## 4. 품질보증서

본 증서의 기재 내용에 의해 본 상품을 보증합니다.

기 기 명	E.M. 전기정 (OUTSWING용)			
MODEL		■ EM-300[M](300Kgf)		
	■ EM-400[M](400Kgf)	■ EM-400AL[M](400Kgf)		
제조번호				
고 객 란	주 소			
고 역 단	성 명	전화번호		
판 매 일	20 년 월 일	보증기간 12개월		
비 고				

지사		



서울시 서초구 양재동 96-1(서울빌딩) TEL:577-6246 FAX:577-6247 www.superlock.co.kr

# 사용설명서

## **ELECTRIC MAGNETIC LOCK**

● MODEL: EM-250[M](OUTSWING용.250Kgf) EM-300[M](OUTSWING용.300Kgf) EM-400[M](OUTSWING용.400Kgf) EM-400AL[M](OUTSWING용.400Kgf)





## 1. 사 양

**사용전압**: DC 12V / DC 24V

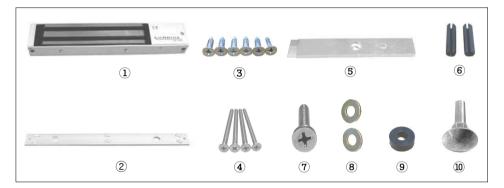
사용전류: DC 12V 600mA / DC 24V 300mA

모니터링: 문상태 감지 NO / 잠김상태 감지 NO, COM, NC

**크 기**: 락 본 체 : 250 ×43 ×25

아마추어 플레이트 : EM-250/300용 180 × 41 × 12(mm) EM-400(AL)용 180 × 41 × 15(mm)

## 2. 제품구성



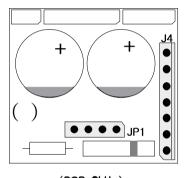
품번	품 명	기능 / 비고
1	락 본 체	전원을 인가하면 전자석이 되며 ⑤아마추어 플레이트와 결합하여 문을 잠그는 부분으로 코일부와 제어를 위한 PCB보드가 하우징에 내장되어 있음
2	설치판	①락본체를 설치하기 위한 설치판임
3	고정나사	②설치판을 설치할 때 사용함
4	락본체 고정볼트	②설치판에 ①락본체를 고정하는 볼트임
(5)	아마추어 플레이트	전원 인가여부에 따라 ①락본체와 결합 또는 분리됨
6	홀가이드핀	⑤아마추어 플레이트의 양 끝부분에 결합하여 유격으로 인한 상하 틀어짐을 방지함
7	피봇볼트	⑤아마추어 플레이트를 문에 고정하는 볼트임
8	스틸와셔	⑨고무와셔의 손상을 막기 위해 ⑨고무와셔 앞뒤로 설치함
9	고무와셔	⑤ 아마추어 플레이트를 고정할 때 유격을 주기위해 사용함
10	피봇너트	⑤아마추어 플레이트를 문에 고정하는 너트로서 ⑦피봇볼트와 결합됨

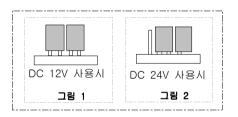
#### 3.4. 사용전원 선택 및 결선방법

▷ 출고되는 E.M. 전기정 사용전원은 DC 12V로 설정되어 제공됨.

#### 3.4.1. 사용전원 선택방법

- 1) DC 12V 설정 : PCB보드 JP1의 4개의 핀을 좌우 2개씩 나누어 각각에 점퍼핀을 끼워 줌.
- 2) DC 24V 설정: PCB보드 JP1의 4개핀 중 좌우 핀을 제외한 중앙 2개 핀에 그림 2과 같이 점퍼핀을 끼우고 그 옆 1개 핀에도 점퍼핀을 끼워 줌.

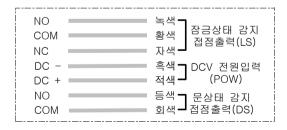




〈PCB 형상 〉

〈PCB에서 JP1의 형상 〉

#### 3.4.2. 결선방법



#### 3.3. "L" 브라켓을 사용한 설치방법

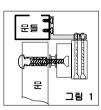
- ▷ 문을 닫은 상태에서 문틀내부공간이 0~15mm이며, OUTSWING인 문에 전기정을 부착할 때 "L 브라켓"을 구입하여 설치하는 방법임. (그림 1. 2 참조)
- 3.3.1. 아마추어 플레이트 설치방법
- ▷ 표준 설치방법 "3.2.1."항과 동일함

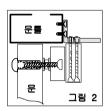
#### 3.3.2. 락본체 설치방법

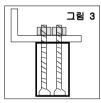
- 1) 입력전원이 락본체 PCB 보드에 설정된 사용전원과 일치 하도록 점퍼핀 위치를 맞춰 줌.
  - ※ 출하시 사용전원은 DC 12V로 설정되어 제공됨. DC 24V 사용은 "3.4.1."항을 참조해서 선택하여 사용함.
  - \* 사용전원이 DC 24V로 설정된 제품에 DC 12V 사용 시에는 문이 열릴 수 있음.
- 2) "L" 브라켓에 락본체를 락본체 고정볼트와 나일론 너트로 결합함. (그림 3 참조)
- 3) 2)항의 락본체 코일부를 아마추어 플레이트와 수직으로 평행하게 맞춘 후 "L" 브라켓의 고정나사 홀 구멍을 문틀에 표기함.
- 4) 문틀에 표기된 홀 크기에 맞게 드릴을 사용하여 구멍을 뚫음.
- 5) 2)항의 "L" 브라켓을 문틀에 고정나사로 고정함.

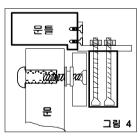
(그림 4 참조)

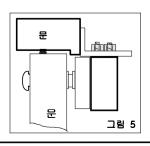
- 6) 연결선을 결선함
  - ※ 결선방법 "3.4.2."항 참조.
- 7) 문을 닫았을 때 아마추어 플레이트와 락본체의 코일부가 평행한지 확인함. (그림 5 참조)
- 8) 시험작동 후 모든 것이 정상이면 나사(볼트)들을 완전히 고정함.
  - ※ 공사완료 후 문을 닫은 상태에서 몸으로 세게밀어 문이 열리는지 반드시 확인할 것. 문이 열릴 때에는 아마추어 플레이트의 유격이 맞는지, 사용전원을 24V로 설정하고 12V로 인가 하였는지 확인할 것.









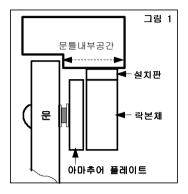


### 3. 제품설치

#### 3.1. 설치개요

▷ 문을 닫은 상태에서 <u>문틀내부공간이 45mm</u> 이상일 때는 그림 1처럼 OUTSWING으로 설치 가능함.

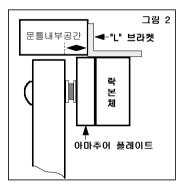
(그림 1 참조)



▷ 문을 닫은 상태에서 <u>문틀내부공간이 15mm</u> 이하일 때는 "L 브라켓"을 구입하여 그림 2처럼 사용함.

(그림 2 참조)

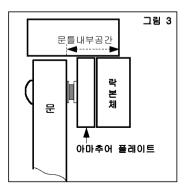
※ "3.3."항 "L" 브라켓을 사용한 락본체 설치방법 참조



▷ 문을 닫은 상태에서 <u>문틀내부공간이 16mm~44mm</u> 일 때는 OUTSWING으로 설치 불가능함.

(그림 3 참조)

※ 문틀 내부공간에 따라 별도의 브라켓을 제작하여 설치 해야함.





#### 3.2. 표준 설치방법

#### 3.2.1. 아마추어 플레이트 설치방법

1) 방화문, 목제문 : 문을 닫음. 유리강화문 : 문을 닫아서 문이 정 중앙에 오도록 함.

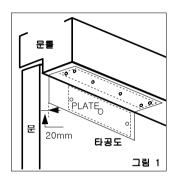
2) 타공도를 부착함

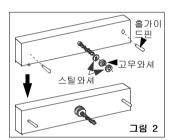
(그림 1 참조)

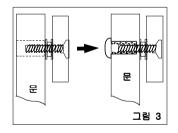
- 가. 타공도에 표기된 점선을 따라 90°로 접음.
- 나. 내부의 문과 문틀에 아마추어 플레이트 부분이 아래로 향하도록 문 모서리에서 20mm를 띄어 그림 1처럼 부착함.
- 3) 타공도에 표기된 홀 크기에 맞게 드릴을 사용하여 구멍을 뚫음.
  - ※ 피봇볼트홀(8mm)은 문을 관통해서 뚫음.
- 4) 아마추어 플레이트에 망치를 사용하여 홀가이드 핀이 완전히 삽입되도록 부착함. (그림 2 참조)
- ※ 완전히 삽입하지 않으면 빠져서 아마추어 플레이트가 돌아가며 문이 열릴 수 있음.
- 5) 아마추어 플레이트에 피봇볼트를 끼운 후 반대편으로 나온 피봇볼트에 스틸와셔→고무와셔→스틸와셔 순서로 와셔를 끼움.

(그림 2 참조)

- 6) 아마추어 플레이트를 문에 고정함. (그림 3 참조)
- 가. "5)"의 결합된 아마추어 플레이트를 문 홀에 끼워 넣음.
- 나. 피봇너트 속에 **약간의 실리콘을 도포한 다음** 피봇볼트을 결합함.
- 다. 문의 비틀림에 의한 본체와 아마추어 플레이트의 접촉면 비틀림 양만큼 유격이 있게 피봇볼트를 조임.
- ※ 아마추어 플레이트 고정시 유격을 주지 않고 완전히 조이면 문이 열릴 수 있음.

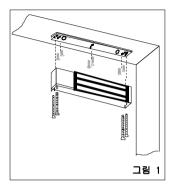






#### 3.2.2. 락본체 설치방법

- 1) 타공도에 표기된 홀 크기에 맞게 드릴을 사용하여 구멍을 뚫음.
- 2) 설치판을 고정나사로 고정함.
- 3) 입력전원이 락본체 PCB 보드에 설정된 사용전원과 일치하도록 점퍼핀 위치를 맞춰 중.
- \*\* 출하시 사용전원은 DC 12V로 설정되어 제공됨.
  DC 24V 사용은 "3.4.1."항을 참조해서 선택하여 사용함.
- \* 사용전원이 DC 24V로 설정된 제품에 DC 12V 사용 시에는 문이 열릴 수 있음.



4) 설치판에 락본체를 락본체 고정볼트로 고정함.

(그림 1 참조)

- 5) 연결선을 결선함.
- ※ 결선방법 "3.4.2."항 참조.
- 6) 문을 닫았을 때 아마추어 플레이트와 락본체의 코일부가 평행한지 확인함. (그림 2 참조)
- 7) 시험작동 후 모든 것이 정상이면 나사(볼트)들을 완전히 고정함.
  - ※ 공사완료 후 문을 닫은 상태에서 몸으로 세게밀어 문이 열리는지 반드시 확인할 것. 문이 열릴 때에는 아마추어 플레이트의 유격이 맞는지, 사용전원을 24V로 설정하고 12V로 인가 하였는지 확인할 것.

