

다기능 시간설정 자동제어(ON, OFF) 타이머 모듈  
(ON시간, OFF시간, 지연시간 설정가능)

(NC-MTCRM Ver 7.0)



**. 다기능 시간설정 자동제어(ON, OFF) 타이머 모듈.**

- \* 본 시간설정 자동제어(릴레이 ON, OFF) 타이머는 사용자가 설정한 시간에 따라 릴레이를 ON, OFF하여 사용자의 전자기기를 설정 시간에 맞추어 작동시킬 수 있는 타이머 입니다.
- \* 설정 시간 후, ON 또는 OFF, 설정 시간 간격으로 ON, OFF 반복 등 설정시간 동안 여러 가지의 스위치 동작을 제어할 수 있습니다.
- \* 각종 설정 시간은 기능에 따라 0.1초 ~ 999분 까지 디지털 방식으로 설정 가능 합니다. (FND 표시 및 업(Up), 다운(Down) 스위치를 이용하여 시간 설정)
- \* 사용자 기기를 ON, OFF하는 릴레이는 최대 DC 30V 5A, AC 220V 5A까지 제어 가능.
- \* 릴레이 ON, OFF 자동반복 설정횟수는 최대 999회까지 반복 설정 가능 합니다.
- \* 광커플러(Optocoupler Isolation) 방식으로 주변 영향을 덜 받게 설계 되었습니다.

**-특징-**

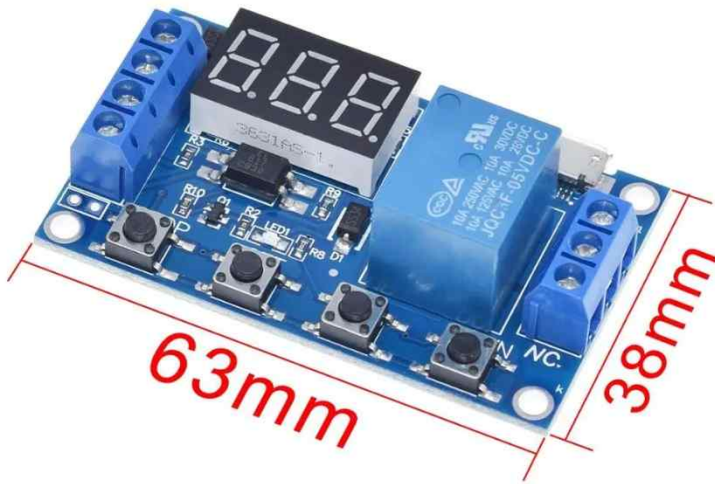
- ☞ 사용자 전자기기 또는 간판, 보일러 기타 ON, OFF를 자동으로 제어하는 경우 사용가능.
- ☞ 여러가지 기능으로 릴레이 ON, OFF를 설정 시간에 따라 자동제어 가능.
- ☞ 설정시간 또는 진행시간을 디지털방식(FND)로 표시하여 정확한 동작상태 확인가능.
- ☞ 각종 설정 시간을 업(Up), 다운(Down) 스위치로 사용자가 직접 설정가능.
- ☞ 시작신호(Trigger Signal)는 DC 3~24V 전압으로 시작 또는 종료를 할 수 있습니다. (“H” Active-H 또는 “L” Active-L 시작신호로 동작가능)
- ☞ 동작전압이 DC 6V ~30V로 광범위하여 사용자의 전자기기와 쉽게 연결이 가능 합니다.
- ☞ 스위치 동작을 릴레이로 제어하므로 사용자 회로의 스위치 ON, OFF 접점으로 활용가능.
- ☞ 전원이 재 투입되면 먼저 설정할 기능으로 자동실행 합니다.

**. 다기능 시간설정 자동제어(ON, OFF) 타이머 모듈의 사양.**

사 용 전 원	DC 6~30V, 또는 USB 5V
소 비 전 류	대기시 : 약 20mA 전/후, 릴레이 동작시 : 약 50mA 전/후
출 력 단 자	릴레이 ON, OFF 접점
표 시 장 치	FND(3 자리), 릴레이 구동-LED
릴레이 동작시간	약 0.1 초 ~ 999 분
릴레이 접점용량	최대 약 DC 30V 5A, AC 220V 5A
동작신호 전원	DC 3V~24V
동작가능 온도	약 -40℃ ~ 85℃
크 기	약 63mm x 38mm 17mm

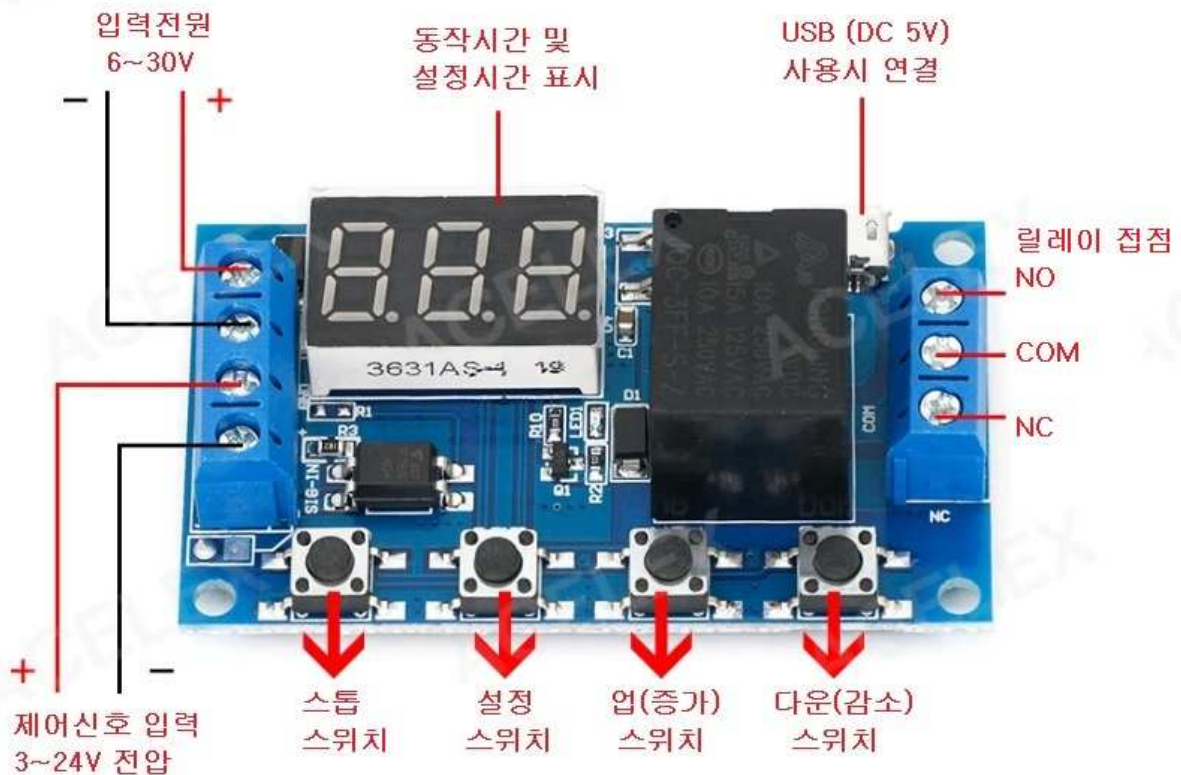
. 위의 제품사양은 품질향상에 따라 예고 없이 변경될 수 있으며, 수치가 다를 수 있습니다.

. 다기능 시간설정 자동제어(ON, OFF) 타이머 모듈의 크기 및 모양.



. 위의 제품크기, 모양, 장착부품은 품질향상에 따라 예고 없이 변경될 수 있습니다.

. 다기능 시간설정 자동제어(ON, OFF) 타이머 모듈의 구성.



- . STOP : 각 종 동작을 강제로 ON, OFF 시킬 수 있는 스위치. (누르래 마다 ON, OFF 표시)
- . SET : 각종 기능(모드) 및 시간설정용 스위치.(약 3초이상 눌렀다 놓음)
- . UP : 수치증가 또는 설정내용 변경.
- . DOWN : 수치감소 또는 설정내용 변경.

## . 다기능 시간설정 자동제어(ON, OFF) 타이머 모듈의 모드 및 시간설정.

- . SET 버튼을 약 3 초 전/후 눌렀다 놓으면 각종 기능(모드)를 설정할 수 있습니다.
- . UP, WODN 스위치를 누르면 각 기능(모드 : P-1.1 부터 P-4 까지)이 FND 에 표시되며 각 기능(모드)에 대한 설정이 가능 합니다.
- . 각 모드(P-1.1~P-4)내에서 다시 SET 스위치를 누르면 시간설정 기능으로 진입되며 FND 에 OP(릴레이 동작시간) 글자 표시 후, 현재 설정된 릴레이 동작시간이 표시 됩니다.
- . UP, DOWN 스위치로 원하는 릴레이 동작시간 설정이 가능 합니다.

### . FND 에서 점 표시 위치에 따른 시간설정

(STOP 스위치를 이용하여 점의 위치를 변경 할 수 있습니다.) 아래의 예) 참조

- 025. 표시- 점이 맨 뒤에 있을 경우 25 초를 설정한 것 입니다. (001. ~ 999. 설정가능)
- 02.5 표시- 이 경우는 2.5 초를 설정한 것 입니다. (00.1 ~ 99.9 설정 가능)
- 1.2.5 표시- 점이 3 개일 때 125 분으로 설정한 것 입니다. (0.0.1 ~ 9.9.9 설정가능)
- . 시간 설정이 끝나면 다시 SET 스위치를 약 3 초전/후 눌렀다 놓으면 설정이 완료 됩니다.

## . 다기능 시간설정 자동제어(ON, OFF) 타이머 모듈의 기능(모드)별 설명.

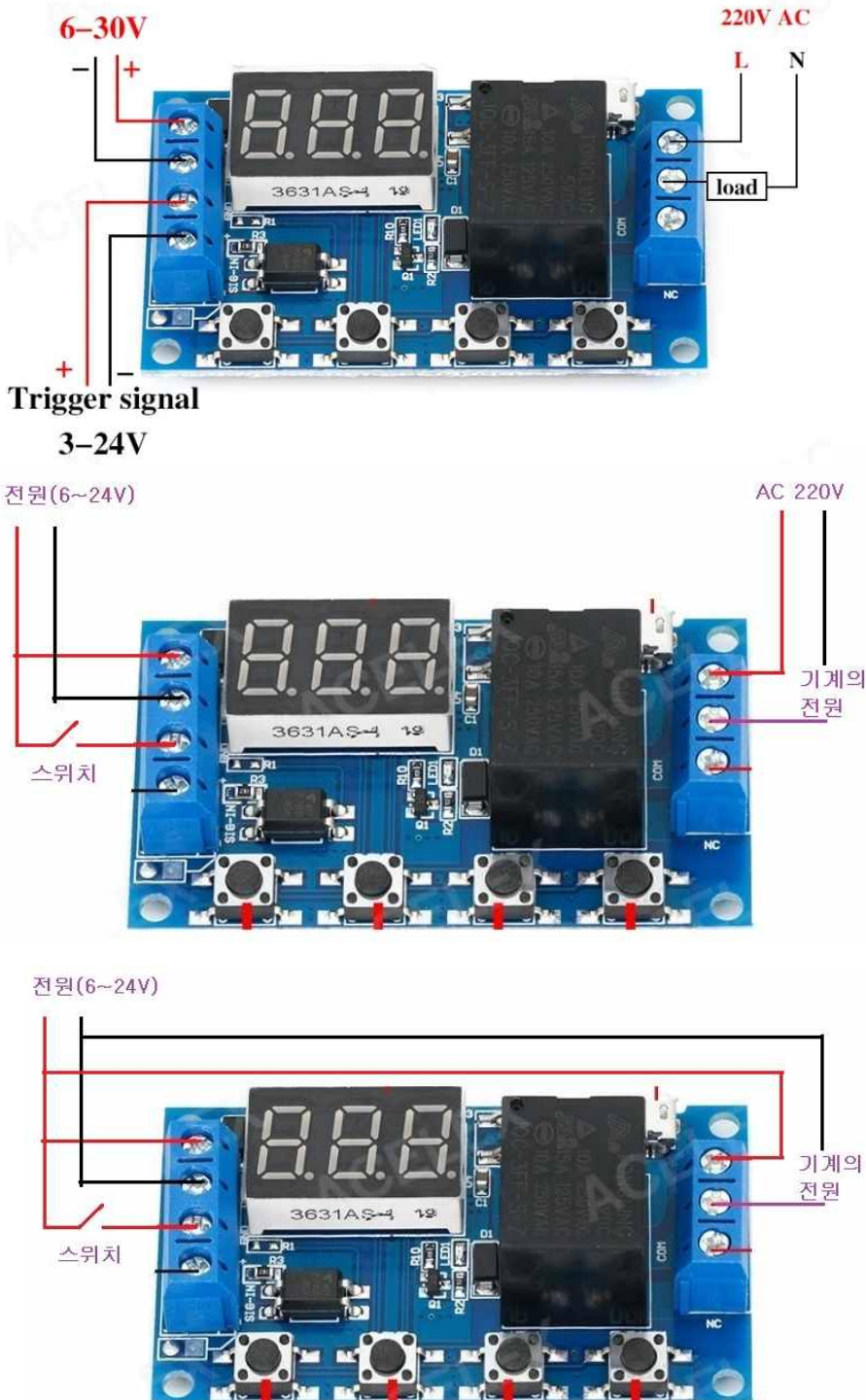
- . P-1.1 : 시작 제어신호(Trigger)가 입력되면 사용자가 설정한 시간동안 릴레이가 ON 되고 릴레이가 OFF 되는 기능.  
(릴레이가 ON 된 시점부터 입력신호(Trigger)는 무시됩니다.)
- . P-1.2 : 시작 제어신호(Trigger)가 입력되면 사용자가 설정한 시간동안 릴레이가 ON 되고 릴레이가 OFF 되는 기능.  
(릴레이가 ON 된 상태에서 입력신호(Trigger)가 들어오면 그때부터 다시 설정시간 동안 릴레이가 계속 ON 으로 연장 됨.)
- . P-1.3 : 시작 제어신호(Trigger)가 입력되면 사용자가 설정한 시간동안 릴레이가 ON 되고 릴레이가 OFF 되는 기능.  
(릴레이가 ON 된 상태에서 입력신호(Trigger)가 들어오면 릴레이는 OFF 됨.)
- . P-2 : 신호(Trigger)가 입력되면 CL(정지시간)동안 릴레이가 OFF 한후, OP(동작시간) 동안 릴레이가 ON 된 후 정지하는 모드.  
. P-2 에서는 SET 스위치를 눌렀다 놓으면 OP(릴레이 동작시간) 과 CL(릴레이 정지시간)이 표시되며, 전과 동일하게 UP, DOWN 스위치로 원하는 동작시간 설정이 가능 합니다.
- . P-3.1 : 신호(Trigger)가 입력되면 OP(동작시간) 동안 릴레이가 ON 된 후, CL(정지시간)동안 릴레이가 OFF 하는 동작을 LOP(반복횟수) 만큼 반복 하는 모드.  
예 ) OP -> CL -> OP -> CL 을 LOP 횟수만큼 반복함.  
. P-3.1 에서는 SET 스위치를 눌렀다 놓으면 OP(릴레이 동작시간) 과 CL(릴레이 정지시간) LOP(반복횟수)가 표시되며, 전과 동일하게 UP, DOWN 스위치로 설정이 가능 합니다.  
(LOP 횟수 설정시 DOWN 스위치로 “---“로 설정하면 무한반복으로 설정 됩니다.)
- . P-3.2 : P-3.1 의 설정 기능을 전원이 투입되면 입력신호 없이 무조건 무한 반복하는 기능



- . P-4 : 신호(Trigger)가 입력된 시점부터 대기하다가(릴레이 OFF), 입력된 신호가 끊어지면 OP(동작시간) 시간동안 릴레이가 ON 된 후 정지하는 모드.  
(입력신호가 들어온 시점부터 계속 대기하다, 입력신호가 끊기면 설정된 OP 시간동안 릴레이가 ON 됨.)

**\*\* 모든 동작은 전원이 투입되면 최종 설정된(마지막에 설정된) 기능(모드)로 동작 됩니다. \*\***

. 다기능 시간설정 자동제어(ON, OFF) 타이머 모듈의 사용방법 예).



### . 참조 및 주의(확인) 사항 .

- . 위의 그림 및 내용 등은 제조업체 또는 판매점의 자료를 참조하였습니다.
- . 위의 사진 및 설명은 제조사의 제품 생산에 따른 변동이 있을 수 있습니다.
- . 사용 전, 사용설명서의 기재내용을 충분히 검토 및 확인 후 사용하여 주십시오.
- . 본 제품(부품)을 다른 기기와 연결하여 사용할 경우에는 연결 될 각 기기의 특성을 확인 후 연결, 사용하여 주십시오.
- . 본 제품(부품)은 사용환경 및 사용자의 사용방법 또는 타 접속장치와의 접속 상태에 따라 기재된 성능 및 기능이 달라질 수 있으며, 오 동작 및 동작 불능이 발생할 수 있습니다.
- . 본 제품(부품)의 하드웨어, 소프트웨어, 기타 관련기능은 성능 향상을 위하여 예고 없이 변경될 수 있으므로 홈페이지([www.logiccamp.co.kr](http://www.logiccamp.co.kr))에서 최신 사용설명서 및 자료 참조 및 하드웨어, 기타 사항은 문의하여 주십시오.
- . 본 제품(부품)을 다른 기기와 연결 사용할 경우에는 기기의 특성을 필히 확인 후 사용하여 주십시오. (다른 회로와 연결 사용하여 발생하는 모든 책임은 사용자 에게 있으며, 연결 기기의 오 동작 및 파손 기타 모든 손해배상에 대하여는 개발회사, 제조회사, 판매점에는 책임이 없음을 알려 드립니다.)

\* 사용 설명서 또는 각종 자료는 홈페이지([www.logiccamp.co.kr](http://www.logiccamp.co.kr)) 에서 다운로드 가능.