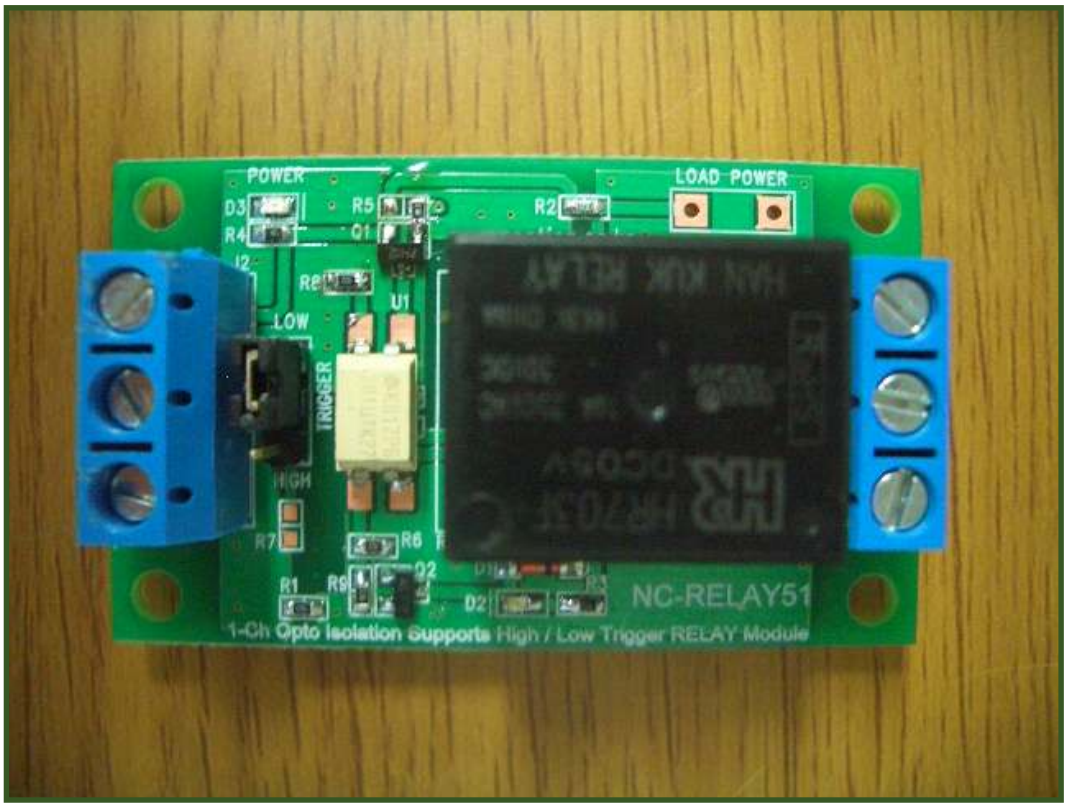
광소자 절연(분리)방식 릴레이 모듈

(HIGH / LOW 신호입력 제어가능 - 겸용)

(NC-RELAY51 Ver 7.0)



R & D : www.neotics.co.kr
Sales : www.logiccamp.co.kr
E-Mail : neotics@neotics.co.kr
E-Mail : sales@logiccamp.co.kr

. 광 소자 절연(분리)방식 릴레이 모듈.

* 각종 사용자 회로 또는 제어장치(기기)의 전압신호(H/L)를 이용하여 릴레이(스위치)의 ON, OFF 동작이 필요한 제품에 사용가능 합니다.

* 입력 신호는 HIGH (DC 5V) 또는 LOW (DC 0V)로 사용가능 하며, 사용자가 선택하여 릴레이(스위치) ON, OFF 가 가능 합니다. (점퍼선택 : HIGH / LOW 트리거 신호 겸용)

* 광 소자를 사용하여 릴레이(스위치) 및 제어장치로부터의 스파크성 전압 또는 쇼크 등 외부로부터의 노이즈의 영향을 적게 받습니다. (Opto Isolation Supports)

* 릴레이(스위치)의 접점이 A 접점, B 접점 사용이 가능 하도록 터미널 단자가 있습니다.

-용도 및 특징-

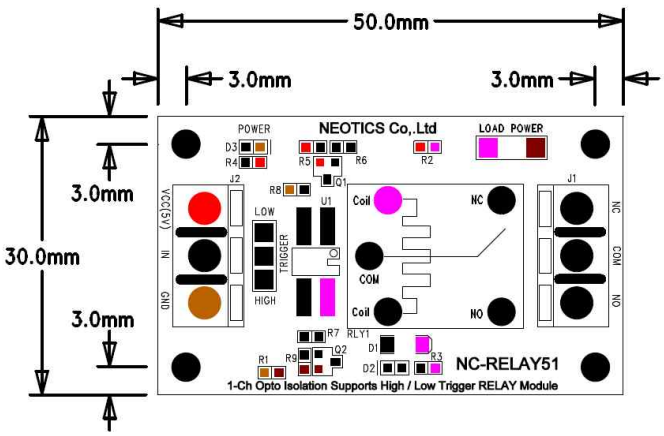
☞ 민수용, 산업용 제어기기의 원격 릴레이(스위치) ON, OFF로 활용이 가능 합니다..

☞ 사용자 선택하여 HIGH (DC 5V) 전압 또는 LOW (DC 0V) 전압으로 제어가 가능 합니다. (HIGH / LOW 트리거 선택 사용가능).

☞ 광 소자를 사용하여 사용자 회로와 제어기기를 절연(분리) 함으로서 외부로부터의 노이즈 및 회로에 영향을 줄 수 있는 각종 쇼크전압 등으로 사용자 회로를 보호 합니다. (Opto Isolations Supports)

. 광 소자 절연(분리)방식 릴레이 모듈의 사양 및 크기.

사 양	내 역
사용 전압	DC 5V
소모 전류	제어 시 50mA 이하
제어방법 (선택)	HIGH (DC 5V) LOW (DC 0V)
절연(분리) 방식	광 소자 절연(분리) 방식
릴레이 접점	A접점, B접점



. NC-RELAY51에 사용된 릴레이 사양

접점부

접점구성	1 Form A (SPST), 1 Form C (SPDT)
접점재질	Ag Alloy
초기접촉저항	100mΩ max.
정격전류 (저항부하)	10A 30VDC 10A 250VAC
최대통전전류	10A
최대개폐용량 DC 전압 : AC 전압 :	300W 2,500VA
최대개폐전압	110VDC 250VAC
최소 스위칭 정격[1]	100mA 5VDC

[1]위에 언급된 최소 스위칭 정격은 참고 값 입니다. 참고 값은 개폐 빈도, 환경조건, 예상되는 신뢰성 수준에 따라 다양하기 때문에 제품 생산 전에 실제의 부하를 가지고 확인테스트를 할 것을 권장합니다.

코일부

전압사양	3VDC ~ 48VDC (사용 전압 : DC 5V)
소비전력[2]	360mW
최소동작전압[3]	정격전압의 75%
최대차단전압[4]	정격전압의 10%

[2], [3], [4]값들은 코일 전압에 달려 있습니다. Part selection을 참고하십시오.

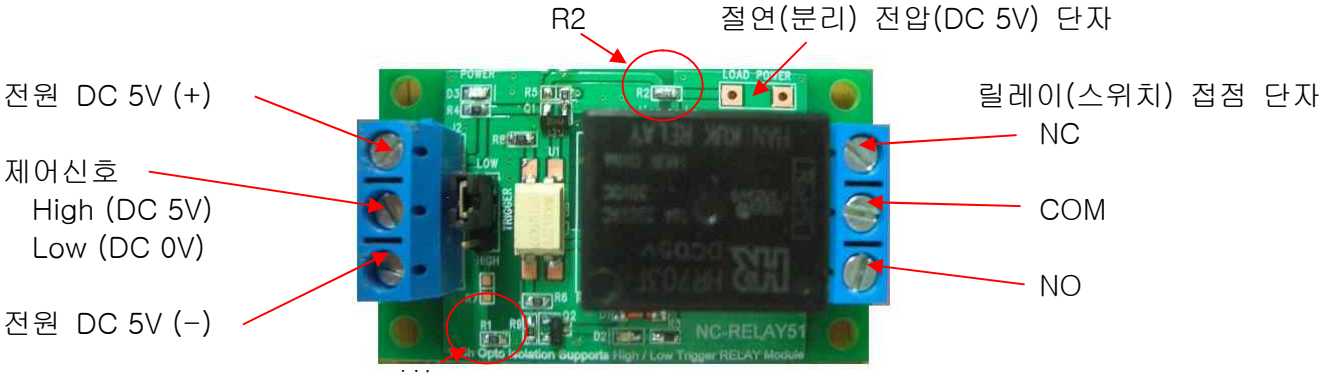
일반사양

동작시간	정격전압에서 최대 10ms
차단시간	정격전압에서 최대 5ms
절연저항	100mΩ min. (500VDC)
내전압 접점간 : 접점 코일간 :	1분간 1,000VACrms 1분간 2,500VACrms
수명 기계적 : 전기적 :	10,000,000회 이상 정격부하에서 100,000회 이상
내진동 기능적 : 파괴적 :	10~55Hz(진동폭 : 1.5mm) 10~55Hz(진동폭 : 1.5mm)
충격 기능적 : 파괴적 :	10G min. 100G min.
사용주위온도	- 40℃ ~ + 85℃ (무결빙)
사용주위습도	35% ~ 95% RH
무게	약 9.5g

주의 : 위 수치는 초기값 입니다.

** 위의 사양과 호환 부품이 사용될 수 있습니다. **

. 광 소자 절연(분리)방식 릴레이 모듈의 구조.

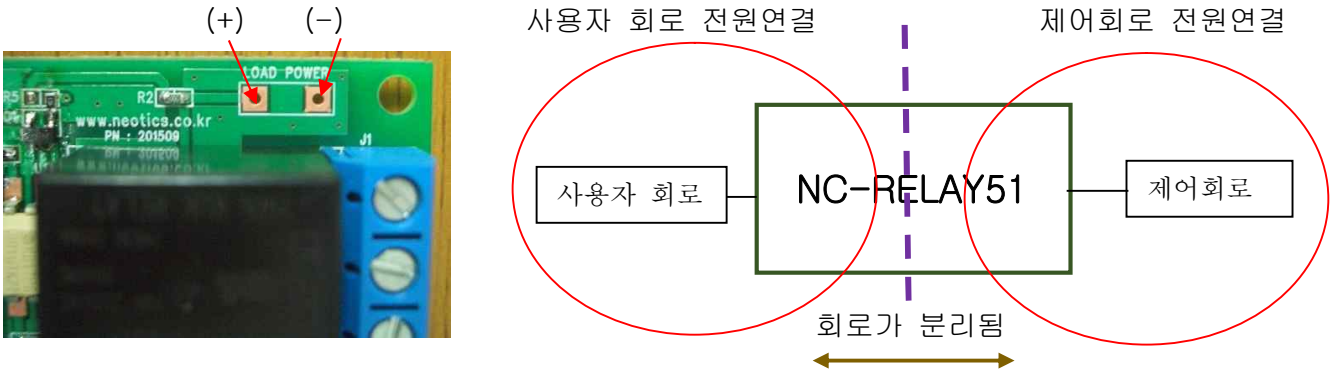


. 절연(분리) 전원을 사용할 경우의 사용방법.

별도의 절연(분리) 전압은 평상시 별도로 사용하지 않아도 됩니다. 필요에 따라 사용자가 릴레이 접점의 스파크성 과전압 또는 2차측 제어회로의 노이즈 또는 과전압 등이 1차측(사용자 회로)에 영향을 주지 않도록 별도의 전원을 공급하여 사용할 경우 사용되는 전원입니다.

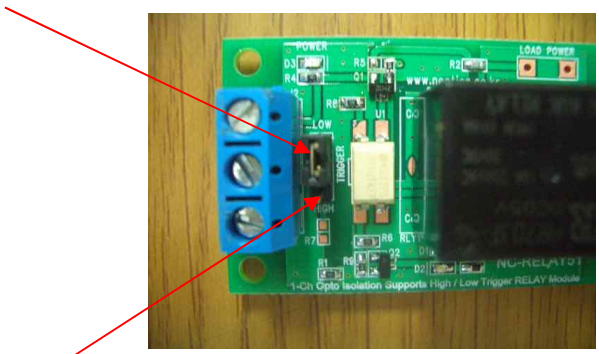
** 별도의 절연(분리) 전원을 사용할 경우에는 필히 R1, R2 부품을 제거하여 주십시오 **

별도의 절연(분리) 전압 사용시(DC 5V)



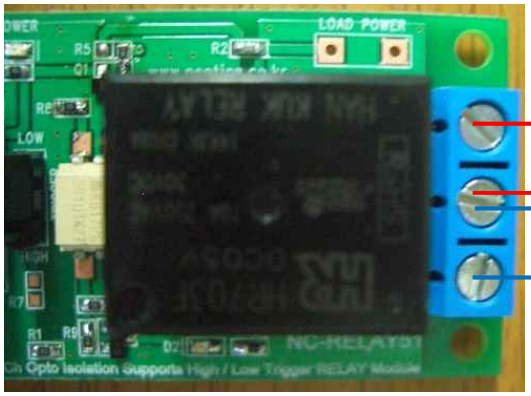
. 광 소자 절연(분리)방식 릴레이 모듈의 입력신호 선택방법.

. 제어신호를 Low (DC 0V)로 제어할 경우 점퍼를 LOW쪽으로 끼워 주십시오.



. 제어 신호를 HIGH (DC 5V)로 제어할 경우 점퍼를 HIGH쪽으로 끼워 주십시오.

. 광 소자 절연(분리)방식 릴레이 모듈의 릴레이(스위치)단자 사용방법.



평상시 ON, 동작 시 OFF로 사용하는 단자

평상시 OFF, 동작 시 ON으로 사용하는 단자

***** 주 의 사 항 *****

1. 본 회로는 테스트 완료 후 판매하고 있습니다.
2. 본 회로를 다른 기기와 연결 사용할 경우에는 기기의 특성을 필히 확인 후 사용하여 주십시오.
   (본 회로를 다른 회로와 연결 사용하여 발생되는 모든 책임은 사용자 에게 있음을 알려드립니다.)
3. 본 회로 사용시 연결 기기의 오 동작 및 파손 기타 모든 손해배상에 대하여는 개발회사 및 제조회사, 또는 판매점에 책임이 없음을 알려드립니다.
4. 본 회로를 활용하여 제작 또는 변형 판매할 경우 제작된 제품은 사용할 국가 또는 지역에 따라 제품 승인(인증)이 필요할 수 있으며, 이러한 경우 에는 제품 승인인증을 받고 판매하여야 합니다.