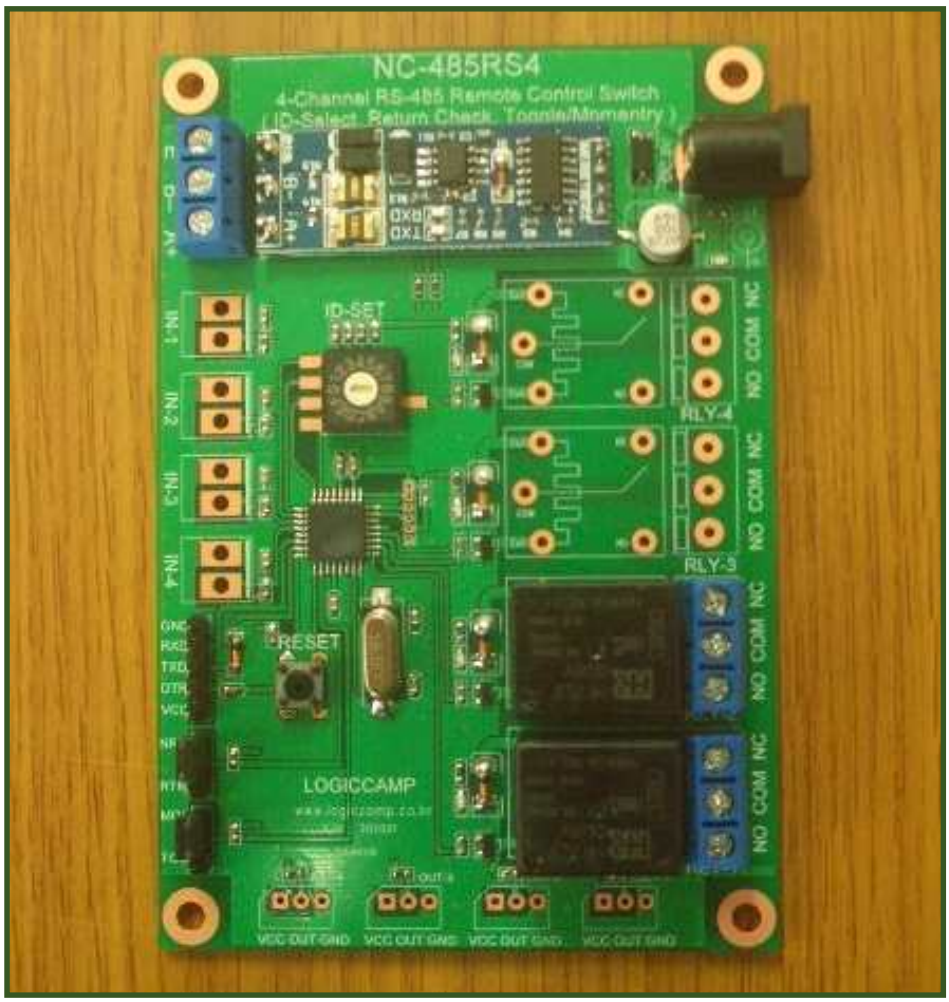
RS-485통신방식 원격스위치(ON, OFF) 유니트

(동작확인기능, ID개별설정기능, 동작복원기능)

(NC-485RS4 Ver 7.0)



. RS-485통신방식 원격스위치(ON, OFF) 유니트.

* RS-485 통신방식 원격스우치(ON, OFF) 유니트는 원거리의 스위치 접점을 다른 장소에서 사용자가 간단한 스위치 ON, OFF 조작으로, 다른 곳의 스위치 접점(릴레이 접점)으로 제어 할 수 있는 원격 스위치 입니다.

* RS-485 통신방식으로 원거리의 (수 m~수 Km) ON, OFF 제어가 가능 합니다.'
(회로구성 및 사용환경에 따라 통달거리의 차이가 있습니다.)

* 제어확인 스위치가 있어 필요에 따라 원격지의 접점 제어 확인이 가능 합니다.

* 16 개의 ID(구분코드)로 동일 RS-485 선로상에서 자기와 동일한 ID 를 가진 제어기의 신호만을 송/수신 제어 할 수 있습니다.
(송신측 ID 를 변경하면 사용자가 원하는 시간, 원하는 수신기를 선별하여 제어 가능 합니다.)

* ID(구분코드)를 "0"으로 설정하면 동일 RS-485 선로상의 모든 유니트가 동일하게 동작(제어) 가능.
(동일 RS-485 선로상에 본 유니트의 숫자는 무제한 설치(제어)가 가능 합니다.)

* 1 개의 유니트에 최대 4 개의 릴레이 스위치 구동이 가능합니다. (기본 2 개 장착)
(동일 선로상에서 16 개의 ID 를 활용하면 최대 15x4=60 개의 개별 구동(제어)가 가능 합니다.)

* 통신은 기본 RS-485 통신이며, 모듈교체로 CAN 통신 방식으로 사용이 가능 합니다.
(사용자 필요에 따라 선택구입 또는 사용자가 별도 구매하여 교환장착 가능합니다.)

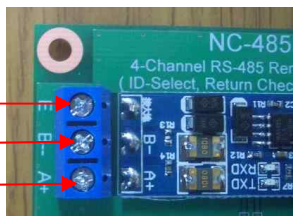
* 릴레이 접점 스위치 이외에 디지털 신호인 "H","L" 출력이 가능 합니다.

. RS-485통신방식 원격스위치(ON, OFF) 유니트.

사 양	내 역
사 용 전 압	DC 5V.
소 모 전 류	약 250mA 전후. (대기시 15mA전/후)
통 신 방 식	RS-485, (Option CAN)
출 력 포 트	릴레이 4개 (기본 2개) / TTL Level : "H", "L"
입 력 포 트	접점입력 4개
ID (구분코드)	16개
릴레이 접점	COM, NO, NC 접점
크 기	약 110mm X 75mm

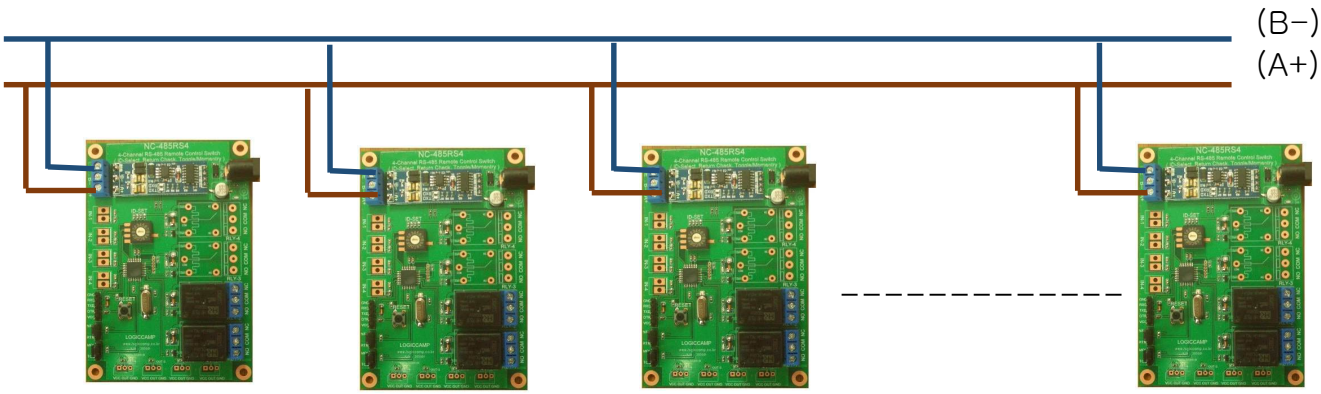
. RS-485통신방식 원격스위치(ON, OFF) 유니트의 구성.

1. RS-485통신포트. (RS-485 Communication Port)

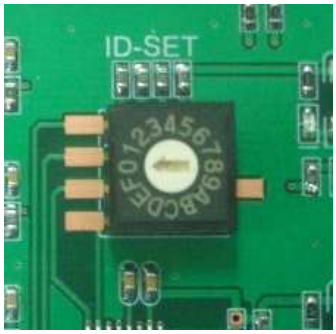


. 접지단자는 평상시 사용하지 않고 원거리 통신 또는 통신환경이 좋지 않은 경우 사용하여도 됩니다.

. 모든 유니트의 B-, A+는 같은 것끼리 연결 합니다.



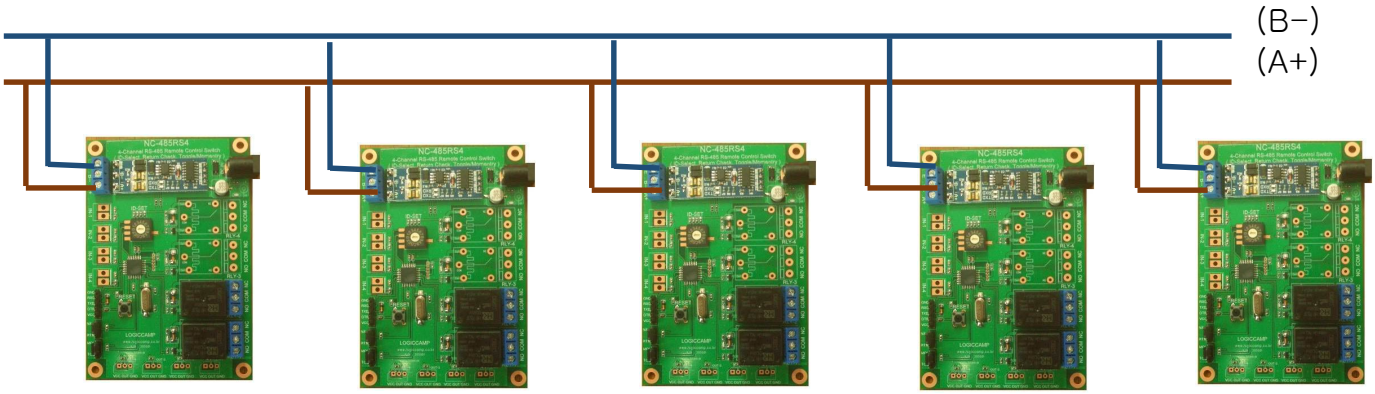
2. ID(구분코드) 설정스위치. (ID Set Switch)



RS-485 유니트는 송신기능 및 수신기능이 가능 합니다.

. ID는 0~F 까지 16개의 ID코드를 설정할 수 있습니다.
. 송신기의 ID 와 수신기의 ID가 동일인 경우 동작(제어) 됨.
. 송신기의 ID가 "0"일 경우 수신기의 ID에 상관없이
  모든 수신기가 동작(제어) 됨.

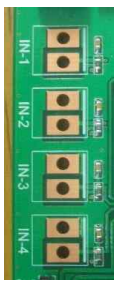
(동작 예)



(ID : 0)	(ID : 1)	(ID : 1)	(ID : 2)	(ID : 2)
유니트-1	유니트-2	유니트-3	유니트-4	유니트-5

. 유니트-1이 송신하면 모든 유니트의 릴레이가 동작가능.
. 유니트-2가 송신하면 유니트-3의 릴레이만 동작 함.
. 유니트-4가 송신하면 유니트-5의 릴레이만 동작 함.

3. 입력 스위치단자. (INPUT Switch)



. 2개의 단자를 쇼트 하면 송신이 됨. (전압을 인가하지 말아 주십시오)
  . 쇼트 : 수신기의 릴레이 접점이 ON.
  . 오픈 : 수신기의 릴레이 접점이 OFF.

4. 초기화 스위치. (RESET Switch)

<,참조>

. RS-485방식 원격 스위치는 사용자가 제어한 릴레이 상태를 메모리에 기억하고 있어, 정전등으로 인하여 전원이 OFF 되어도 전원이 복구되면 자동으로 정전 전 상태로 릴레이를 복원합니다.

. 만약 사용자가 임의로 모든 릴레이를 초기화(OFF 상태)로 할 경우에는 초기화 스위치를 약 3초간 누르면 모든 릴레이가 OFF 상태가 됩니다.

5. 수신기 동작확인 설정 스위치. (Receiver Operation Check Switch)
(송신기에서 스위치를 제어하였을 경우, 수신기가 정상적으로 동작하는지를 확인하는 기능)

(설정은 필히 수신기 쪽에서 설정 합니다.)
. 확인 함 : 점퍼 스위치를 RTN 방향으로 설정 함.
. 확인 안 함(기본) : 점퍼 스위치를 NRT 방향으로 설정 함.

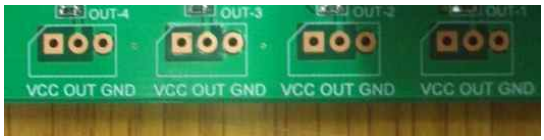
. 수신기에서 동작확인 설정 후, 송신기의 스위치를 누르면 수신기의 확인신호를 받아 송신기의 해당 번호 릴레이가 동일하게 ON, OFF 합니다.
(확인설정이 되면 송신기의 자체 릴레이로 수신기의 동작을 확인할 수 있습니다.)

(주의)
1. 여러 개의 수신기가 동일 ID로서 동시에 동작확인 신호를 보내면, 송신기가 확인 불가능 하므로 동작확인 설정은 필히 1개의 수신기만 설정하여 주십시오.
2. 송신기 또는 수신기에서 ID(구분코드)를 “0”으로하면 상대가 모든 유니트 이므로 동작확인이 불가능 합니다, 동작확인 스위치를 사용할 경우에는 필히 ID(구분코드)를 "0” 이외의 다른 코드로 설정 후 사용하여 주십시오.
3. 회로구성 또는 통신환경에 따라 동작확인 불가능, 불규칙한 동작 등이 발생 될 수 있으므로 사용자는 필히 확인 점검 후 사용자의 판단으로 사용하여 주십시오.

6. 출력 릴레이 동작모드 설정 스위치. (Relay Mode Set Switch)
(송신기의 스위치를 누르는 동안만 수신기의 릴레이를 ON 할것인지, 누를때 마다 수신기의 릴레이 접점이 ON, OFF를 반복할 것인지 설정하는 스위치.)

(설정은 필히 수신기 쪽에서 설정 합니다.)
. 누르는 동안만 ON : 점퍼 스위치를 MON 방향으로 설정 함.
. 누를 때마다 ON,OFF반전 : 점퍼 스위치를 TOG 방향으로 설정 함.

7. "H", "L" 출력단자. (Digital Signal Output)
(수신기의 릴레이 출력접점과 함께 사용자의 디지털 입/출력 장치에 연결하여 사용할 수 있도록 "H", "L" 출력을 제공 합니다.



. 해당 릴레이 ON 의 경우 : out - "H"
. 해당 릴레이 OFF의 경우 : out - "L"

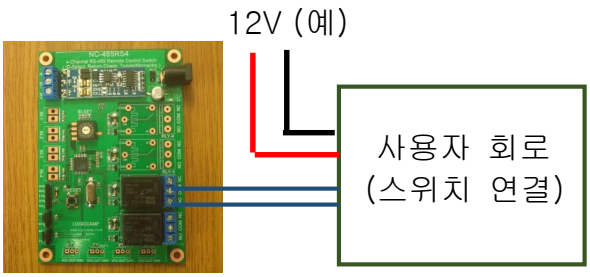
8. 릴레이 접점단자. (RELAY output)
(릴레이는 총 4개이며, 기본 2개 장착되어 있습니다. : 추가장착 가능.)

. 기본장착 릴레이는 1번과 2번 입니다.
. 추가장착용 3, 4번 릴레이는 PN-RLY512 제품이 사용가능 합니다.

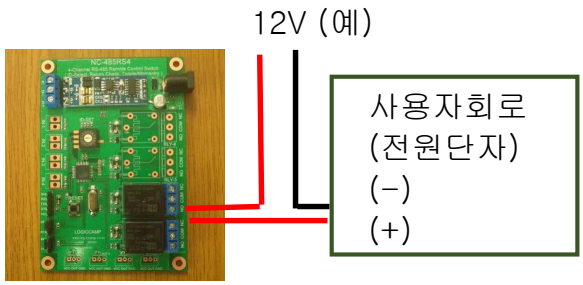
. 릴레이 접점은 단순 접점만 사용합니다.
(전원 출력은 하지 않습니다.)

. ON 의 경우에는 COM 과 NO가 연결 됩니다.
. OFF의 경우에는 COM 과 NC가 연결 됩니다.

(단순 스위치로 활용)

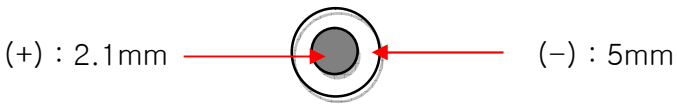


(전원인가 스위치로 활용)

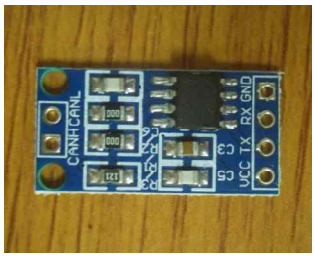


9. 전원 (아답타) 단자. (POWER Connector)

: 전원 DC 5V. (아답터의 플러그: 외경(-) 5mm, 내경(+) 2.1mm)



. CAN 통신방식으로 본 유니트를 제어하는 방법.
(장착되어있는 485모듈제거 후, 별도판매의 NC-CANTTL 모듈을 장착합니다.)



. 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.