

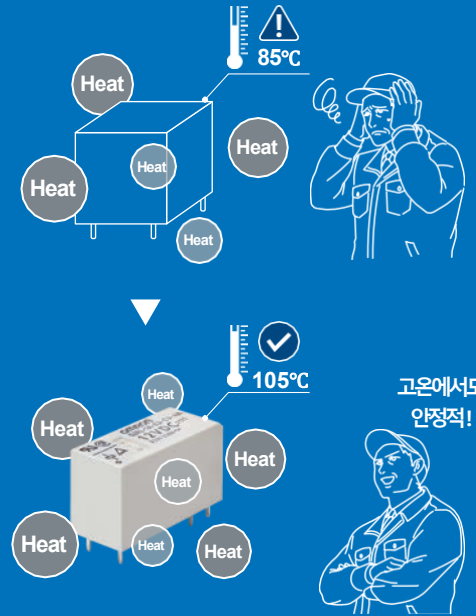
설계 · 개발

안심 · 안전

다양해지는 니즈를 만족시키기 위한 피할 수 없는 발열량 급증! 오므론이 발열과제 경감에 기여하겠습니다.

다기능화고기능화고속화고정밀도화가 진전됨에 따라, 사회를 지탱하는 산업 설비 기기는 내부 발열량이 점점 증가하고 있습니다. 게다가 설치 공간의 제약과 장치의 다운사이징으로 소형화고밀도 실장이 진행되면서, 내부에 사용되는 전자부품에도 보다 고온 환경에서의 사용이 요구되고 있습니다.

오므론은 이러한 발열량 증가에 대응하는 부품 라인업을 확충하여, 산업 설비 기기의 안정적인 가동을 뒷받침 하겠습니다.



많은 산업 설비기기에서 발열량의 급증이 과제로 떠오르고 있습니다.

발열량 급증의 원인 ①
시대의 흐름에 따라 진화가 요구되고 있음

발열량 급증

동시 다수처리 동작, 고정밀도 동작, 다기능화, AI 대응, 고속화

현재 유통되고있는 릴레이의 다수는 85°C대응

이렇게 발열요인이 많은데 소형화라니 어렵겠는데...

발열량 급증의 원인 ②
항상 소형화가 요구 되고 있음

열이 집중
소형화에 따른 고온이 되기 쉬움

소형화, 다운 사이징, 고밀도화

오므론은 105°C까지의 환경에서 사용할 수 있는
프린트 기판용 릴레이를 라인업하고 있습니다.

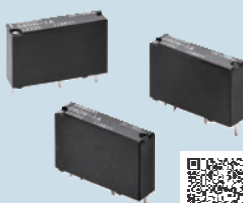
앞으로도 고온 대응 제품의
확대를 추진해 나갈 예정입니다.

105°C 고온에 대응 가능한 상품

파워릴레이
G2RL-1A-E2-CV-HA



파워릴레이
G6DN-1A-CF



파워릴레이
G5NB(-EL-CF타입)



MOS FET릴레이
G3VM시리즈
105°C·110°C·125°C 대응품 70개 형식





특별한 콘텐츠와 신상품 정보를 웹사이트에서 지금바로 확인하세요

Pick Up Web 콘텐츠

고용량 파워릴레이

"무엇이든 물어보세요"
기술 프로가
대답 해 드립니다.



고용량 파워릴레이 기술서포트

자주 묻는 질문의 내용을 알기 쉽게 해설!

- 01) 코일의 역기전압 대책은 어떻게 하면 되나요?
- 02) 코일 소비전력은 어떻게 줄일 수 있나요?
- 03) 권장 유지전압 인가 회로에는 어떤 종류가 있나요?
- 04) 아크를 차단하는 메커니즘을 알려주세요
- 05) 릴레이의 영구자석에 의한 자기장의 영향은 무엇인가요?
- 06) 직류 파워 릴레이는 1A 이하에서도 사용할 수 있나요?
- 07) 릴레이를 2개 직렬병렬로 연결해도 되나요?
- 08) 대전류(단락전류)를 통전하면 릴레이는 어떻게 되나요?
- 09) 고용량 파워 릴레이의 접촉저항 성능은 어느 정도인가요?
- 10) 기판에서 대전류를 통전하려면 어떻게 해야 하나요?

콘택터 등에서
릴레이로 대체할 때
추천!

웹사이트는
이쪽



추천상품 (고온 대응 릴레이)

소형 · 저배형 고용량
23A(AC250V)
10만회 장수명 실현

105°C
대응품



파워릴레이
G2RL-1A-E2-CV-HA

사이즈: W12.7×L29.0×H16.7mm



소형이면서
**7A고용량개폐와
5A(AC250V) 20만회**
높은내구성을실현

105°C
대응품



파워릴레이
G5NB (-EL-CF타입)

사이즈: W7.2×L20.5×H15.3mm



5mm슬림사이즈로
고밀도 실장이 가능
크로스바트윈접점으로
고접촉 신뢰성을확보 한
5A(AC250V DC30V)
개폐를 실현

105°C
대응품



파워릴레이
G6DN-1A-CF

사이즈: W5.08×L20.0×H12.5mm



MOS FET릴레이
고온 대응 품
(105°C · 110°C · 125°C MAX)
70개 타입 *1 보유중

105°C
110°C
125°C
대응품



MOS FET릴레이
G3VM-61VY3/-63G

*1. DIP/SOP/V-SON/P-SON 등
패키지 사이즈로 대응



간단한 설계상식

전자부품의 사용온도 환경 상한은 왜 ①85°C혹은 ②105°C일까?

85°C / 105°C와 같은 상한 온도는 신뢰성 시험에서 정상적으로 동작할 수 있다고 보증되는 온도 범위를 나타내는 [설계신뢰성의 경계값]입니다.
[몇°C이기때문에 물리적으로 갑자기 고장난다]는 단순한 한계가 아니라, 장기 신뢰성열화정도제조사의 설계 마진업계용도 등을 종합적으로 고려하여 결정됩니다.

① 왜 85°C가 많은가?

많은 전자부품이 상용 환경으로 일반 민생 용도를 상정하고 있어 주변 온도나 인접한 전자부품의 발열로 인해 실장 시 약 85°C 정도가 상한이 되기 쉽습니다.
따라서 많은 실장 기판 및 Assembly의 열 해석 시험은 85°C를 기준으로 하고 있습니다.

② 105°C는 어떤 용도?

105°C는 보다 높은 신뢰성과 고온용도(자동차산업기기)에 대응할 수 있도록 설계된 부품의 사양으로 그 내열성을 보증하는 것입니다.

85°C와 105°C의 차이

	① 85°C	② 105°C
주요 사용용도	민생기기	자동차·산업기기
열스트레스기준대책	표준	강화
재료선택	표준	고내열재료
평가시험	표준	강화/장수명보증

아래 사이트에서도 오므론 상품의 최신정보를 보실 수 있습니다

오므론전자부품주식회사



지금 바로 모바일에서
QR코드로 접속해 보세요

<https://components.omron.com/kr-en/>

전화 : (02) 567-5020

발행 : 우) 06611 서울특별시 서초구
강남대로 465 교보타워 A동 18층