

# FX3000

## 스피드 컨트롤러

### FX3000의 특징

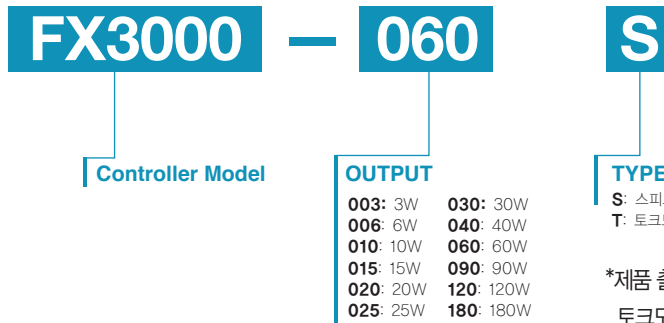
- 간단한 결선  
모터의 컨트롤 유닛을 전용 커넥터에 결속하고 AC 단자를 Power source에 접속하는 것만으로 간단하게 모터의 속도, 토크제어를 할 수 있습니다.
- 손쉬운 배선 및 유지보수  
압착 및 나사 조이기가 필요 없는 Screwless connector 적용
- 간단한 조작  
전면부 다이얼로 간단히 속도 및 토크제어를 할 수 있습니다.
- 디지털 디스플레이  
현재의 회전속도(r/min) 및 토크표시(%)를 DIGITAL로 DISPLAY 합니다.
- 다양한 기능  
파라미터 설정으로 인하여 다양한 구동이 가능합니다.



### 일반 사양

형 명	FX3000-□□	
정격전압	1∅ AC 220~240V 50/60Hz ±10 %	
허용전류	6 A 이하	
제어기능	속도제어, 토크제어	
제어방식	위상제어	
설정범위	속도제어	50Hz : 90~1400r/min 60Hz : 90~1700r/min
	토크제어	0 ~ 100 %
속도설정	VOLUME에 의한 설정	
속도변동률	±5%(표준치)	
MOTOR 출력	3W~180W	
사용주위온도	-10C° ~ 55C°	
사용주위습도	35 ~ 85%RH (결로가 없는 곳)	
절연저항	DC 500V 100MΩ이상 (전원단자와 외부단자간)	
내 전 압	AC 1500V 1분간(전원단자와 외부단자간)	

## CONTROLLER CODING SYSTEM



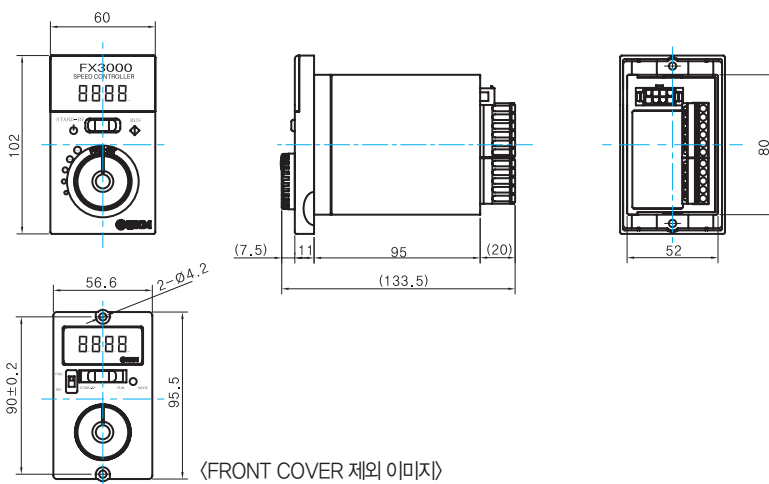
\*제품 출하시 제어모드는 속도제어 입니다.  
토크모터 적용시 파라미터 'Pr04(제어모드)'에서  
'1'(토크제어)로 변경하여 주십시오.

## 조합 알람표

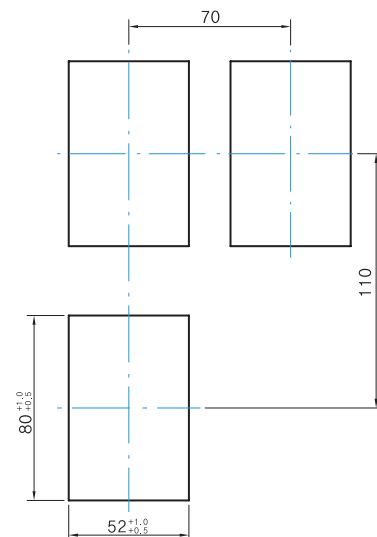
형식	출력	모터부 품명	컨트롤러 품명
SPEED MOTOR	6W	6SD□□-6□	FX3000-006 S
		7SD□□-6□	
	10W	7SD□□-10□	FX3000-010 S
	15W	7SD□□-15□	FX3000-015 S
		8SD□□-15□	
	25W	8SD□□-25□	FX3000-025 S
	40W	9SD□□-40□	FX3000-040 S
	60W	9SD□□-60F2□	FX3000-060 S
	90W	9SD□□-90F2□	FX3000-090 S
	120W	9SD□□-120F2□	FX3000-120 S
180W	9SD□□-180F2□	FX3000-180 S	

형식	출력	모터부 품명	컨트롤러 품명
TORQUE MOTOR	3W	6TD□□-3□	FX3000-003 T
	6W	7TD□□-6□	FX3000-006 T
	10W	8TD□□-10□	FX3000-010 T
	20W	9TD□□-20F2□	FX3000-020 T
	30W	9TD□□-30F2□	FX3000-030 T
	40W	9TD□□-40F2□	FX3000-040 T
	60W	9TD□□-60F2□	FX3000-060 T

## Dimensions



## 판넬 가공치수도

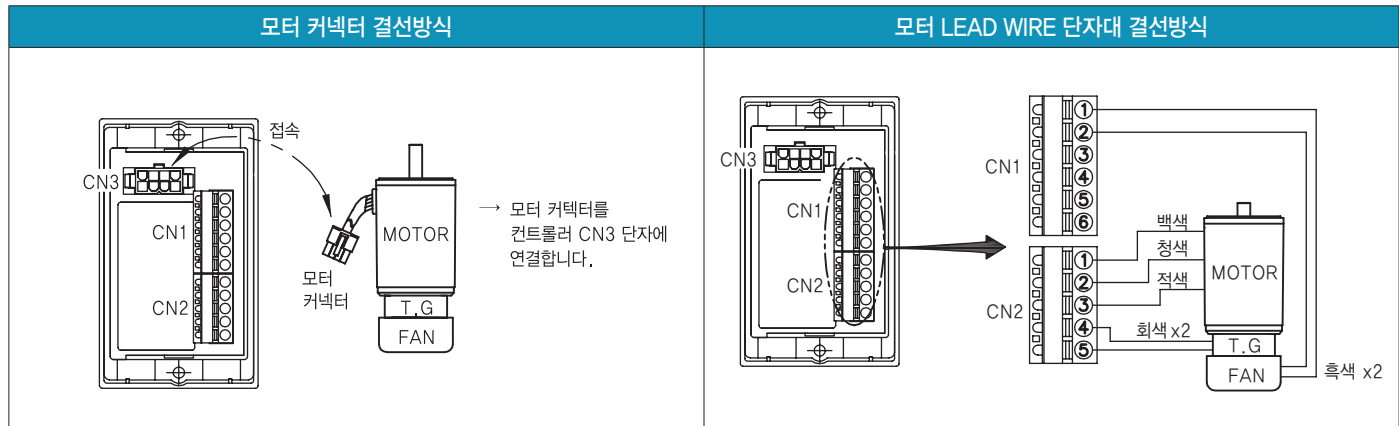


# B AC Motors

## Speed Controller FX3000

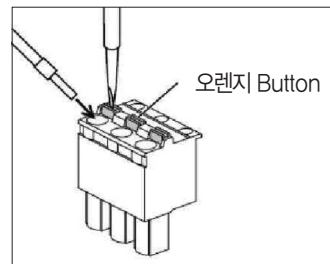
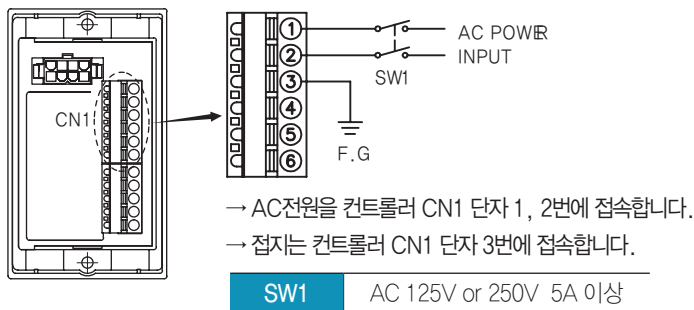
### ◎ 결선도

#### ◎ 스피드 모터 또는 토크모터 결선도



※ 모터 종류 및 사양에 따라 T.G선 (회색x2), 타력팬선(흑색x2)이 없을수도 있습니다.  
 ※ 타사모터도 연결이 가능합니다. 사용전에 당사에 문의하여 주시기 바랍니다.

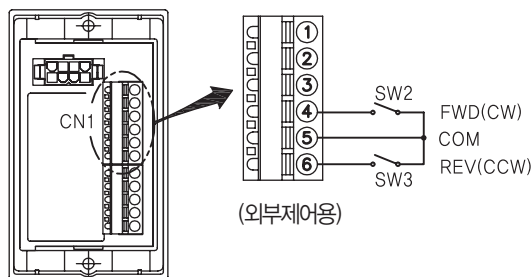
#### ◎ 컨트롤러 전원 결선



■ LEAD WIRE의 접속  
 → Screw Driver로 오렌지색의 버튼을 누른 채 LEAD WIRE를 삽입한다.

※ 적용 LEAD 선  
 - AWG18~14(0.75~2.0 mm<sup>2</sup>)

#### ◎ 정, 역방향 신호의 결선



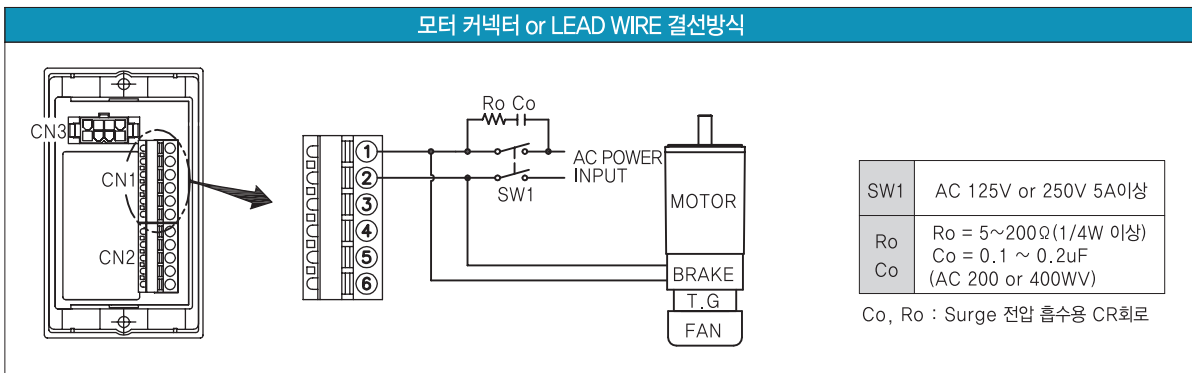
\* 외부에서 운전/정지를 수행할 경우에는 전면부 STAND-BY/RUN 2단 스위치는 반드시 'STAND-BY' 위치에 두고 후면부 단자 CN1의 4,5,6 번에 접속할 것.

SW2	SW3	Motor 축의 상태
ON	OFF	FWD방향으로 회전
OFF	ON	REV방향으로 회전
OFF	OFF	정지

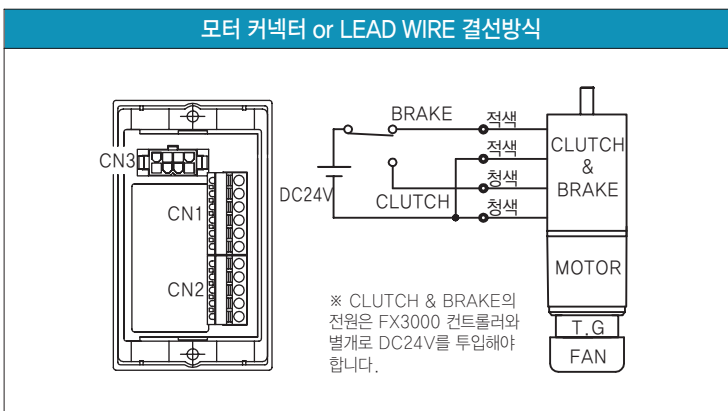
※ 전면부 'STAND-BY/RUN 스위치', '정/역방향 스위치'를 이용하여 운전하는 경우 후면부 'CN1' 단자 4,5,6 번 접속 하지 마십시오.  
 ('CN1' 단자 4, 5, 6번 결선은 외부에서 운전/정지를 수행할 경우에만 결선하십시오)

◎ 스피드 컨트롤러 브레이크 모터 결선도

- 아래 결선도는 BRAKE 의 결선도 이며 기타 모터 결선은 SPEED CONTROL MOTOR or TORQUE MOTOR와 동일하니 참고바랍니다.



◎ 스피드 컨트롤러 브레이크 모터 결선도



- 아래 결선도는 CLUTCH & BRAKE 만의 결선도 입니다.  
기타 모터 결선은 SPEED or TORQUE MOTOR 와 동일합니다.

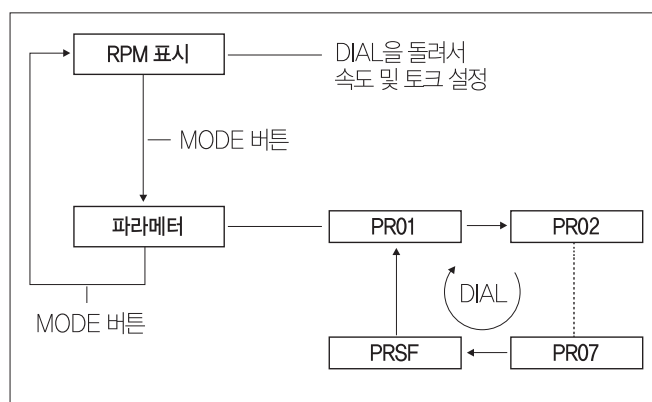
◎ 파라미터 내용

파라미터 NO.	표시부	기능	범위	기본값	비고
1	Pr01	가속시간	0~15.0	0.1	설정된 속도까지 도달하는데 걸리는 시간(초)
2	Pr02	회전방향	0, 1	0	0 : 시계방향 1 : 반시계방향
3	Pr03	기어비	1~999	1.0	감속기 비율 입력
4	Pr04	제어모드	0, 1	0	0 : 속도제어 1 : 토크제어
5	Pr05	P 게인	0~255	100	
6	Pr06	I 게인	0~255	50	
7	Pr07	파라미터 리셋	-	0	SET 키를 길게 누르면 리셋
SF	PrSF	소프트웨어 버전	-	-	컨트롤러의 소프트웨어 버전표시

\* 속도제어 P, I 개인

- 속도제어의 응답성을 결정하는 파라미터
- 강성의 강도를 결정하는 작용으로, 개인 값을 크게하면 강성은 강하게 됨
- 값이 너무 클 경우 진동 및 헌팅현상이 발생할 수 있음.

◎ 전체 표시 천이도



- ※ DIAL(SET 버튼) 짧게 누르면 파라미터 진입
- ※ DIAL(SET 버튼) 길게 누르면 파라미터 DATA 변경 및 확정