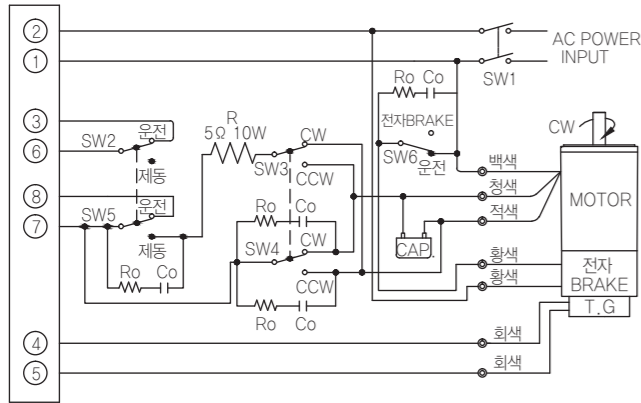
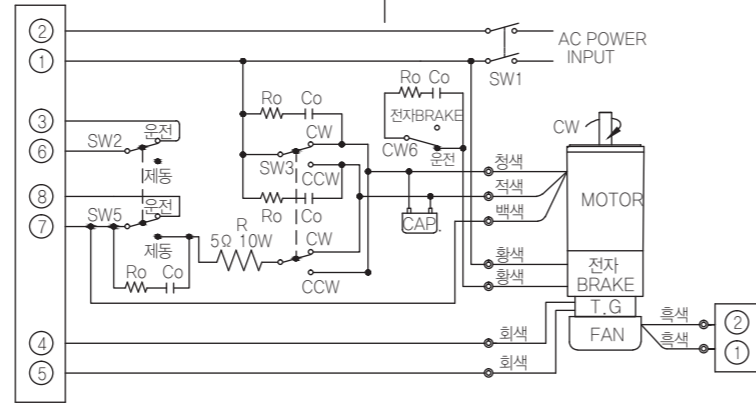


CONTROLLER의 전기 BRAKE를 병용하는 경우

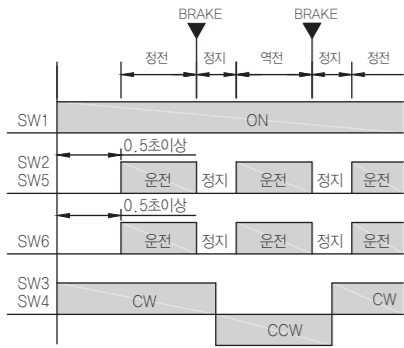
→ MOTOR 25W 이하



→ MOTOR 40W 이상



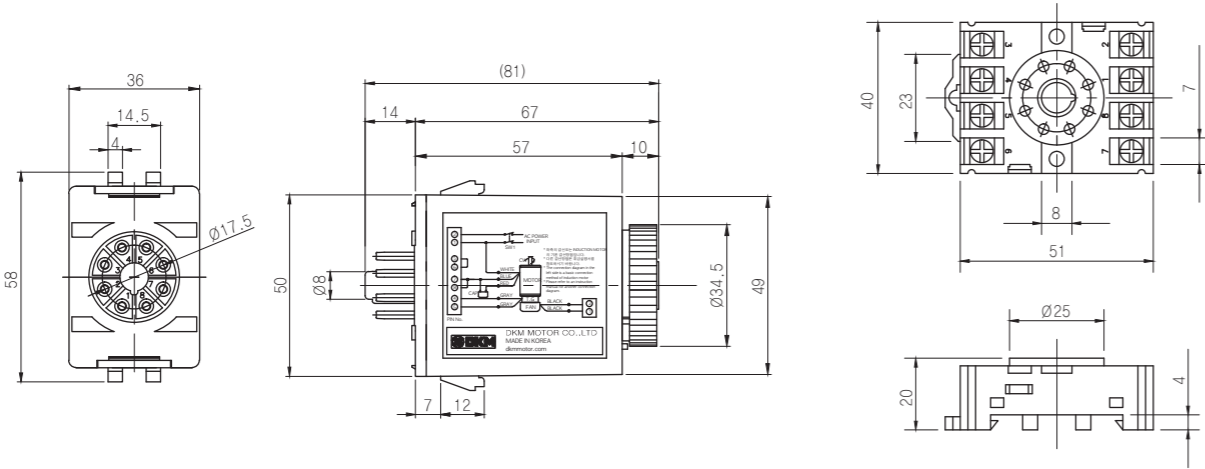
PIN No.



SW	AC 125V or 250V 5A 이상
SW2	DC 20V 10mA
Ro	Ro=10~200Ω(1/4W이상)
Co	Co = 0.1 ~ 0.2μF (AC 200 or 400V)
R	4.7Ω~6.8Ω 10W이상

- <주의>**
- 운전에서 정지로 하면 전기 BRAKE(제동)가 동작하여 MOTOR가 급속 정지 합니다.
  - MOTOR가 정지한 후 SW3, SW4를 조작하여 주십시오.
  - SW3, SW4의 절환은 SW2, SW5, SW6의 정지에서 운전으로의 교체보다 빨리하여 주십시오.
  - SW1 투입시간은 SW2, SW5, SW6에 의한 운전시동의 신호보다도 약 0.5초이상 빨리하여 주십시오.
  - 운전/정지를 하는 경우 SW1을 ON상태로 SW2, SW5, SW6을 조작하여 주십시오.

5. 외 형도



6. 주의 사항

사용하시기 전에 '주의사항' 을 자세히 읽으신 후 바르게 사용하여 주십시오.

▲ 경고

- \* 폭발성 물질, 인화성 가스의 주변, 부식성 물질, 물이 튀는 장소, 가연성 물질 근처에는 사용하지 마십시오. 화재, 감전, 부상의 원인이 됩니다.
- \* 설치, 접속, 운전 및 조작, 점검 및 고장진단 작업은 전문지식을 가진 사람이 실시하여 주십시오. 화재, 감전, 부상의 원인이 됩니다.
- \* 통전상태로 이동, 설치, 접속, 점검 작업을 하지 마십시오. 전원을 차단한 후에 사용하십시오. 감전의 원인이 됩니다.
- \* 과열보호장치가 부착된 모터의 검사 및 기타 작업을 행할 경우에는 반드시 사전에 전원을 꺼 주십시오. 과열보호장치 장착 모터는 온도가 일정 수준 이하로 내려가면 자동적으로 모터가 갑자기 재가동 되므로 부상, 장치파손의 원인이 됩니다.
- \* 리드선을 무리하게 굽히거나, 잡아당기거나, 끼우지 마십시오. 화재, 감전의 원인이 됩니다.
- \* 제품에 손이 닿지 않도록 보호기구를 설치해 주십시오. 제품에 손이 닿을 경우에는 반드시 보호접지를 설치하고, 보호접지용 단자를 이용해 확실하게 접지하여 주십시오.
- \* 전원을 끈 후 30초간은, 제어장치의 출력단자에 닿지 않도록 하십시오. 감전의 위험이 있습니다.

▲ 주의

- \* 모터, 제어장치의 사양을 초과하여 사용하지 마십시오. 감전, 부상, 장치파손의 위험이 있습니다.
- \* 젖은 손으로 조작하지 마십시오. 감전의 위험이 있습니다.
- \* 운반시는 모터의 출력축, 기동부, 리드선을 잡지 마십시오. 낙하에 의한 부상의 위험이 있습니다.
- \* 모터는 확실하게 고정시킨후에 사용하여 주십시오. 부상, 장치파손의 위험이 있습니다.
- \* 운전 중에는 회전부(출력축, 냉각팬)를 만지지 마십시오. 부상의 원인이 됩니다.
- \* 이상이 발생했을 시에는 즉시 전원을 차단하여 주십시오. 화재, 감전, 부상의 원인이 됩니다.
- \* 모터 표면온도가 90℃를 초과하는 경우 운전 중 또는 정지 후 한동안 모터를 만지지 마십시오. 감전 또는 화상의 우려가 있습니다.
- \* 전자 브레이크는 확실하게 부하를 고정시키는 것이 아닙니다. 또한 과열보호장치가 작동했을 때 부하는 유지되지 않습니다. 안전브레이크로 사용할 경우에는 별도의 브레이크 장치 등 안전 대책을 세워 주십시오.
- \* 기계와의 결합전에 회전방향을 확인하여 주십시오. 부상, 장치파손의 위험이 있습니다.
- \* 모터와 제어장치는 지정된 조합으로 사용하여 주십시오. 화재의 위험이 있습니다.
- \* 보호장치는 모터에 부착되어 있지 않습니다. 과부하 보호장치를 실시하여 주십시오. 과부하 보호장치 이외의 보호장치(누전차단기등)도 설치하는 것을 권장합니다.
- \* 속도(RPM) 설정이 낮아질수록 모터의 사용한계토크도 줄어듭니다. 모터의 운전조건 등에 의하여 모터의 표면온도가 90℃를 초과하면 현재 설정된 속도보다 더 높은 속도대역에서 사용하시길 권장합니다.

SPEED CONTROLLER  
DSKM 사용설명서



DKM Motor Co., Ltd.

본사 / 공장  
22117 인천광역시 미추홀구 염전로 292 (도화동 692-1)  
Tel. 032)574.7788 Fax. 032)578.7787 www.dkmmotor.com

Head Office / Factory  
292, Yeomjeon-ro, Michuhol-gu,  
Incheon Republic of Korea 22117  
Tel. +82.32.574.7788 Fax. +82.32.578.7787

(주)디케이엠의 제품을 구입해 주셔서 대단히 감사합니다.  
본 제품을 사용하시기 전에 반드시 사용설명서를 잘 읽고 제품에 관한 지식, 안전정보 그리고 주의사항 전반에 관해 숙지하신 후 바르게 사용하여 주십시오.  
읽으신 후에는 언제든지 참고할 수 있도록 일정장소에 보관하여 주십시오.

기존 DSK / DSKS 사용자 주의사항

- 기존 DSK / DSKS의 Socket에 결선이 되어있고 신규 DSKM Controller를 취부할 경우
- 단자번호 ③에 접지가 되어있는 경우 접지를 제거하여 주십시오.
  - 단자번호 ③과 ⑥을 단락(쇼트)시켜 주십시오.
  - 단자번호 ⑦과 ⑧을 단락(쇼트)시켜 주십시오.
  - 외부부품 사용시 ③과 ⑥에 결선하여 주십시오.



목 차

1. 사용하시기 전에
2. 기본전기배선
  - ☉ 일방향운전 + 변속
  - ☉ 일방향운전 + 변속 + 제동
  - ☉ 정역운전 + 변속
  - ☉ 정역운전 + 변속 + 제동
3. 응용전기배선
  - ☉ 외부속도설정기 사용에 관하여
4. 전자 Brake 부착 Motor 배선
  - ☉ Controller의 전기 Brake를 병용하는 경우
  - ☉ Controller의 전기 Brake를 병용하지 않는 경우
5. 외형도
6. 주의사항

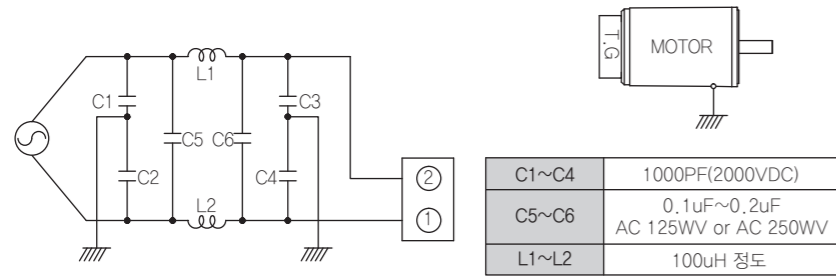
일반사양

형 명	DSKM-M1	DSKM-M2
정격전압	AC 110V 50/60Hz	AC 220V 50/60Hz
전압변동률	± 10 %	
소비전력	4VA 이하	
제어방식	위상제어	
설정범위	50Hz : 90~1400r/min 60Hz : 90~1700r/min	
속도설정기	내장(외부설정기 설치가능)	
속도변동률	±5%(표준치)	
제동	일정시간 Motor에 전기 Brake전류를 통하여 제동	
전기Brake시간	0.5초 (표준치)	
사용주위온도	-10℃ ~ 55℃	
사용주위습도	35~85%RH	
절연저항	DC 500V 100mΩ 이상(전원단자와 외부단자)	
내 전 압	AC1500V 1분간(전원단자와 외부단자간)	

1. 사용하시기 전에

- 형식, 출력, 전압 등 주문하신 것과 동일인지 확인하여 주십시오.
- MOTOR와 SPEED CONTROLLER는 별도 포장이므로 적용 MOTOR에 사용가능한지 확인하여 주십시오.
- 진동, 충격이 심한 곳, 먼지가 많은 곳, 인화성 GAS, 부식성 GAS등이 발생하는 장소는 피하여 주십시오.
- 접속은 SOCKET을 사용하고 본체에 PIN에는 직접 납땜을 하지 마십시오.
- SOCKET을 결선하는 경우에는 단자번호를 잘 확인하여 주십시오. 또한 CONTROLLER를 SOCKET 홈에 삽입시에는 전원을 OFF하고 PIN번호를 확인한 후 삽입하여 주십시오.
- MOTOR와 CONTROLLER는 가능한한 가까이 설치하여 최단거리에서 배선하여 주십시오.
- 개별부품에서 NOISE FILTER가 조립되어진 경우에는 <결선도1>과 같이 회로를 구성해 주십시오.

〈결선도 1〉

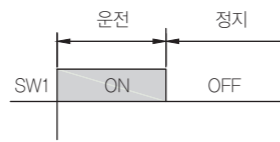
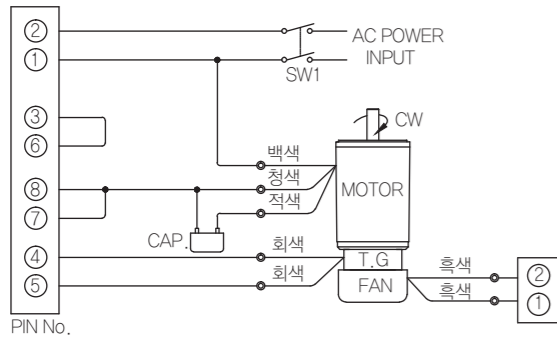


C1~C4	1000PF(2000VDC)
C5~C6	0.1uF~0.2uF AC 125V or AC 250V
L1~L2	100uH 정도

- L1~L2는 MOTOR전류에 의해 자기포화하지 않는 사양으로 해 주십시오.  
- 콘덴서의 접지장소와 같은 위치로 MOTOR를 접지하여 주십시오.  
- 짧게 배선하고, 굵은 전선으로 접지하여 주십시오.

2. 기본전기배선

◎ 일방향 운전 + 변속

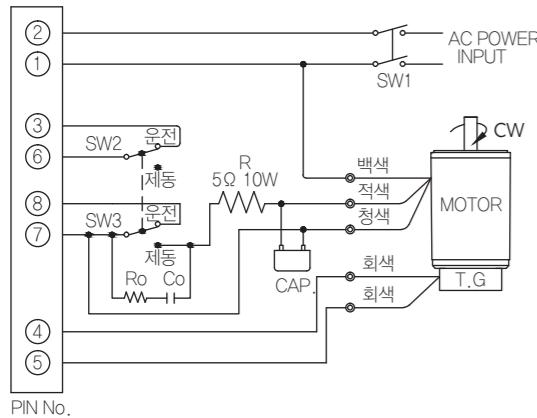


SW1	AC 125V or 250V 5A 이상
-----	--------------------------

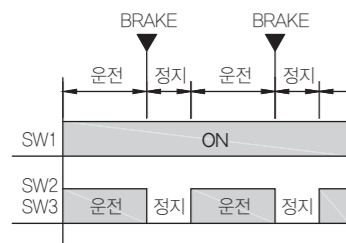
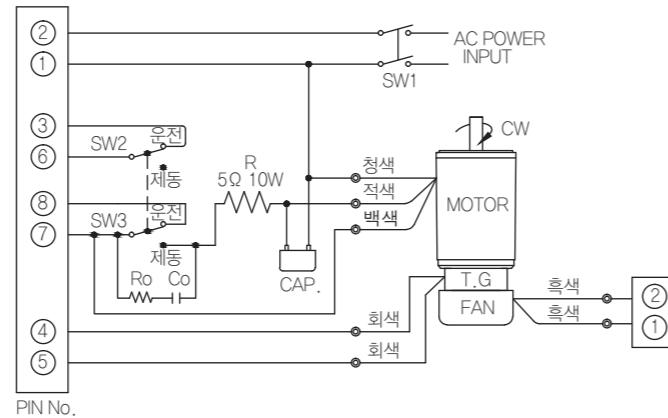
〈주의〉  
- CCW으로 할 경우에는 MOTOR의 청색선과 적색선을 교체 결선하여 주십시오.

◎ 일방향 운전 + 변속 + 제동

→ MOTOR 25W 이하



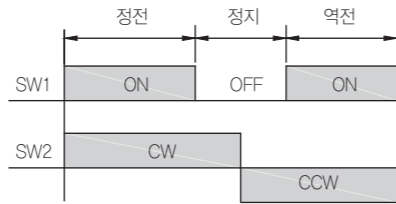
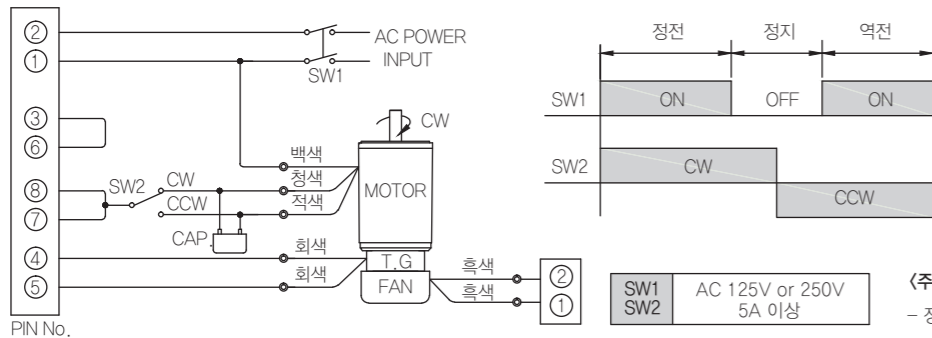
→ MOTOR 40W 이상



SW1 SW3	AC 125V or 250V 5A 이상
SW2	DC 20V 10mA
Ro Co	Ro=10~200Ω(1/4W이상) Co = 0.1 ~ 0.2uF (AC 200 or 400V)
R	4.7Ω~6.8Ω 10W이상

〈주의〉  
- CCW으로 할 경우에는 MOTOR의 청색선과 적색선을 교체 결선하여 주십시오.  
- 운전에서 정지로 하면 제동(전기BRAKE)이 약 0.5초간 동작하여 급속 정지합니다.

◎ 정역운전 + 변속

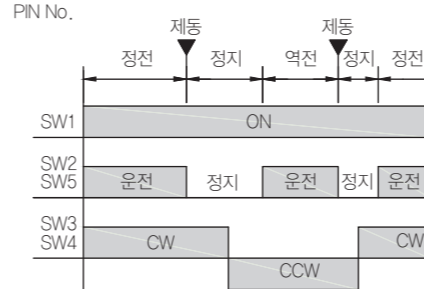
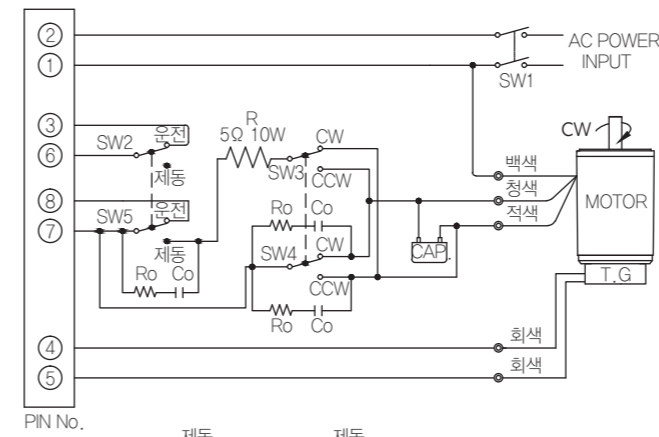


SW1 SW2	AC 125V or 250V 5A 이상
------------	--------------------------

〈주의〉  
- 정지 시간을 설정하여 회전이 정지한 후에 SW2를 교체하여 주십시오.

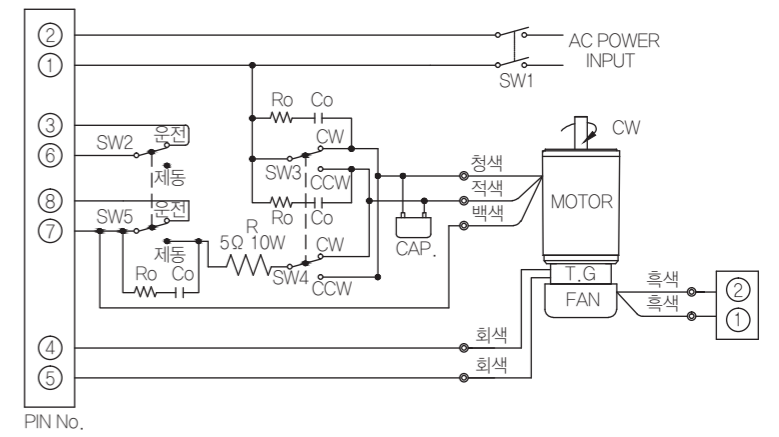
◎ 정역운전 + 변속 + 제동

→ MOTOR 25W 이하



SW 1,3,4,5	AC 125V or 250V 5A 이상
SW2	DC 20V 10mA
Ro Co	Ro=10~200Ω(1/4W이상) Co = 0.1 ~ 0.2uF (AC 200 or 400V)
R	4.7Ω~6.8Ω 10W이상

→ MOTOR 40W 이상

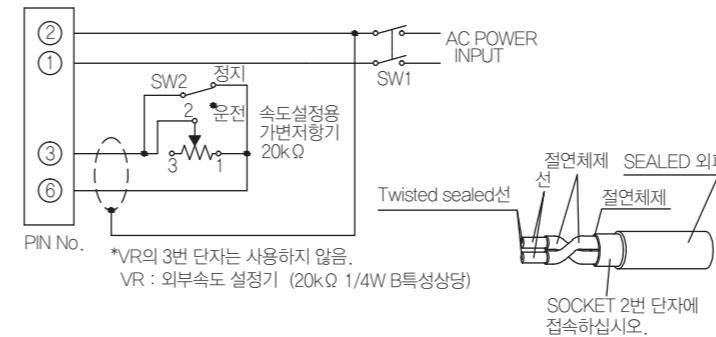


〈주의〉  
- 운전에서 정지로 하면 제동(전기 BRAKE)이 약 0.5초간 동작하여 MOTOR가 급속 정지합니다.  
- 이때의 약 0.5초간에는 SW3, SW4를 조작하지 마십시오.  
- SW3, SW4의 절환은 SW2, SW5의 정지에서 운전으로의 교체보다 빨리하여 주십시오.

3. 응용전기배선

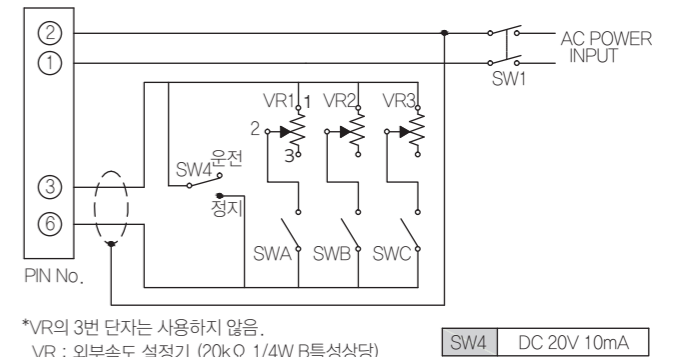
◎ 외부속도설정기 사용에 관하여

→ 원거리 조작이 필요한 경우



〈주의〉  
- 본체의 속도설정기의 눈금은 '0'으로 하여 주십시오.  
- 배선을 가능한 짧게 하여 주십시오.  
- 오동작 하는 경우에는 Twist sealed선을 사용하여 주십시오.

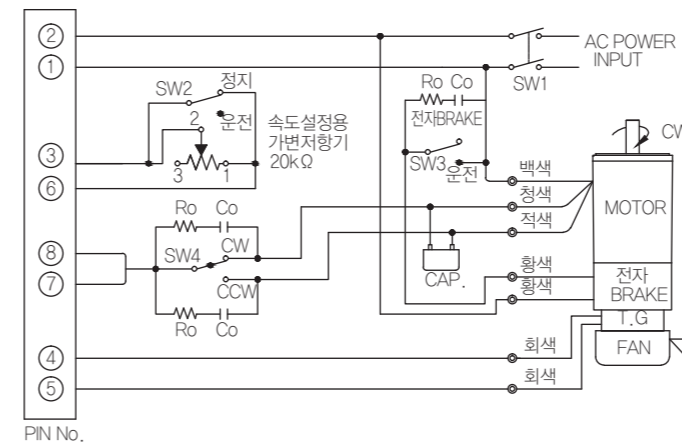
→ 다단계 속도 설정이 필요한 경우



〈주의〉  
- 본체의 속도설정기의 눈금은 '0'으로 하여 주십시오.  
- 외부속도설정기 VR1, VR2, VR3에 의해 각각의 속도를 설정하고 SWA, SWB, SWC에 의해 절환하여 주십시오.

4. 전자 BRAKE 부착 MOTOR 배선

◎ CONTROLLER의 전기 BRAKE를 병용하지 않는 경우



SW 1,3,4	AC 125V or 250V 5A 이상
SW2	DC 20V 10mA
Ro Co	Ro=10~200Ω(1/4W이상) Co = 0.1 ~ 0.2uF (AC 200 or 400V)

〈주의〉  
- 회전이 정지한 후 SW4를 절환하여 주십시오.  
- SW1 투입시간은 SW2, SW3에 의한 운전시동의 신호보다도 약 0.5초이상 빨리하여 주십시오.  
- 운전/정지를 하는 경우 SW1을 ON상태로 SW2, SW3에서 조작하여 주십시오.  
- 본체의 속도 설정기 눈금은 '0'으로 하고 외부속도설정용 가변저항기 VR에서 속도를 조정하여 주십시오.

