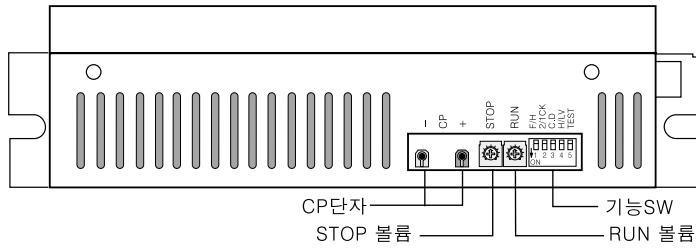
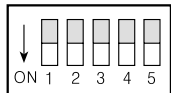


■5상 스테핑 모터 드라이브



◎기능 SW



NO	명판표시	기 능	ON	OFF
1	F/H	Step 각도	0.72° (Full step)	0.36° (Half step)
2	1/2 CK	입력 신호 방식 선택	1Pulse 입력방식	2Pulse 입력방식
3	C.D	자동 Current Down	미사용	사용
4	H/LV	구동 전압 절환	고속 고토크	통상
5	TEST	자기 진단 기능	100pps로 회전	통상

※자동 Current Down 기능

: 모터 정지시 발열을 최소화하기 위해 구동전류를 일정한 비율로 낮추어 주는 기능이며, STOP SW로 정지전류를 선택합니다.

*SW OFF시 STOP SW 설정값에 해당하는 전류 공급.

*SW ON시 구동전류가 공급됨.(자동 Current Down 기능 정지)

※H/LV(High/Low Voltage)기능

: 모터의 구동전압을 변화시켜 모터의 회전수를 증가시키는 기능입니다.

주)고속, 고 토크(DIP SW 4번 ON)로 사용시 모터의 발열이 심할 수 있으므로 주의하십시오.

※자기진단 기능

: SW ON시 100pps 펄스가 출력되어 모터 및 드라이브를 동작상태를 TEST 하기 위한 기능입니다.

주) 전원 투입 전 자기진단기능 DIP SW가 OFF로 설정되어 있는지 확인하십시오. 만약 ON으로 설정된 상태에서 전원을 공급하면 모터가 즉시 동작하므로 위험합니다.

◎구동전류 설정법



※모터 & 드라이브의 온도상승 및 진동을 억제하기 위하여 구동전류를 낮출 경우에는 CP 단자에 전압계를 접속한 후 RUN 볼륨으로 변경하십시오.

※상(相) 전류 변경 시에는 아래의 값에 따라 변경하십시오.

$$\text{설정전류} = \frac{\text{CP 측정전압(V)}}{2.25} \text{ (A)}$$

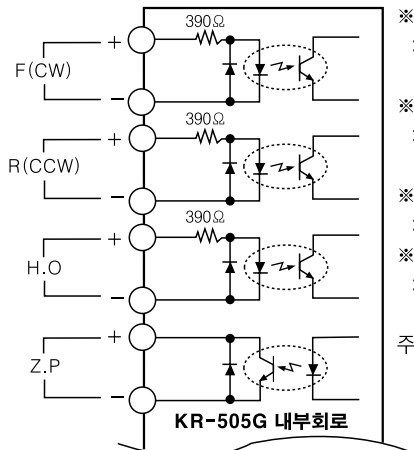
◎모터의 정지전류 설정법(자동 Current Down기능)



※모터 정지전류는 구동전류 설정치의 약 25~75%로 감소시켜 모터의 발열을 최소화 합니다.

예) 구동전류를 2.0A로 설정한 후 STOP 볼륨을 50%로 설정하면 정지전류는 1.0A가 됩니다.

◎신호 입력 회로



※CW

: 2Pulse 입력방식 일 때(정회전 신호입력)

1Pulse 입력방식 일 때(펄스신호 입력)

※CCW

: 2Pulse 입력방식 일 때(역회전 신호입력)

1Pulse 입력방식 일 때(회전방향 입력) → "H" 일 때 정회전, "L" 일 때 역회전

※H.O

: 모터여자 OFF 제어신호 → "H" 일 때 모터여자 OFF

※Z.P

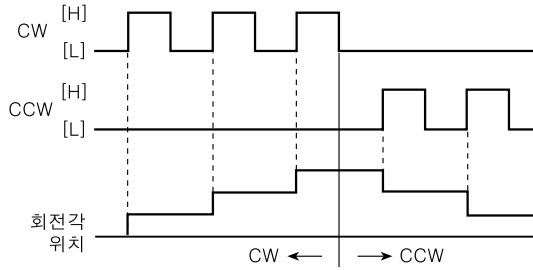
: 원점 여자 출력신호 → 원점 여자일 때 ON

주)외부에서 입력되는 펄스 구동용 전원이 +5V를 초과할 경우에는 외부에서 저항을 부착하여 사용하십시오.

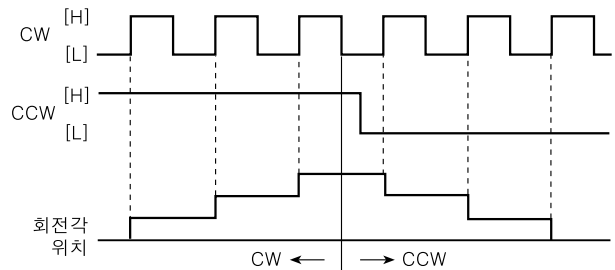
5상 스텝핑 모터 드라이브

◎입력 TIME

●2Pulse 입력방식 일 때



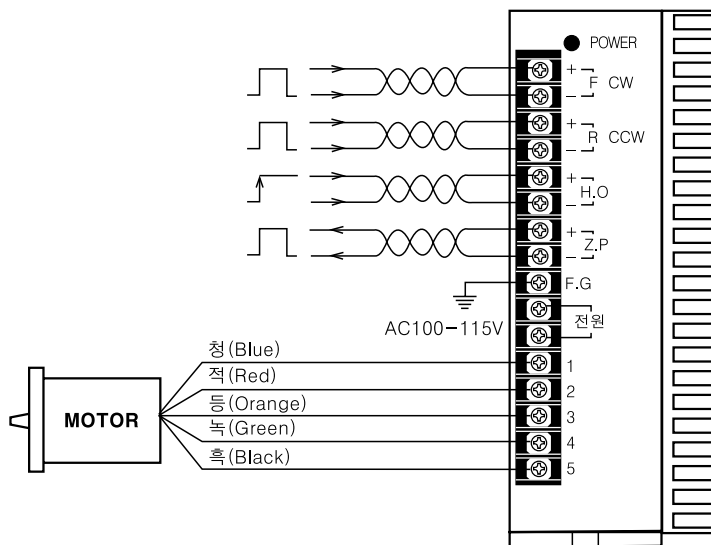
●1Pulse 입력방식 일 때



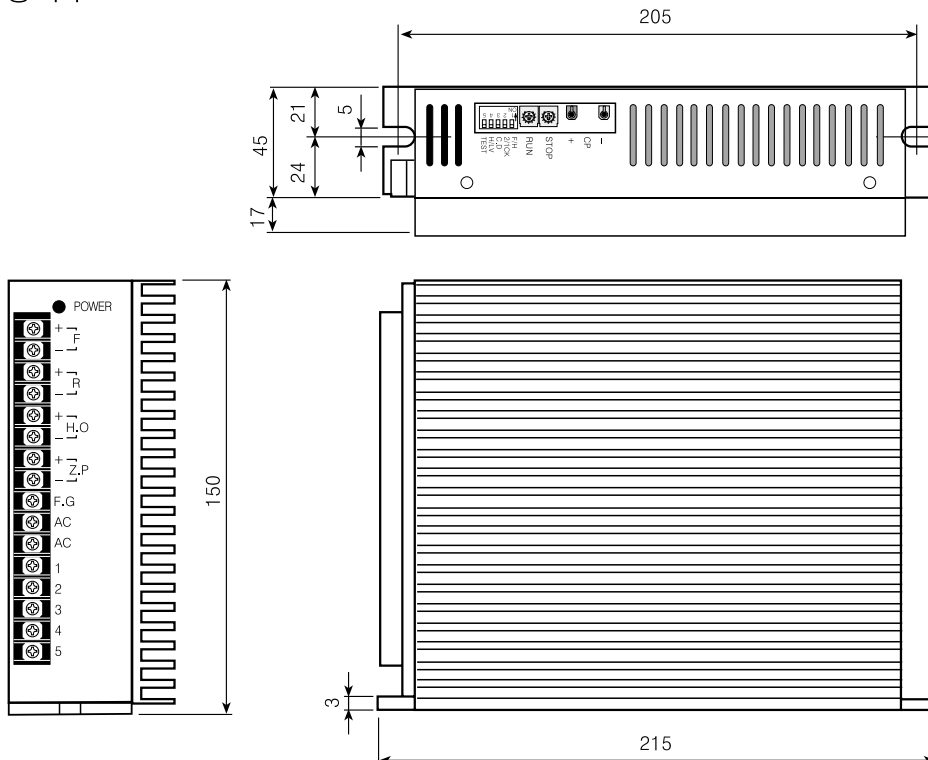
주)2Pulse 입력 방식에서 CW, CCW 신호를 동시에 입력하지 마십시오.

: 어느 한쪽이 ON일 때 다른 방향 신호가 입력되면 정상적으로 동작하지 않을 수 있습니다.

◎접속도



◎외형치수도



(A)
카운터

(B)
타이머

(C)
온도조정기

(D)
전력조정기

(E)
팬넬메타

(F)
타코/
스피드메타

(G)
디스플레이
유니트

(H)
센서
콘트롤러

(I)
스위칭파워
서플라이

(J)
근접스위치

(K)
포토센서

(L)
압력센서

(M)
엔코더

(N)
5상 스텝핑
모터 &
드라이브

(O)기타

■바르게 사용하는법

◎신호입력시 주의사항

- 2Pulse 입력 방식일 때 CW, CCW를 동시에 입력하지 마십시오.
-어느 한쪽이 ON 일 때 다른 방향의 신호가 입력되면 정상적으로 동작하지 않을 수 있습니다.
- 전원 입력의 전류값은 DRIVER의 최대 입력 전류값입니다.(입력 PULSE 속도에 따라 차이가 있습니다.)
-전원입력시 MOTOR 구동전류를 충분히 공급할 수 있는 전원을 사용하여 주십시오.
- H.O(Hold Off) 신호는 MOTOR의 공급 전류를 정지시키고 외력으로 MOTOR SHAFT를 회전시킬 수 있습니다.
-H.O 신호 사용시 자동 CURRENT DOWN 기능은 정지됩니다.

◎배선상의 주의사항

- 신호배선은 Twist pair선(0.2mm^2 이상)을 사용하고, 2m이내로 사용하십시오.
- 모터배선(연장할 경우) 및 전원배선에는 0.5mm^2 이상의 Wire를, 접지 Line에는 0.75mm^2 이상의 Wire를 사용하십시오.
- 신호배선은 전원 Line으로 부터 10cm 이상 이격시키고 접지는 단독으로 사용하십시오.
- 구동전 전원의 극성을 확인하십시오.

◎취부시 주의사항

- 방열판의 방열 효율을 높이기 위해서 가능한 방열판을 금속면에 밀착 되게 취부하십시오.
- 방열판의 방열 효율을 높이기 위해서 바람이 잘 통하는 곳에 취부하십시오.

◎드라이브 공급전원에 대하여

- 스테핑 모터 드라이브 구동을 위한 전원으로는 정전압 전원장치가 가장 적합합니다.
단, 간단히 아래와 같은 방법으로 사용 가능합니다.
KR-5MC, KR-5M, KR-55M은 내부에 정전류 드라이브와 정전압 전원회로가 내장되어 20-40V 까지의 전압을 사용할 수 있으므로, 토크 정밀도를 요하지 않는 곳에서는 아래와 같이 간편하게 사용 가능합니다.

※40V를 넘지 않도록 주의하십시오.

