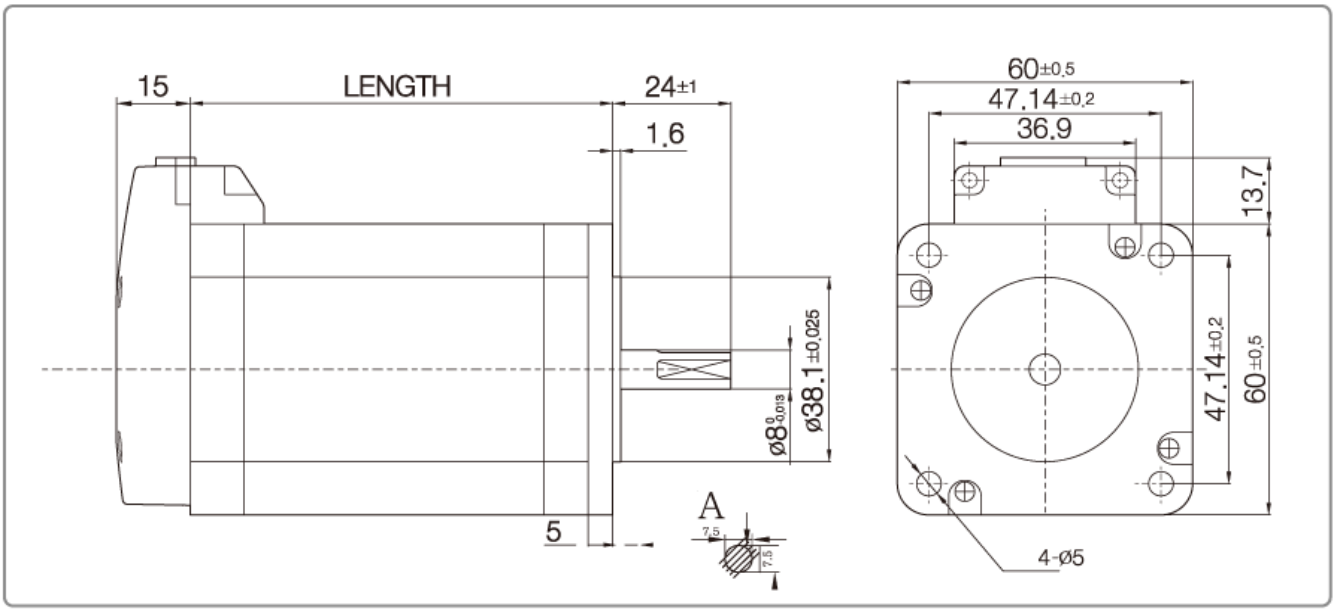
5-3) PSM-56 SERIES

MODEL	UNIT	PSM-5641	PSM-5656	PSM-5676
DRIVE METHOD	---	BI-POLAR		
NUMBER OF PHASES	---	2		
VOLTAGE	VDC	2	2.5	3.2
CURRENT per PHASE	A	2.8	2.8	2.8
RESISTANCE per PHASE	Ohm	0.7	0.9	1.13
INDUCTANCE per PHASE	mH	1.4	2.5	3.6
HOLDING TORQUE	N.m	0.55	1.26	1.7
ROTOR INERTIA	g-㎠	131	400	480
WEIGHTS	kg	0.37	0.7	1
AMBIENT TEMPERATURE	℃	-20℃ ~ +50℃		
LENGTH (L)	mm	41	56	76



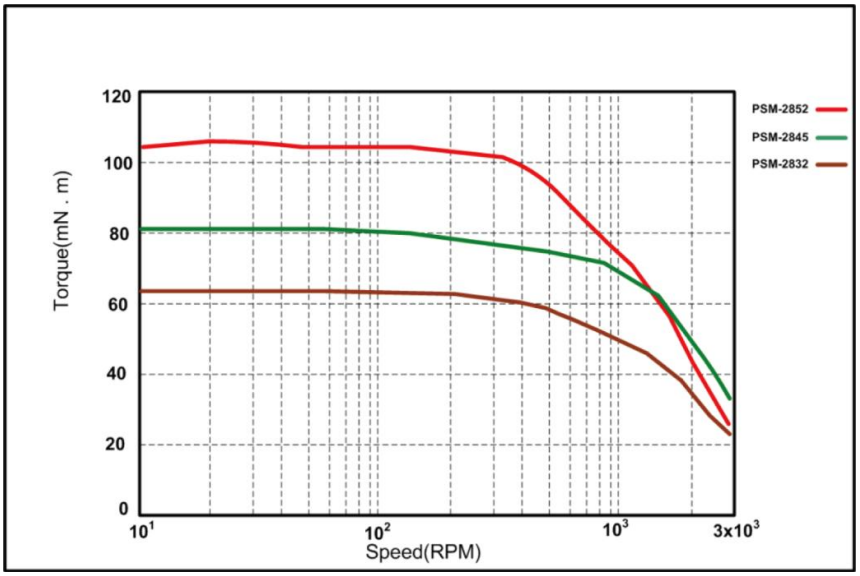
5-3) PSM-60 SERIES

M O D E L	UNIT	PSM-6045	PSM-6056	PSM-6088
DRIVE METHOD	---	BI-POLAR		
NUMBER OF PHASES	---	2		
VOLTAGE	VDC	1.36	1.6	2.8
CURRENT per PHASE	A	4	4	4
RESISTANCE per PHASE	Ohm	0.34	0.4	0.7
INDUCTANCE per PHASE	mH	0.8	1.38	3.5
HOLDING TORQUE	N.m	1	1.4	2.4
ROTOR INERTIA	g-㎠	275	400	840
WEIGHTS	kg	0.6	0.77	1.4
AMBIENT TEMPERATURE	℃	-20℃ ~ +50℃		
LENGTH (L)	mm	47±1	56±1	88±1

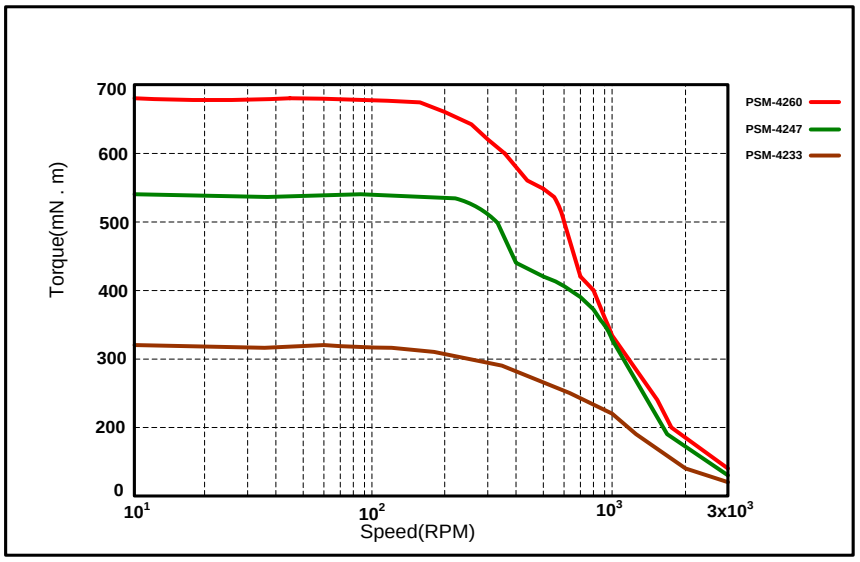


6. 모터 토크 특성

6-1) PSM-28 SERIES

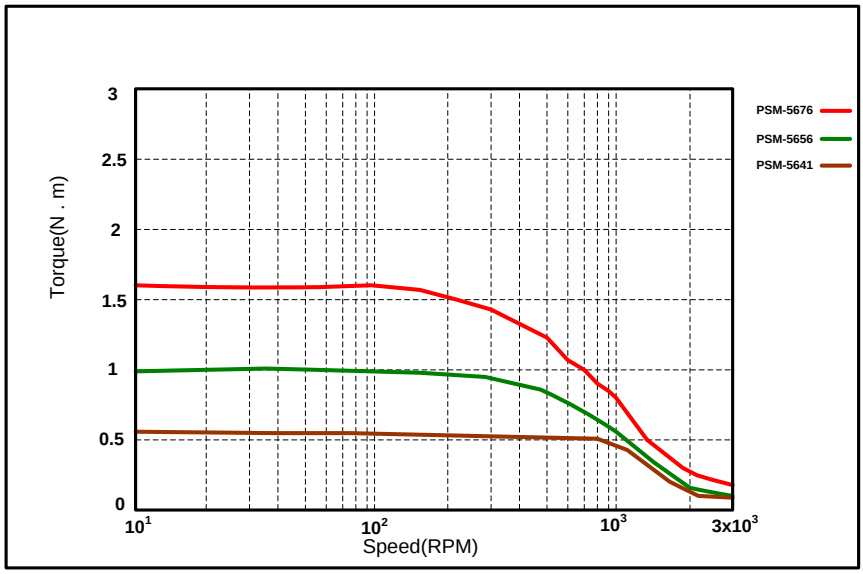


6-2) PSM-42 SERIES

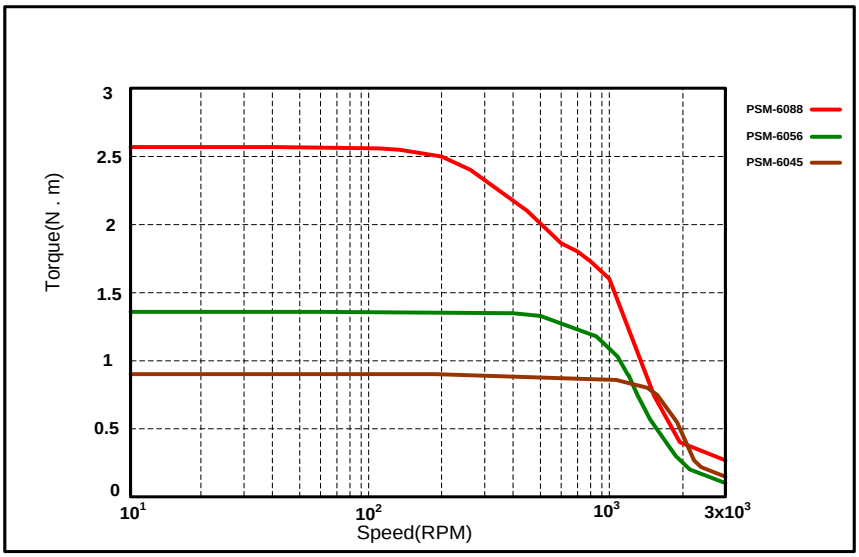


WWW.COWINFA.COM

6-3) PSM-56 SERIES



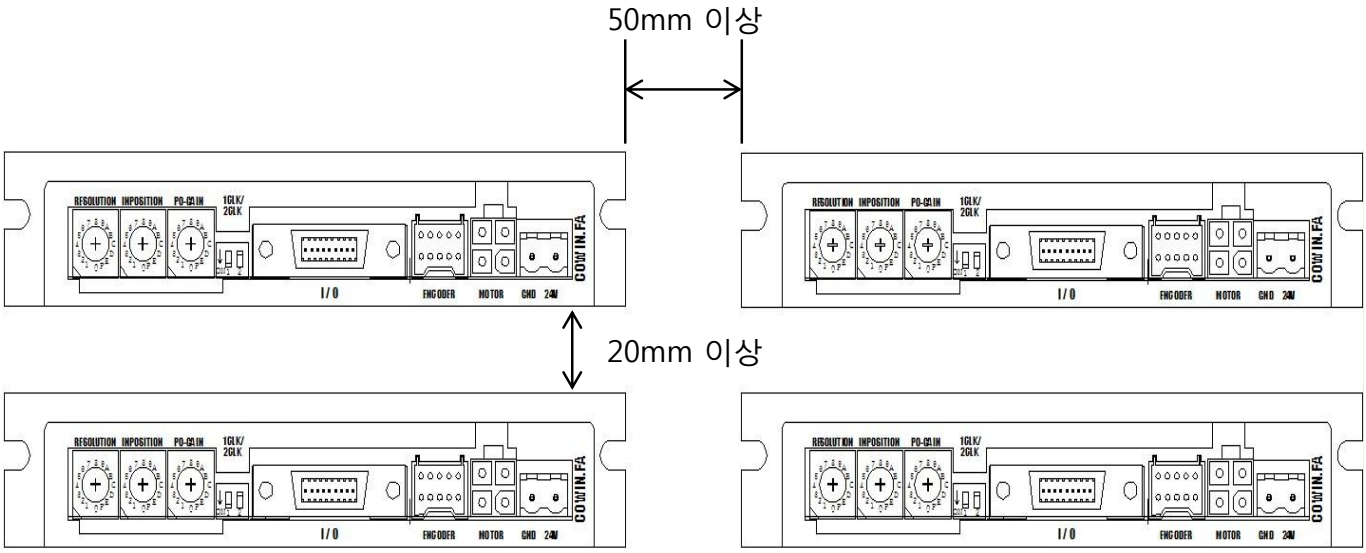
6-4) PSM-60 SERIES



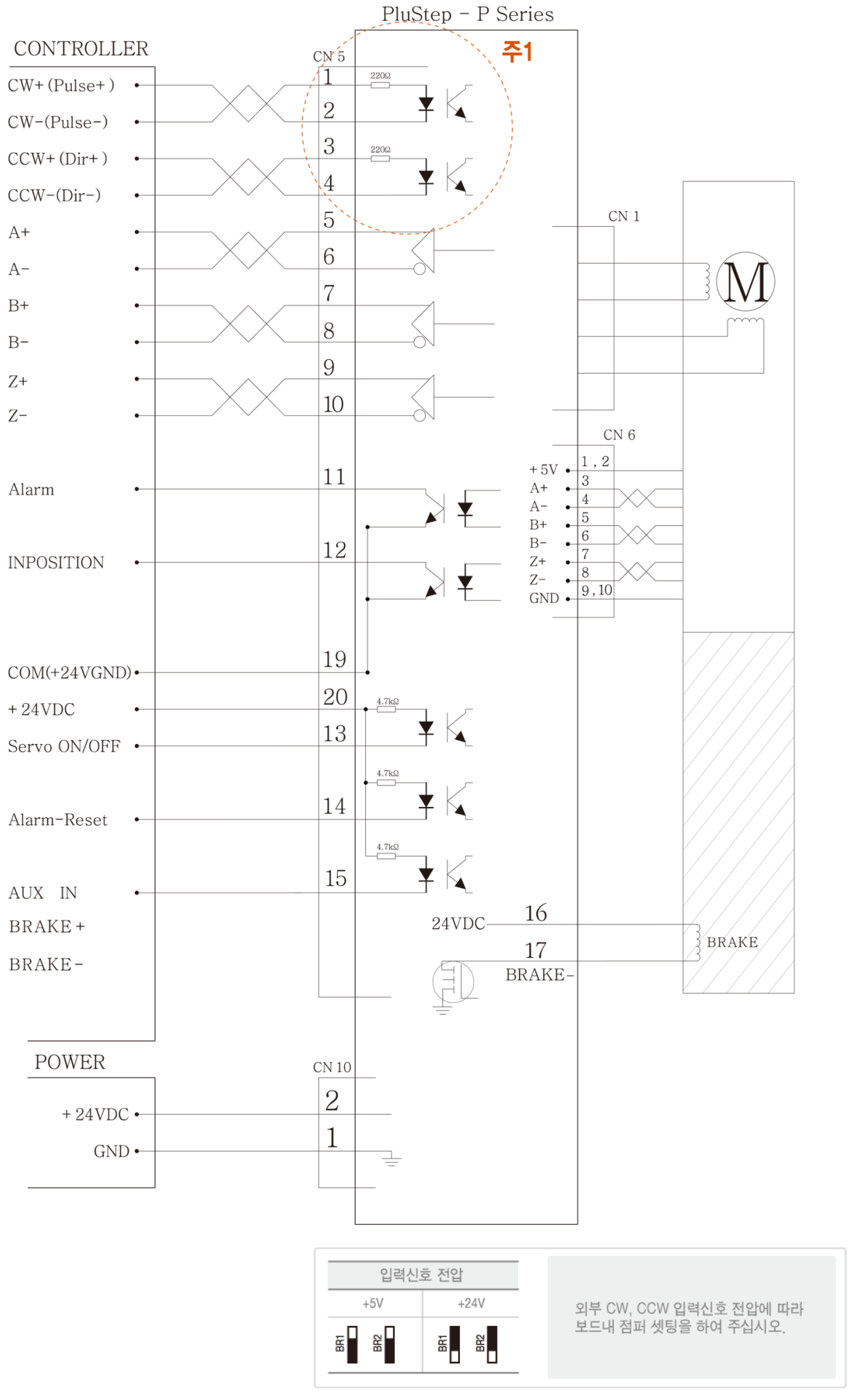
7. 설치 및 배선

7-1) 설치 시 주의 사항

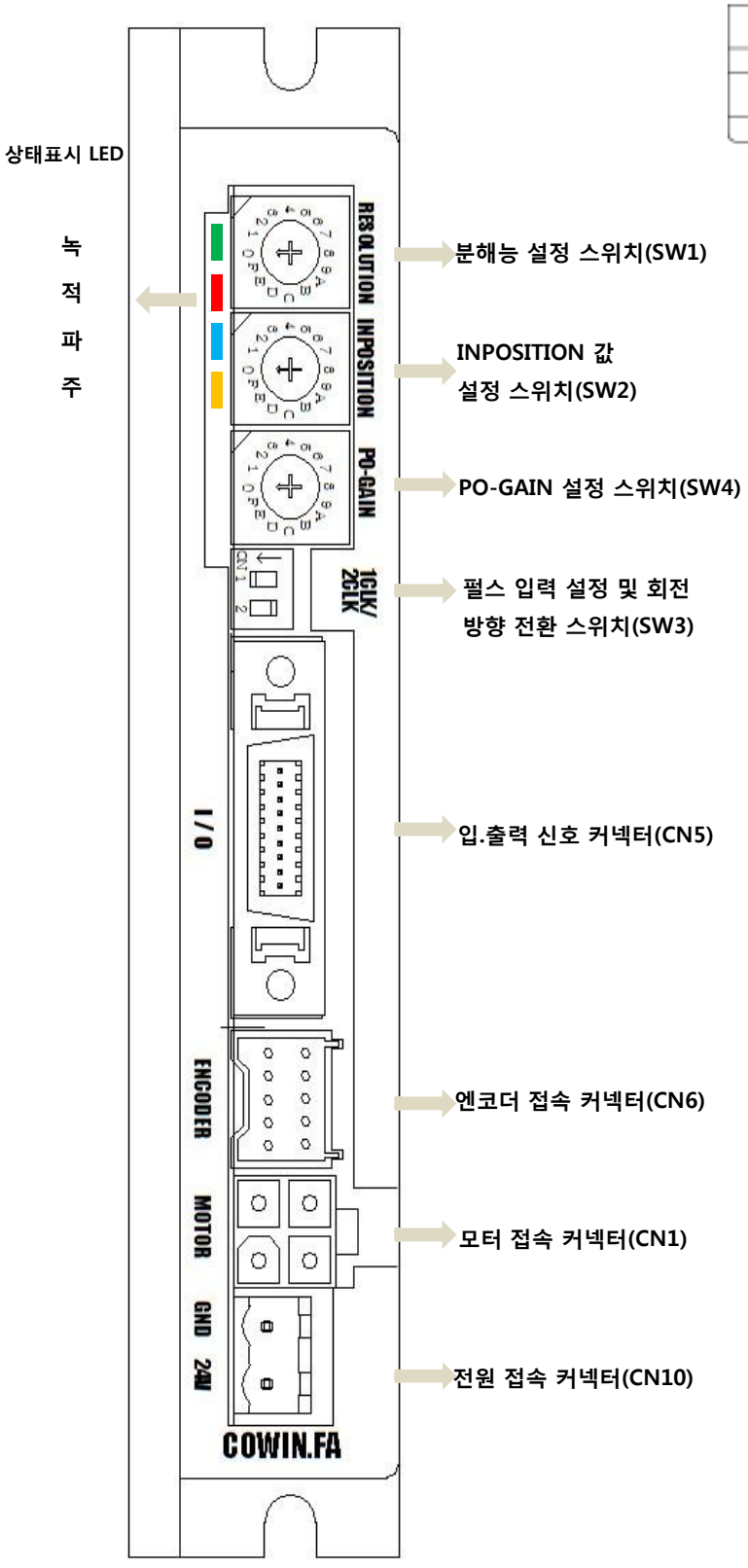
① 실내주위 온도는 0℃ ~ 50℃ 에서 사용해야 합니다.
② 케이스가 50℃ 이상이 되면 외부에 방열을 시켜 주어야 합니다.
③ 직사광선, 자석물체, 방사선물체는 피해서 설치해 주어야 합니다.
④ 드라이브를 2대 이상 나란히 설치 시에는 아래 그림과 같이 수직방향은 20mm 이상,
수평 방향은 50mm 이상 거리를 두고 설치해 주어야 합니다.

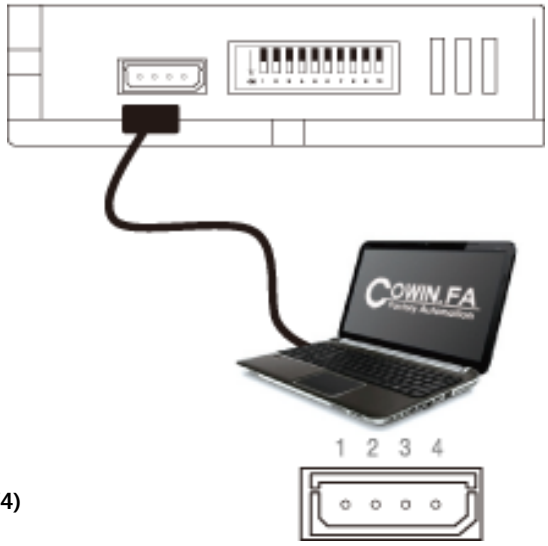


8. 외부 배선도


PluStep - P Series
CONTROLLER
주1
CN 5
CW+ (Pulse+)
CW-(Pulse-)
CCW+ (Dir+)
CCW-(Dir-)
A+
A-
B+
B-
Z+
Z-
220Ω
CN 1
M
CN 6
+5V
A+
A-
B+
B-
Z+
Z-
GND
1 , 2
3
4
5
6
7
8
9 , 10
Alarm
INPOSITION
COM(+24VGND)
+ 24VDC
Servo ON/OFF
Alarm-Reset
AUX IN
BRAKE +
BRAKE -
11
12
19
20
13
14
15
4.7kΩ
24VDC
16
17
BRAKE-
BRAKE
POWER
+ 24VDC
GND
CN 10
2
1
입력신호 전압
+5V
+24V
BR1
BR2
외부 CW, CCW 입력신호 전압에 따라
보드내 점퍼 셋팅을 하여 주십시오.

9. 설정과 운전





번호	기능
1	+5V
2	TX
3	RX
4	GND

9-1) 상태 표시 LED

① 상태 표시 LED 기능 및 점등 조건

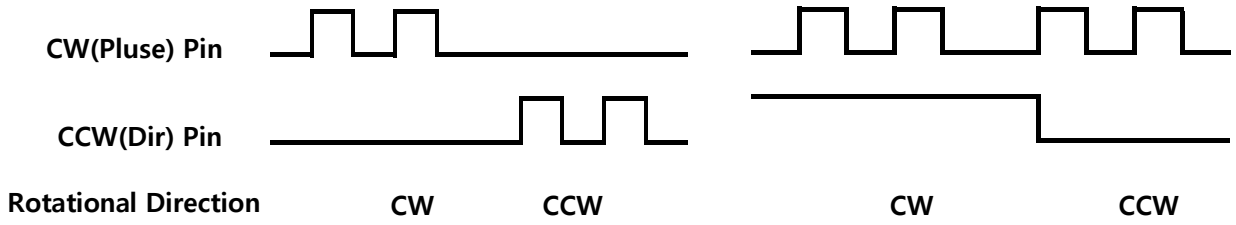
색	기능	점등 조건
녹색	전원 입력 표시	전원이 입력되어 있을 때 점등
적색	알람 표시	보호 기능이 작동 되었을 때 점멸 (점멸 횟수로 작동된 보호 기능의 내용을 알수 있음)
청색	Servo ON / OFF	Servo ON : 점등 , Servo OFF : 소등
주황색	위치결정 완료 신호 표시	위치 명령 펄스 입력 완료 후 목표 위치로 부터 위치 편차가 로터리 스위치(SW2)로 설정한 값 이내로 있을 때 점등

② 보호 기능의 내용과 LED 점멸 횟수

LED 점멸 횟수	에러 명칭	설명
1	과전류	설정된 한계 전류 초과 시
2	과속도	설정된 한계 속도 초과 시
3	과부하	모터 한계 토크를 초과 하는 부하 5초이상
4	과열	드라이브 내부 온도가 55℃를 초과
5	저전압	모터 공급전압이 하한 값 이하
6	모터 접속이상	모터 접속이상
7	엔코더 접속이상	엔코더 접속이상
8	위치추종	운전 중 지령과 실제 위치가 90도 초과 시
9	위치오차 초과	모터 정지 상태에서 90도 이상 오차 발생
10	인포지션 이상	운전 완료 후 오차가 1이상 3초간 발생
11	입력 펄스 이상	입력 펄스가 한계 주파수를 초과한 경우
12	시스템이상	드라이브 시스템 이상(MCU)
13	EEPROM 이상	파라미터 저장장치 이상
14	모터선택이상	모터선택이 이상
15	서보 ON이상	서보 ON 완료 이전에 입력 펄스가 들어온 경우

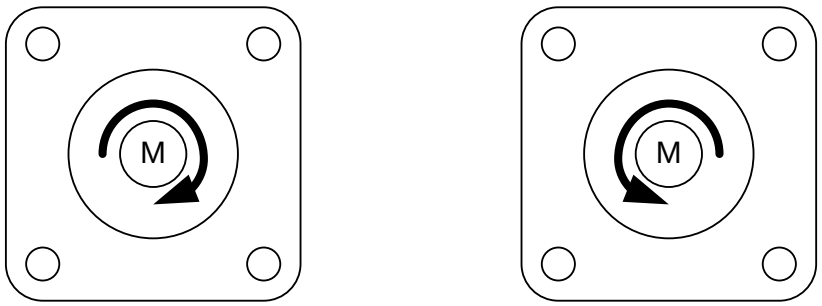
9-2) 펄스 입력 방식 설정 스위치 (SW3 - 1번)

표시	스위치명	기 능
1CLK/ 2CLK	펄스 입력 방식 선택	펄스 입력 방식을 1펄스 또는 2펄스로 선택할 수 있습니다. SW3 - 1번 ON : 1 펄스 입력 방식 SW3 - 1번 OFF : 2 펄스 입력 방식



9-3) 모터 회전 방향 전환 스위치 (SW3 - 2번)

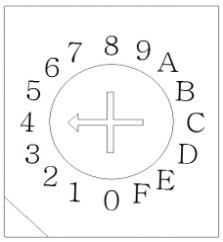
표시	스위치명	기 능
1CLK/ 2CLK	모터 회전 방향 선택	드라이버에 CW(+Dir신호) 입력 기준 입니다. SW3 - 2번 ON : CCW (-방향) SW3 - 2번 OFF : CW (+방향) ※ 출하 시에는 CW로 설정 되어 있습니다.



CW 방향 **CCW 방향**

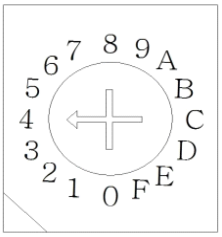
9-4) 분해능 설정 스위치 (SW1)

모터 1회전 당 상위 제어기에서 보내는 펄스 수를 의미 합니다.

NO	펄스/회전	NO	펄스/회전	SW1
0	500	**8**	5000	
1	800	**9**	6400	
2	1000	**A**	7200	
3	1600	**B**	10000	
4	2000	**C**	16000	
5	2500	**D**	20000	
6	3600	**E**	32000	
7	4000	**F**	40000	

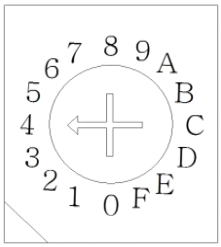
9-5) INPOSOTION 값 설정 스위치 (SW2)

위치 결정 완료 신호의 출력 조건을 나타냅니다. 위치 지령 펄스의 종료 후 목표 위치로부터의 위치 편차가 설정한 INPOSITION 값 보다 적은 경우 위치 결정 완료 신호를 출력 합니다.

NO	Inposition	NO	Inposition	SW2
0	0	**8**	8	
1	1	**9**	9	
2	2	**A**	10	
3	3	**B**	11	
4	4	**C**	12	
5	5	**D**	13	
6	6	**E**	14	
7	7	**F**	15	

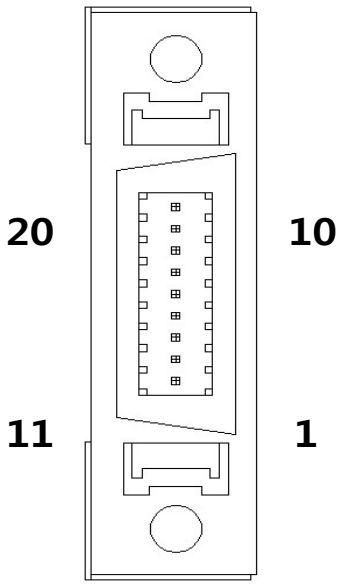
9-6) POSITION-GAIN 설정 스위치 (SW4)

모터 정지 후, 모터에 장착된 부하에 따른 모터 응답을 조정하기 위함 입니다.
모터의 부하에 따른 스위치를 조정하여 응답이 빠르고 안정화 된 성능을 얻을 수 있습니다.
- 낮은 값으로 설정 할 수록 빠른 응답특성을 얻을 수 있습니다.

NO	GAIN SETTING	NO	GAIN SETTING	SW4
0	1	**8**	9	
1	2	**9**	10	
2	3	**A**	11	
3	4	**B**	12	
4	5	**C**	13	
5	6	**D**	14	
6	7	**E**	15	
7	8	**F**	16	

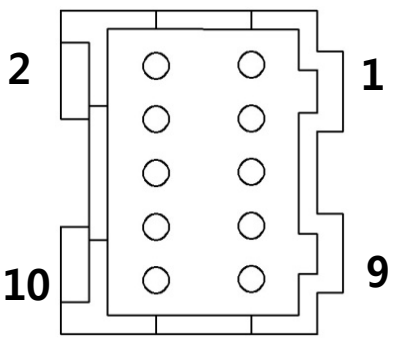
9-7) 입출력 신호 커넥터 (CN5)

번호	기능	입/출력	핀배치도
1	CW+(Pulse+)	입력	
2	CW-(Pulse-)	입력	
3	CCW+(Dir+)	입력	
4	CCW-(Dir-)	입력	
5	A+	출력	
6	A-	출력	
7	B+	출력	
8	B-	출력	
9	Z+	출력	
10	Z-	출력	
11	Alarm	출력	
12	INPOSITION	출력	
13	SERVO ON/OFF	입력	
14	Alarm Reset	입력	
15	AUX IN	입력	
16	BRAKE+	출력	
17	BRAKE-	출력	
18	NC	NC	
19	+24VDC GND	입력	
20	+24VDC	입력	

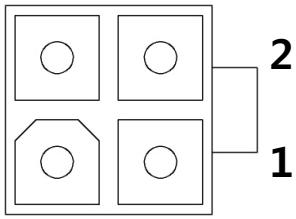


9-8) 엔코더 접속 커넥터 (CN6)

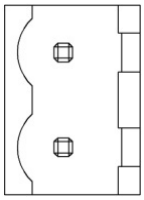
번호	기능	입/출력	핀배치도
1	+5VDC		
2	+5VDC		
3	A+		
4	A-		
5	B+		
6	B-		
7	Z+		
8	Z-		
9	+5VDC GND		
10	+5VDC GND		



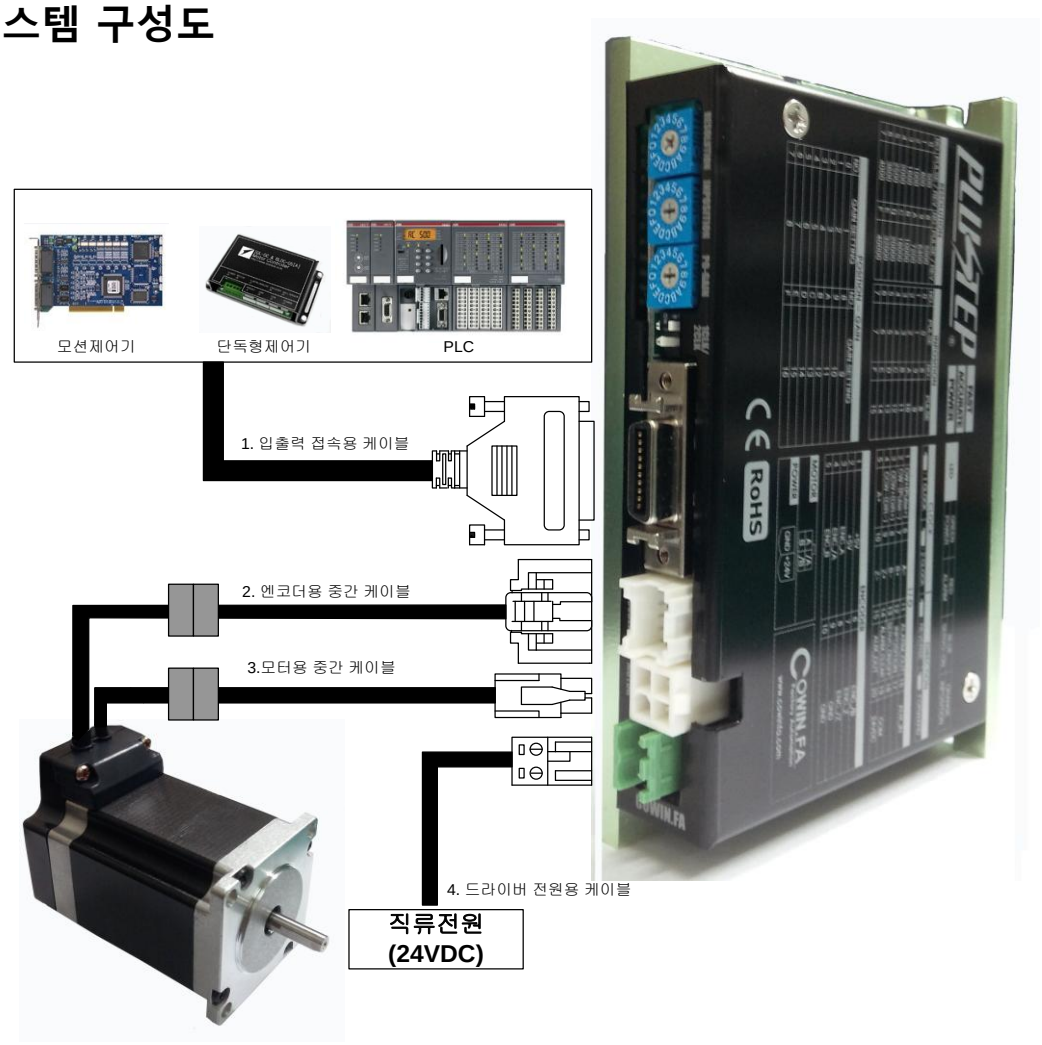
9-9) 모터 접속 커넥터 (CN1)

번호	기능	핀배치도
1	/A	
2	A	
3	/B	
4	B	

9-10) 전원 접속 커넥터 (CN10)

번호	기능	핀배치도
1	입력 전원 : GND	
2	입력 전원 : +24VDC ±10%	

10. 시스템 구성도



항목	전원케이블	모터케이블	엔코더케이블	입출력케이블
표준길이	-	30cm	30cm	-
최대길이	2m	20m	20m	20m

※ 모터에 장착된 모터와 엔코더 케이블을 드라이버에 직접 연결 할 수 없습니다.
연결 하기 위해서는 중간 연결 케이블이 필요 합니다. (별매품)

10-1) 옵션 케이블

① 입출력 접속용 케이블
- PLUSTEP 드라이버와 제어장치를 연결 하는데 사용 되는 케이블 입니다.

품 명	길이(m)	비고
PSC-I-□□□□-F	□□□□	고정형
PSC-I-□□□□-M	□□□□	가동형

② 엔코더용 중간 케이블
- PLUSTEP 드라이버와 엔코더를 연결 하는데 사용 되는 케이블 입니다.

품 명	길이(m)	비고
PSC-E-□□□□-F	□□□□	고정형
PSC-E-□□□□-M	□□□□	가동형

③ 모터용 중간 케이블
- PLUSTEP 드라이버와 모터를 연결 하는데 사용 되는 케이블 입니다.

품 명	길이(m)	비고
PSC-M-□□□□-F	□□□□	고정형
PSC-M-□□□□-M	□□□□	가동형

④ 드라이버 전원용 케이블
- PLUSTEP 드라이버와 전원을 연결 하는데 사용 되는 케이블 입니다.

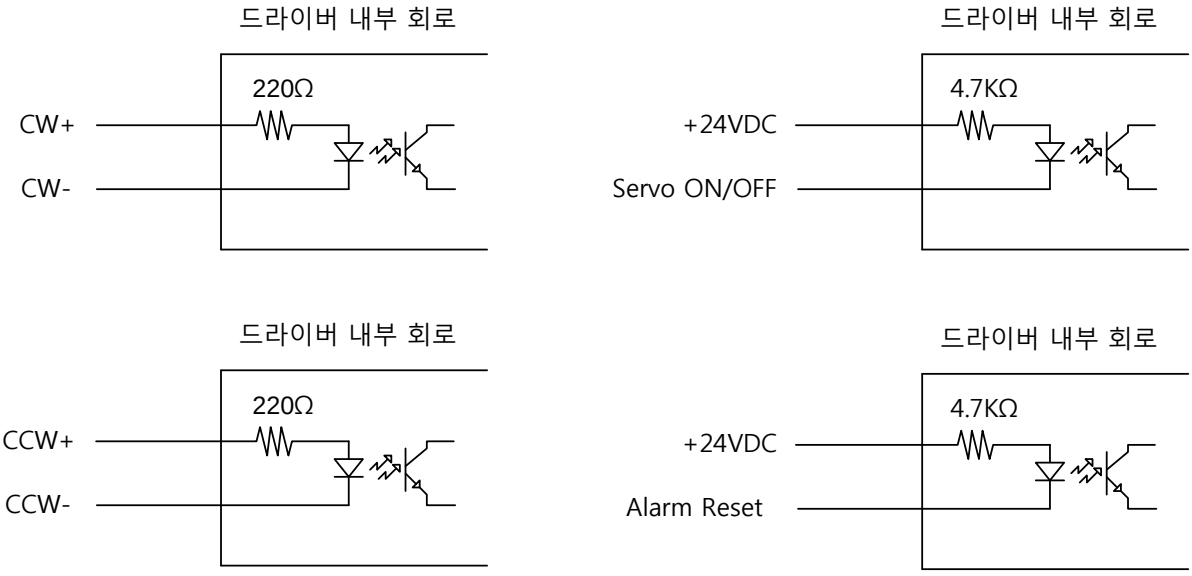
품 명	길이(m)	비고
PSC-P-□□□□-F	□□□□	고정형
PSC-P-□□□□-M	□□□□	가동형

11. 제어 입력 및 출력

11-1) 입력 신호

드라이버의 입력단은 모두 포토커플러로 되어 있습니다. 신호 상태는 신호의 전압 레벨이 아닌 포토커플러의 (ON : 통전) , (OFF : 비통전) 으로 동작 합니다.

※ 핀 배치도는 본 매뉴얼 20page에 (9-7)을 참고 하십시오.



■ 위치 펄스 명령 입력 (CW,CCW)

CW , CCW 입력신호 전압에 따라 보드내 점퍼 셋팅을 하여 주십시오.

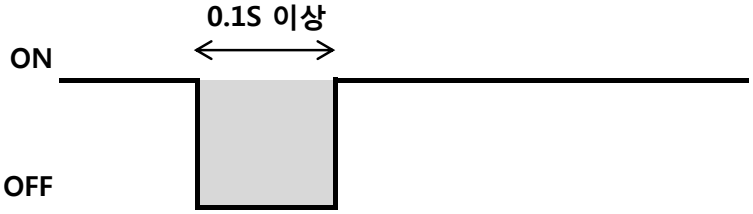
입력신호 전압	
+5V	+24V
BR1 BR2	BR1 BR2

■ Servo ON/OFF 입력

Servo ON/OFF 신호를 [ON] 하면 PLUSTEP 드라이버에서 모터에 공급 되는 전류를 중지 합니다.
Servo ON/OFF 신호를 [OFF] 하면 PLUSTEP 드라이버에서 모터에 전류를 공급하여
유지 토크가 발생합니다. 모터를 운전 하실 때에는 반드시 Servo ON/OFF 신호를 [OFF] 해 주십시오.

■ Alarm Reset 입력

PLUSTEP 드라이버에서 보호 기능이 작동 하고 있는 경우에 Alarm 출력을 해제할 경우 사용 합니다.
Alarm Reset 신호를 [OFF]로 하면 Alarm 출력을 해제 합니다.
Alarm Reset 신호를 [OFF]로 하시기전에 Alarm 발생 원인을 제거 하시고 입력 신호를 주십시오.

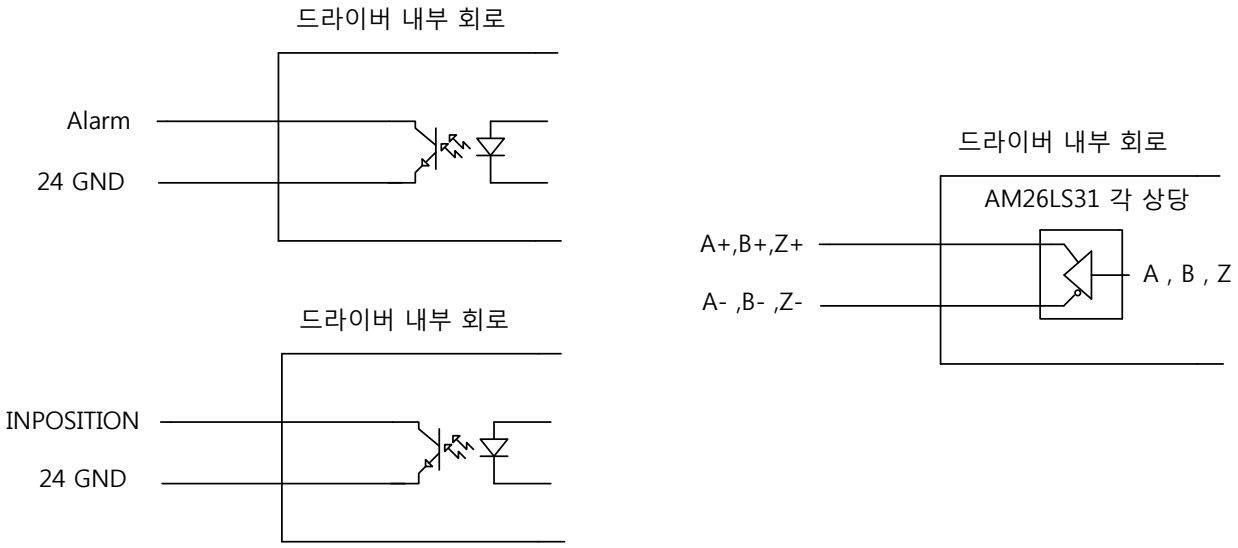


■ Alarm Reset 입력은 위 그림과 같아야 드라이버가 입력을 인식 합니다.

11-2) 출력 신호

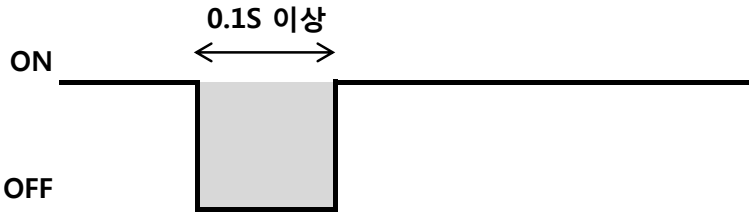
드라이버의 출력단은 포토 커플러 출력(Alarm , INPOSITION) 과 라인 드라이브(엔코더) 출력이 있습니다. Alarm , INPOSITION 출력의 경우 신호 상태는 신호의 전압 레벨이 아닌 포토 커플러의 (ON : 통전 , OFF : 비통전) 으로 동작 합니다.

※ 핀 배치도는 본 매뉴얼 20page에 (9-7)을 참고 하십시오.



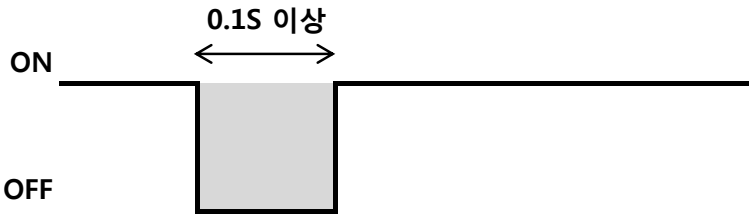
■ Alarm 출력

Alarm 출력은 정상상태 일때 [OFF], 드라이버에서 에러가 발생했을때 [ON] 됩니다. 사용자가 사용하는 상위 제어기에서 이 신호가 검출되면 운전 명령을 중지합니다. 모터 작동중에 이상이 발생하면 드라이버는 이를 감지하여 모터 전류를 차단하고, Alarm 출력신호를 발생하고 Alarm LED를 점멸시켜 이상발생을 알리게 됩니다.



■ INPOSITION 출력

INPOSITION 출력은 모터의 위치가 설정된 INPOSITION PULSE 값(엔코더 기준)이내에 위치하게 될경우 INPOSITION 출력 신호를 발생하고[OFF], INPOSITION LED를 점등하게 됩니다.

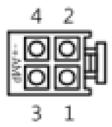
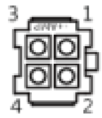


■ 엔코더 출력

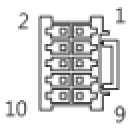
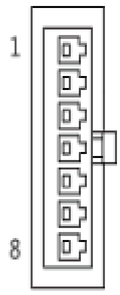
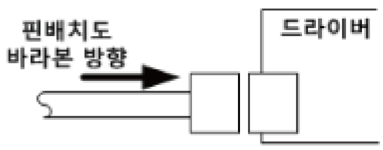
엔코더 출력 신호는 AM26LS31 라인 드라이브 출력 입니다. (각 상당 해당 됨)

12. 부록

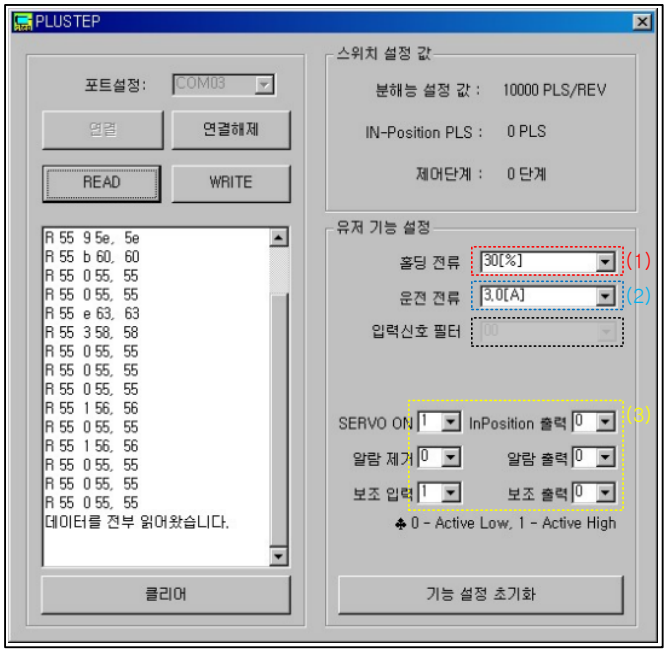
12-1) 모터 용 중간 케이블 선 연결도

드라이버 측 커넥터		선 연결	모터 측 커넥터	
핀배치도	핀 번호		핀 번호	핀배치도
	1	- - - - - - - -	1	
	2	- - - - - - - -	2	
	3	- - - - - - - -	3	
	4	- - - - - - - -	4	
HOUSING	172167-1		HOUSING	172159-1
CONTACT	170361-1		CONTACT	170360-1
제조사	AMP		제조사	AMP

12-2) 엔코더 용 중간 케이블 선 연결도

드라이버 측 커넥터		선 연결	모터 측 커넥터	
핀배치도	핀 번호		핀 번호	핀배치도
	1			
	2	- - - - - - - -	1	
	3	- - - - - - - -	2	
	4	- - - - - - - -	3	
	5	- - - - - - - -	4	
	6	- - - - - - - -	5	
	7	- - - - - - - -	6	
	8	- - - - - - - -	7	
	9	- - - - - - - -	8	
	10			
HOUSING	PADP-10V-1-S		HOUSING	SMR-08V-N
CONTACT	SHP-002T-P0.5		CONTACT	SYM-001T-P0.6
제조사	JST		제조사	JST

12-3) 내부 파라미터 설정 프로그램



PLUSTEP 내부 파라미터 설정 프로그램은 홈페이지 WWW.COWINFA.COM 에서 다운 받을 수 있습니다.

PLUSTEP 드라이버 와 PC 연결 시 별도의 연결 커넥터가 필요 합니다.
별매품으로 본사로 연락 바랍니다.

사용 방법

(1) 연결
- 장치가 연결된 COM 포트를 확인하여 포트설정을 합니다.
- "연결" 버튼을 누르고 정상적인 연결이 이루어지면 대화창에 연결 성공 메시지가 나옵니다.

(2) 데이터 확인
- 정상적으로 연결된 후 "READ" 버튼을 누르면 현재 드라이버에 설정된 값이 우측에 표시됩니다.

(3) 데이터 수정/저장
- 우측 화면의 유저기능 설정에서 원하는 기능의 설정값을 수정 할 수 있습니다.
- 원하는 값으로 수정 후 "WRITE" 버튼을 누르면 드라이버에 설정값이 저장됩니다.

(4) 설정값 반영
- 설정이 변경된 값은 설정 완료 후 드라이버 전원을 껐다가 재 투입했을때 반영됩니다.

유저 기능 설정 설명

(1) 홀딩전류 설정
- 정지 시 모터에 공급되는 전류의 크기를 설정합니다.
- 설정 범위는 0~90[%]로 설정이 가능합니다.

(2) 운전전류 설정
- 운전 시 모터에 공급되는 전류의 크기를 설정합니다.
- 설정 범위는 모터별로 다르며, 드라이버 연결 시 드라이버에 설정된 모터에 따라 설정범위가 자동으로 표시됩니다.

(3) 입/출력 동작 레벨 설정
- 드라이버의 입력 및 출력신호의 동작레벨을 설정합니다.
- "0"으로 설정시 Active Low 동작을 "1"로 설정시 Active High 동작을 의미합니다.

COWIN.FA
Factory Automation

인천 광역시 부평구 부평대로 283(청천동)
우림라이온스 밸리 A동 409호
TEL . 032)577-1059
FAX . 032)575-1059
E-mail : Plustep@cowinfa.com
www.cowinfa.com