

사 용 설 명 서

E.M 전 기 정

- ▷ E.M 전기정(Electro Magnetic Lock) 이란 락 본체와 아마추어의 전기적 자성작용으로 출입문의 잠김, 열림 상태를 제어하는 전자 잠금장치이다.
- ▷ E, M 전기정은 면 부착형으로 한 방향(90° In, Out swing)으로 개폐되는 방화문에 주로 쓰이며 유리문, 목재문 등의 출입문에도 쓰인다.
- ▷ 정전시 열림형(Fail safe type) 제품으로 E.M 전기정에 공급되는 전원이 차단되면 열림상태가 된다.

1. 전기적 특성

항 목		Spec.	비 고
12 DCV	정격 사용전압 및 전류	12DCV / 650mA	
	전압허용범위	9.6 ~ 14.4 DCV	
	전류허용범위	510 ~ 770mA	
24 DCV	정격 사용전압 및 전류	24DCV / 250mA	
	전압허용범위	19.2 ~ 28.8 DCV	
	전류허용범위	250 ~ 380mA	
문상태 감지 스위치		COM , NO (문이 닫힘 때 Closed됨) (문 열렸을 때 Open됨)	선택사양
잠금상태 감지 스위치 (Lock Monitoring 스위치)		COM , NO , NC (Lock 열림상태 NO 접점) (Lock 잠김상태 NC 접점)	선택사양

2. 제품설치

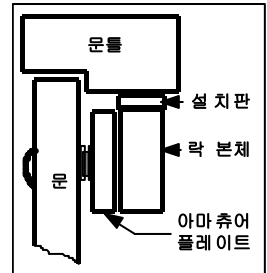
2-1. 설치개요

- EM전기정 설치 시 문틀 형태에 따라 사용될 브라켓을 준비해야 한다.

2-1-1. Out swing으로 열리는 문 : 외부로 열리는 문

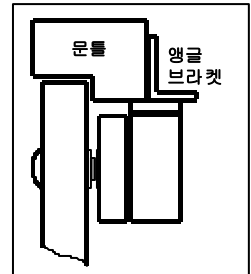
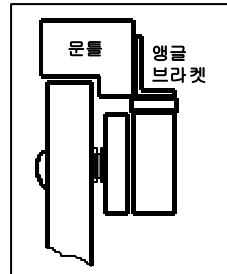
1) 설치판 이용설치 :

문을 닫은 상태에서 문틀의 내부공간이 42mm 이상일 때는 설치판을 이용하여 설치한다.



2) "앵글"브라켓 이용설치 :

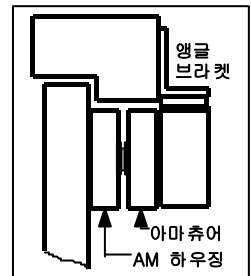
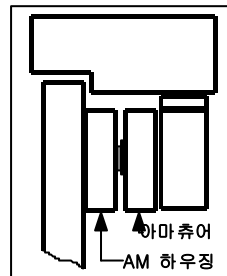
문을 닫은 상태에서 문틀의 내부공간이 20mm 이하일 때는 "앵글"브라켓을 이용하여 설치한다.



3) "AM"하우징 이용설치 : 문에 피봇볼트 구멍을

관통하여 타공할 수 없을 때 사용한다.

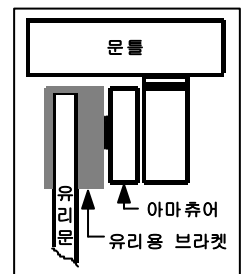
☞ 문을 닫은 상태에서 문틀의 내부공간이 52mm 이상일 때는 "AM"하우징을 이용하여 설치한다.



☞ 문을 닫은 상태에서 문틀의 내부공간이 30mm 이하일 때는 "AM"하우징과 "앵글"브라켓을 같이 이용하여 설치한다.

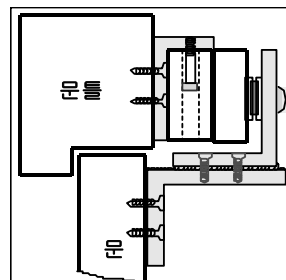
4) 유리용 브라켓 이용설치 : 문 틀은 있고 문에

스틸바가 없을 때 사용한다.



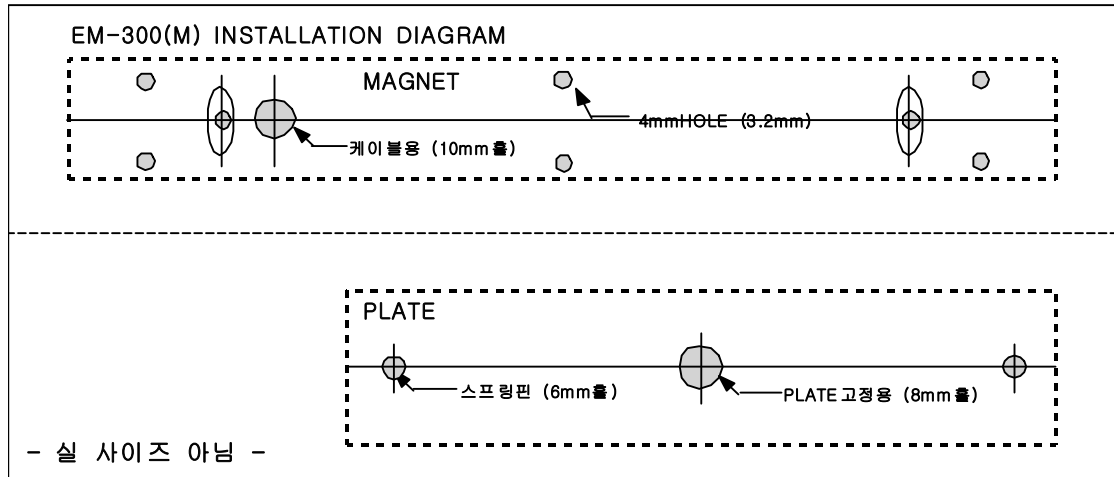
2-1-2. In swing으로 열리는 문 : 내부로 열리는 문

- "L.Z" 브라켓을 사용한다.



2-2. 타공도

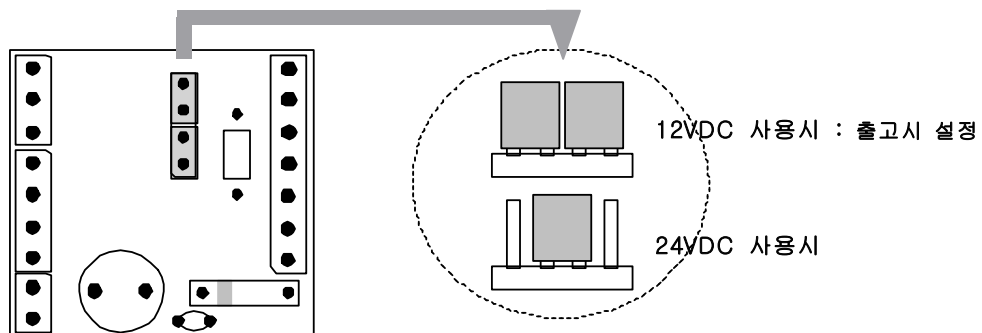
E.M락 설치는 타공도에 따라 타공 한 후 설치한다.



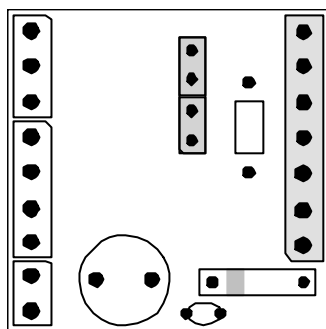
2-3. 사용전원 선택방법

출고되는 E. 전기정 사용전원은 12DCV로 설정되어 제공된다.

☞ 24DCV 수정은 PCB보드 양쪽 점퍼핀을 빼내고 가운데에 점퍼핀을 하나만 끼어주면 된다.



2-4. 결선방법



NO	녹색	}	잠금상태 감지 점점출력
COM	노랑		
DC-	흑색	}	DCV 전원입력
DC+	적색		
NO	주황	}	문상태 감지 점점출력
COM	회색		

2-5. 설치방법

2-5-1. 아마추어 설치방법

1) 방화문, 목재문 : 문을 닫는다.

유리강화문 : 문을 닫아서 문이 정 중앙에 오도록 한다.

2) 타공도에 그려진 점선을 따라 90°로 접어서 내부분과 문틀에 아마추어 부분이 아래로 향하도록 붙인다.

☞ 도면 붙임 위치는 문손잡이가 있는 상부모서리 끝부분에 10~20mm를 뛰어 붙인다.(그림1 참조)

3) 도면에 그려진 홀 크기에 맞게 드릴을 사용하여 구멍을 뚫는다.

☞ 피봇볼트 홀(8mm) 구멍은 문을 관통해서 뚫는다.

4) 아마추어에 망치를 이용하여 홀가이드핀을 부착한다.

5) 아마추어에 피봇볼트를 끼운 후 반대편 밖으로 나온 피봇볼트에 스틸와셔→고무와셔→스틸와셔 순으로 와셔를 끼운다. (그림2 참조)

6) 아마추어를 문에 고정한다.
(그림3 참조)

가. "5"의 결합된 아마추어를 문을 구멍에 끼워 넣는다.

나. 문 외부에서 피봇볼트에 피봇너트를 끼워 넣는다.

다. 피봇볼트를 육각렌치를 이용하여 약간의 유격이 있게 조인다.

☞ 고정시 유격을 주지 않고 완전히 조이면 작동이 정상적으로 이루어지지 않을 수 있다.

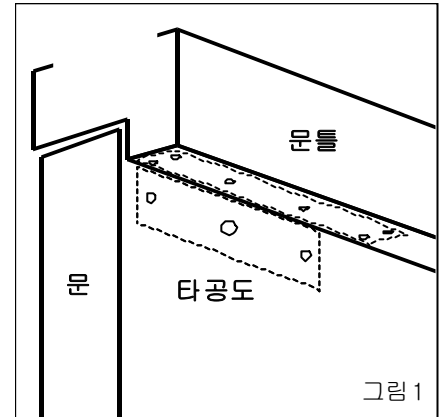


그림 1

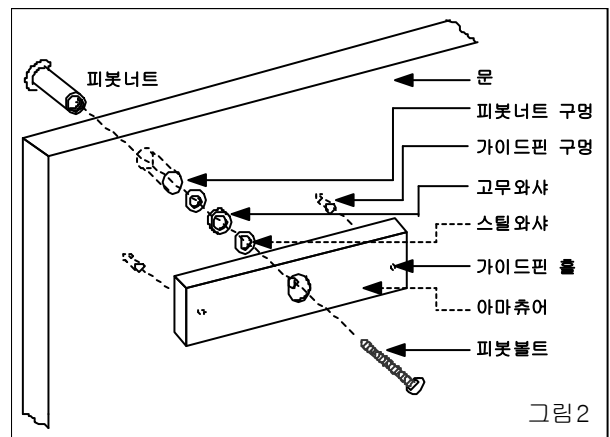


그림 2

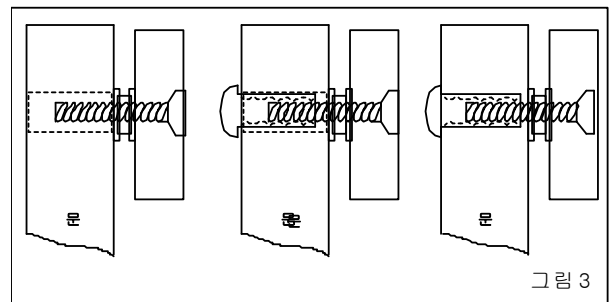
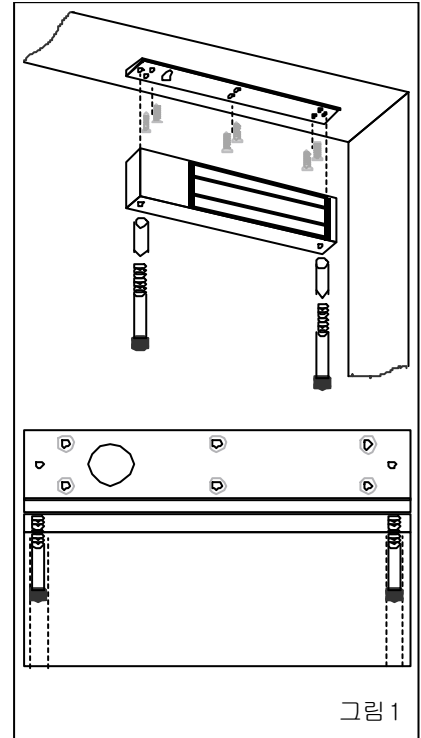


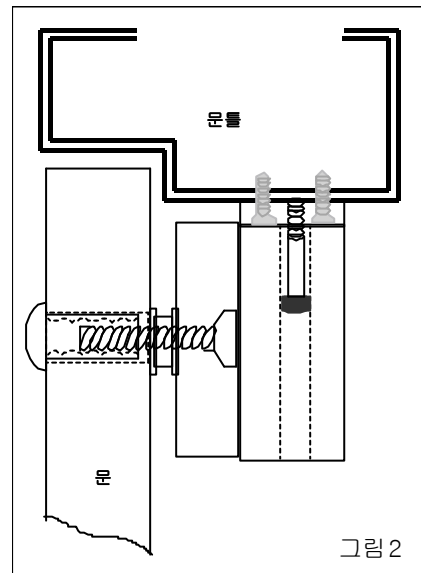
그림 3

2-5-2. 설치판이용 본체 설치방법

- 1) 문틀도면의 홀 위치를 확인한 후, 홀 크기에 맞게 드릴을 사용하여 구멍을 뚫는다
- 2) 문틀에 설치판을 4mm나사로 고정한다.
- 3) 본체 PCB 보드에 설정 되어있는 사용전원과 입력전원이 일치하도록 점퍼핀 위치를 맞춘다.
☞ 출하시 사용전원 12V 설정, 24V 수정은 3.4 참조.
- 4) 연결선을 결선하고 본체상부를 설치판에 댄 후 락 본체 하부 양끝에 있는 구멍에 동관을 넣은 소켓헤드 나사를 넣고 육각렌치로 고정한다. (그림1 참조)
☞ 결선방법 2.4 참조



- 5) 문을 닫았을 때 아마추어와 본체마그네틱이 정확히 맞는지 확인한다. (그림2 참조)
- 6) 시험작동 후 모든 것이 정상이면 나사들을 완전히 고정한다.



2-5-3. "L" 브라켓이용 본체 설치방법

- 1) 문을 닫은 상태에서 문에 설치된 아마추어가 문틀보다 나왔는지 들어갔는지의 상태를 파악한다.

☞ 그림1, 2 참조

- 2) 그림1 상태는 "L" 브라켓의 좁은 면을, 그림2 상태는 "L" 브라켓의 넓은 면을 문틀하단에 수평이 되고 문의 아마추어와 수직이 되도록 부착한다.

☞ 그림3, 4 참조

- 3) 문을 닫은 상태에서 문에 설치된 플레이트와 "L" 브라켓에 본체를 밀착한 상태에서 "L" 브라켓에 본체의 위치를 표시한다.

☞ 그림5 참조

- ☞ 그림7과 같이 본체위치가 문틀과 "L" 브라켓에 중간에 위치하는 경우는 In swing 방법으로 설치해야 한다.

- 4) "L" 브라켓에 표시된 본체위치에 설치판을 고정한다.

☞ 그림8 참조

- 5) 본체 PCB 보드에 설정 되어있는 사용전원과 입력전원이 일치하도록 점퍼핀 위치를 맞춘다.

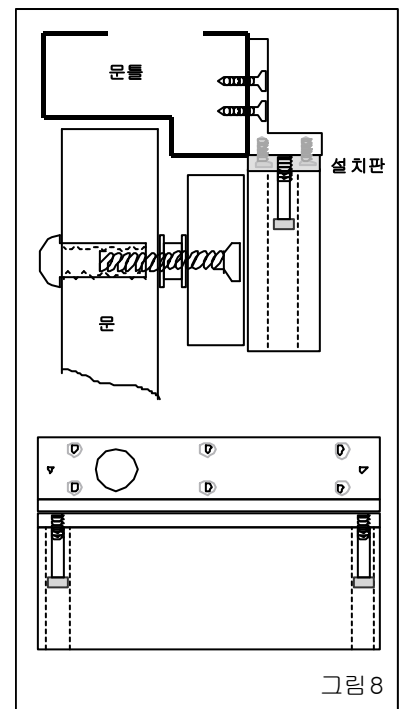
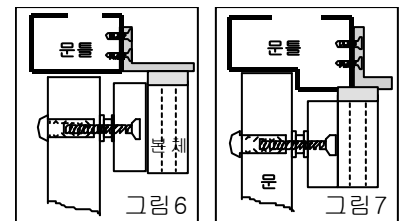
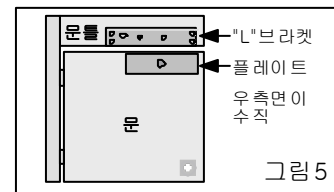
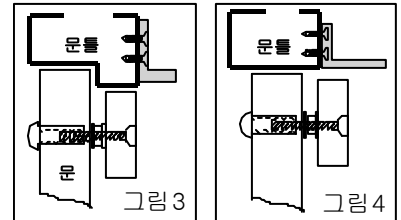
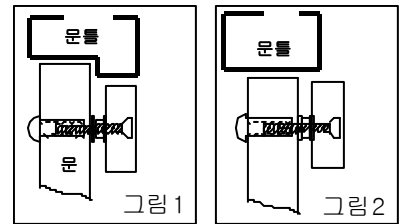
☞ 출하시 사용전원 12V 설정 24V 수정은 4-4 참조

- 6) 연결선을 결선하고 본체의 상부를 설치판에 댄 후 락 본체 하부 양끝에 있는 구멍에 동관을 넣은 소켓헤드 나사를 넣고 육각렌치로 고정한다.

☞ 결선방법 3.5 참조.

- 7) 정상적인 동작이 이루어지는지 확인한 후 나사들을 완전히 고정한다.

☞ 본체와 "L" 브라켓 간격이 벌어지면 정상작동이 안되며 이 경우 피봇볼트의 조임 조정으로 사이간격을 조절하여 정상작동이 되도록 한다.



2-5-4. "Z" 브라켓 및 아마추어 설치방법

1) 방화문, 목재문 : 문을 닫는다.

유리강화문 : 문을 닫아서 문이 정 중앙에 오도록 한다.

2) 타공도에 그려진 점선을 따라 절단한 후 내부 문에

"L"브라켓 도면을 문틀 하단에 붙이고, 내부 문틀하단 끝에

"Z"브라켓 도면을 "L"브라켓 도면과 수직이 되도록 붙인다.

(그림1 참조)

☞ 도면 붙임 위치는 문손잡이가 있는 상부모서리

끝부분에서 10~20mm를 뛰어 붙인다.

3) 도면에 그려진 홀 크기에 맞게 드릴을 사용하여 구멍을 뚫는다.

4) 앵글 "B" 브라켓을 문에 나사로 고정한다. (그림2 참조)

5) 아마추어에 출가이드 핀을 망치를 이용하여 부착한다.

(그림3 참조)

6) 앵글 "A" 브라켓에 아마추어를 부착한다. (그림 3 참조)

가. 아마추어에 피봇볼트를 끼운 후 반대편 밖으로 나온

피봇볼트에 스틸와셔→고무와셔→스틸와셔 순서로

와셔를 끼운다. (그림 3 참조)

나. "가"의 결합된 아마추어를 앵글 "A" 브라켓의 홀 구

멍에 끼워 넣는다.

다. 앵피봇볼트에 피봇너트를 끼워 넣는다.

라. 피봇볼트를 육각렌치를 이용하여 약간의 유격이

있게 조인다.

☞ 고정시 유격을 주지 않고 완전히 조이면 작동이

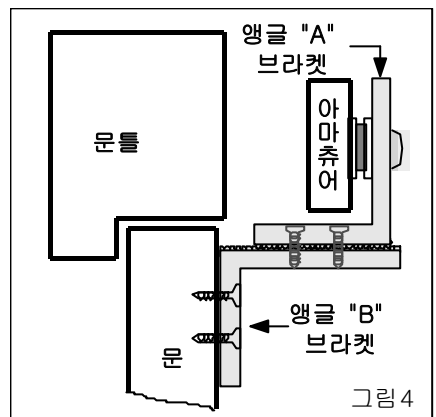
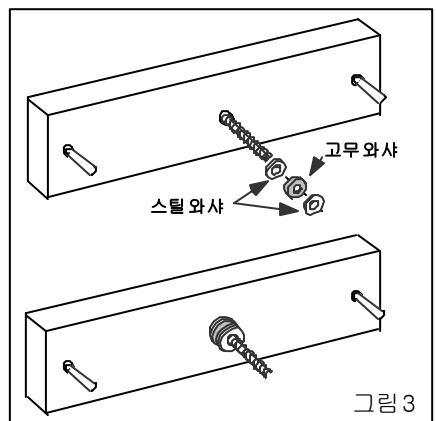
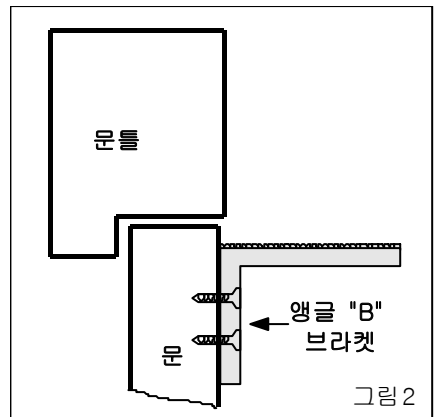
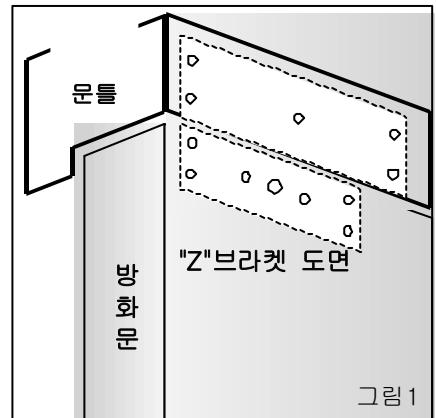
정상적으로 이루어지지 않을 수 있다.

7) 앵글 "B" 브라켓에 앵글 "A" 브라켓을 나사로 고정한다.

(그림4 참조)

☞ 고정시 완전히 고정하지 말고 완전한 고정은 본체를

설치하고 아마추어를 본체에 밀착시킨 후 고정한다.



2-5-5. "L" 브라켓 및 본체 설치방법

1) 방화문, 목재문 : 문을 달는다.

유리강화문 : 문을 달아서 문이 정 중앙에 오도록 한다.

2) 타공 도면에 그려진 점선을 따라 절단한 후 내부 문에 "L"브라켓 도면을 문틀 하단에 붙이고, 내부 문틀하단 끝에 "Z"브라켓 도면을 "L"브라켓 도면과 수직이 되도록 붙인다 (그림1~2 참조)

☞ 도면 붙임 위치는 문의 손잡이가 있는 상부 모서리 끝부분에 10~20mm를 뛰어 붙인다.

3) 도면에 그려진 홀 크기에 맞게 드릴을 사용하여 구멍을 뚫는다.

☞ 구멍을 뚫을 때 문을 관통해서는 안된다.

4) 앵글 "L" 브라켓을 문틀에 나사로 고정한다.

(그림2 참조)

5) 본체 PCB 보드에 설정 되어있는 사용전원과 입력전원이 일치하도록 점퍼핀 위치를 맞춘다.

☞ 출하 시 사용전원 12V설정 24V수정은 4-4 참조.

6) 연결선을 결선하고 본체를 "L" 브라켓에 댄 후 락본체 하부 양끝에 있는 구멍에 동관을 넣은 소켓헤드나사를 넣고 육각렌치로 고정한다. (그림2 참조)

☞ 결선방법 3.4 참조.

7) 문을 달았을 때 아마추어와 본체자석부분이 정확히 맞는지 확인한다. (그림 3 참조)

8) 시험작동 후 모든 것이 정상이면 나사들을 완전히 고정한다.

