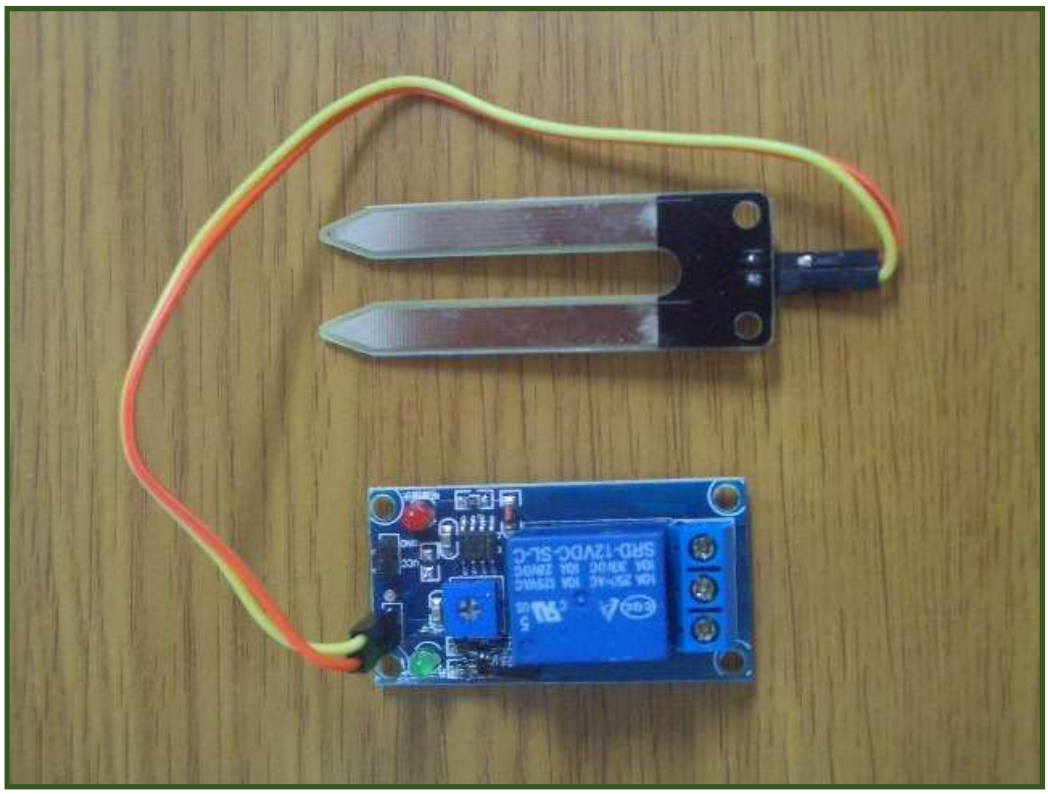
토양 수분감지 센서 컨트롤 모듈

(NS-SMCM Ver 7.0)



. 토양 수분감지 센서 컨트롤 모듈.

* 토양 수분감지 센서 컨트롤 모듈은 화분, 농작물, 골프장, 기타 수분공급이 필요한 곳의 수분 상태를 감지하여 자동으로 스위치(릴레이)를 ON, OFF 하는 컨트롤러 모듈 입니다.
* 센서기판(PCB)를 측정하고자 하는 토양(화분, 농작물, 골프장 기타)에 삽입한 후 연결된 제어회로의 볼륨(반고정 저항)을 설정하면, 자동으로 수분 상태에 따라 스위치(릴레이)를 ON, OFF 하여주는 회로 입니다.
(스위치(릴레이) 단자에 사용하고자 하는 기기의 스위치 선을 연결하여 사용 합니다.)

* 토양(흙) 이외에 전도성의 액체 등의 감지에도 활용이 가능 합니다.

-특징-
☞ 전원 LED 및 감지 출력 LED를 부착하여 사용자가 쉽게 판단 가능 합니다.
☞ 사용 전압은 일반적인 DC 12V 입니다.
☞ 감지 출력단자(릴레이 스위치)는 COM, NO, NC 단자가 있어 평상시 OFF로 쓰거나 평상시 ON 상태에서 작동할 수 있도록 되어 있습니다.
☞ 감도 조절용 볼륨이 있어 센서의 감도를 사용자가 설정 할 수 있습니다.

-용도-
☞ 가정의 화분 및 정원의 수분상태 감지 및 자동 물 공급 장치.
☞ 농가의 농작물 자동 수분 공급 장치.
☞ 골프장 및 기타 수분상태에 따라 자동 물 공급 장치.

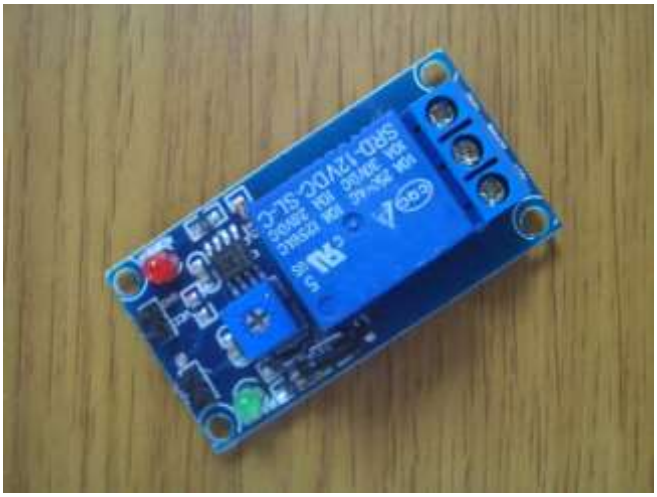
. 토양 수분감지 센서 컨트롤 모듈의 사양 및 크기.

사 양	내 역
전원 전압	DC 12V.
사용전류	30mA 전후.
표시장치	LED. (Power, Detection)
감지출력	릴레이 스위치 (COM, NO, NC)
크기	센서기판(PCB) : 60mm X 20mm 감지회로 기판(PCB) : 50mm X 26mm

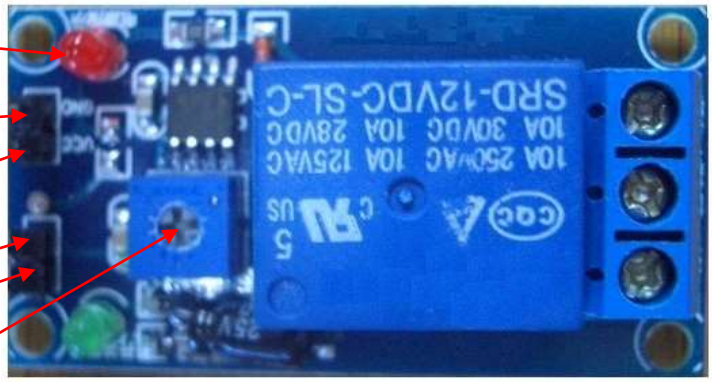
. 사용자의 감도설정, 사용환경(천재지변, 낙뢰 등 기타 기능에 영향을 줄 수 있는 요소)에 따라 동작 상태가 다를 수 있습니다.

. 토양 수분감지 센서 컨트롤 모듈의 외형.

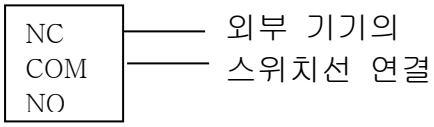
센서기판(PCB)



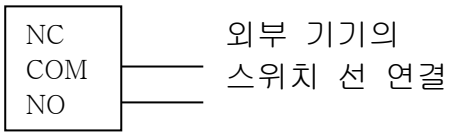
감지회로 기판(PCB)



전원단자 (-)	: DC 12V 의 전원(-)를 인가합니다.
전원단자 (+)	: DC 12V 의 전원(+)를 인가합니다.
센서연결 단자	: 센서기판(PCB)과 연결하는 단자입니다. (2 개선을 연결)
감도조절 볼륨	: 센서의 감도를 조절합니다.
릴레이(스위치) 단자	: 외부 기기의 스위치 선을 연결 합니다.



** 평상시 ON, 동작 시 OFF **



** 평상시 OFF,동작 시 ON **

** 너무 감도가 높으면 평상시에도 계속 ON 또는 OFF 상태 이며, 너무 약하면 수분(물)량이 큰 상태에서만 됩니다. (적정위치로 설정하여 주십시오.)
** 센서기판(PCB)은 토양 (화분, 농작물, 골프장 등 기타)에 정확히 삽입하여 주십시오. **
** 감지회로는 수분(물)이 닿지 않도록 케이스 및 건조한 위치에 설치 합니다. **

. 토양 수분감지 센서 컨트롤 모듈을 화분에 사용한 예).

. 참조 및 주의(확인) 사항 .

. 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 발생될 수 있습니다.
. 본 제품(부품)이 무선(RF) 송신 제품의 경우 무선의 출력 강도를 저 출력(LOW-Power) 으로 테스트 후, 고출력(High-Power) 로 사용하며, 고출력으로 인한 제품(부품)이 파손 또는 오 동작이 없도록 차폐(시일드) 또는 안테나 연장 케이블 등으로 영향을 받지 않도록 하여 주십시오.
. 무선(RF) 송신/수신 제품의 경우 외부전원장치 또는 스위칭 아답타 기타 AC/DC 컨버터 등의 전원을 사용할 경우 전원 장치로부터 노이즈음(험) 등이 무선(RF) 송/수신기로 혼입되어 송/수신 시 잡음이 들릴 수 있습니다.
. 본 제품(부품)이 무선(RF) 송신/수신 제품의 경우 무선 통신에 보안성이 없으며, 통신보안에 위배되는 사항의 통신을 금지하며, 기기 상호간 혼신의 가능성이 있습니다.
. 본 제품(부품)의 하드웨어, 소프트웨어, 기타 관련기능은 성능 향상을 위하여 예고 없이 변경될 수 있으므로 홈페이지(www.logiccamp.co.kr)에서 최신 사용설명서 및 자료 참조 및 하드웨어, 기타 사항은 문의하여 주십시오.
. 판매되는 제품(부품)에 따라 동봉해야 할 관련 자료는 직접동봉 또는 주문자의 메일(E-Mail)로의 메일전송, 프린트 자료, 기타 발송 방법으로 발송될 수 있습니다.
. 본 제품(부품)을 활용하여 구조/성능의 변경 또는 완제품으로 제작하여 사용하거나 판매할 경우, 제품(부품) 또는 완제품에 따라 사용할 국가 또는 지역에 따라 승인(인증)이 필요할 수 있으며, 이러한 경우에는 필히 승인(인증)을 받고 사용 또는 판매하여야 합니다.
. 본 제품(부품)을 다른 기기와 연결 사용할 경우에는 기기의 특성을 필히 확인 후 사용하여 주십시오. (다른 회로와 연결 사용하여 발생되는 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) 에서 다운로드 가능.