OMRON

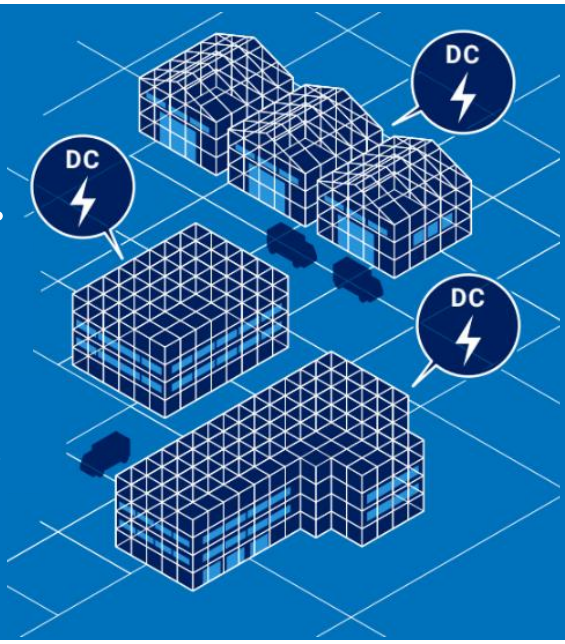
Fresh ON THE BOARD Solutions

Bringing you the latest information on board design

vol.286
Nov. 2024

개발·기획 | 안심・안전

DC그리드※ 확장을 [안전•안심 차단] 으로 지원합니다.



탄소중립 가속화에 따라 확대되는 PV와 ESS.

이러한 DC에서 발전된 전력을 효율적으로 활용하는 방식으로,
AC 변환 없이 직접 DC로 구동하는 [DC 그리드] 가 있으며 일본에서도
DC 그리드의 도입이 기대되고 있습니다.

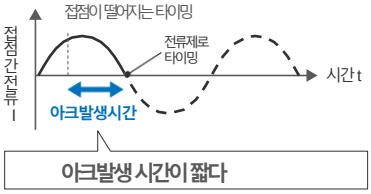
DC 그리드의 도입과 확산이 진행되면 DC 차단 기능의 수요도 비례하여 증가할 것입니다.
또한, DC 차단에는 안전한 아크 제어와 소형화가 요구됩니다.

오므론의 DC 릴레이는 안전한 차단을 위한 다양한 기술로 소형이면서도
고기능 제품 설계에 기여합니다.

※ DC그리드 : 전력전송이 직류로 이루어지는 전력망 또는 전력 네트워크를 의미

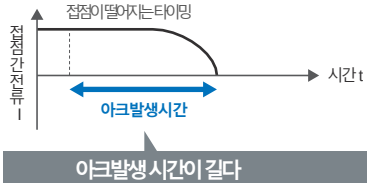
DC 차단 시, 아크제어는 DC그리드 도입 과제 중 하나입니다.

AC의경우



아크발생 시간이 짧다

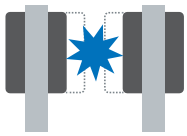
DC의 경우



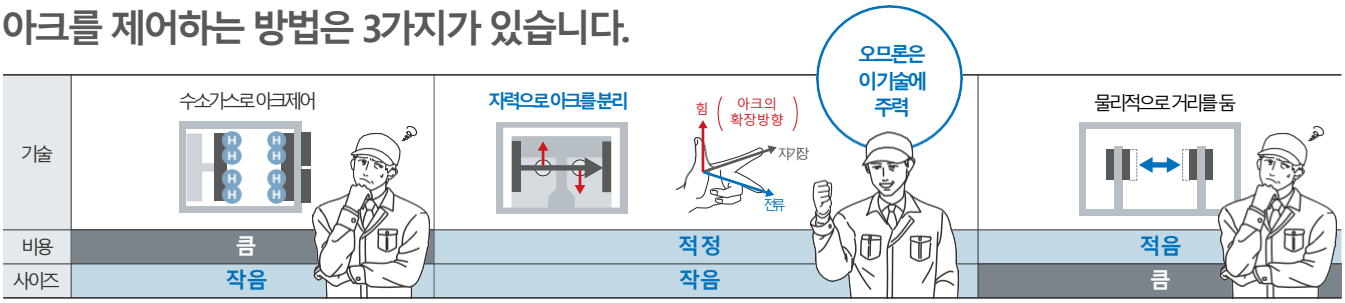
아크발생 시간이 길다

아크 발생 시간이 긴 경우

접점의 열화가 진행되어,
발열로 인해 화재 등의
사고로 이어지는
경우가 있습니다.



아크를 제어하는 방법은 3가지가 있습니다.



오므론은 소형 설계 외에도 양방향 개폐 가능한 릴레이로 기기의 소형화에 공헌합니다.

컨택터 영역의 DC400V, 500A 차단 실현

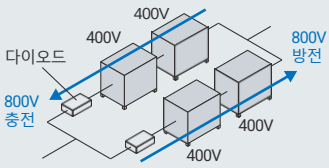
COMING SOON G9EK타입

DC800V 100A*1

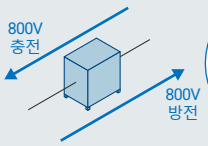
G9KB-E 타입

고용량 + 양방향 개폐로 실장 부품 수를 절감

DC800V 충방전하는 시스템의 경우
기존릴레이 DC400V×4개필요



G9KB-E타입 예
DC800V×1개로 대응



실장면적 약75%*2 절감

*1 100A개폐의 경우 DC600V까지
*2 기존 릴레이와의 구현 면적 비교

Fresh WEB 콘텐츠

Pick up Web 콘텐츠

특별한 콘텐츠와 신상품 정보를 웹사이트에서 지금바로 확인하세요

【 읽어야 할 포인트는 여기! 】

G9EK타입의 최대 강점을 **개발자가 직접** 설명합니다.
컨택터의영역에서 **500A의 대전류 차단과 압도적인 소형화**를 *1
달성하였습니다. 그 돌파구는 **전혀 새로운 [구조]** 였습니다

입문편

릴레이와 컨택터의 차이점 및
어플리케이션 사례를
일러스트로 알기 쉽게 소개하고 있습니다.

활용편

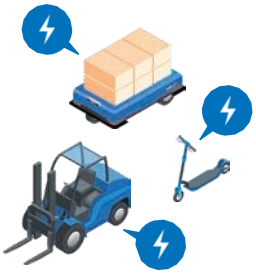
5000A에 견딜 수 있는 **높은 단락 성능**이나
100G를 클리어하는 **내충격 성능의 구조,**
접속 사례를 소개하고 있습니다

CHECK!

* 1. 2024년 11월 당사조사

추천상품 / Web 콘텐츠

전동 모빌리티용
DC 릴레이와
마이크로 스위치를
선택하는 방법은 이쪽



WEB 콘텐츠

NEW

작지만
800V DC대응
양방향개폐가 가능

사이즈 : W50.5 × L37.0 × H50.5mm

파워릴레이
G9KB-1A-E 타입

릴레이

NEW

소형이면서
AC480V 55A
통전 • 개폐

사이즈 : W16.0 × L30.5 × H20.5mm

파워릴레이
G6QG 타입

릴레이

NEW

저(低) C×R과
고속 응답성을
S-VSON으로 구현

참고) 제품사진의마킹내용은
실제제품과다릅니다.

MOSFET 릴레이
G3VM-61QR3 타입

릴레이

아래사이트에서도 오므론 상품의 최신정보를 보실 수 있습니다

지금바로 모바일에서
QR코드로 접속해보세요

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

오므론전자부품주식회사

전화 : (02) 567-5020

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

카탈로그번호 SAOO-957M_KR

2024년 10월 현재

© OMRON Corporation 2024 All Rights Reserved.
예고 없이 사양 등 변경할 수 있는 점 양해 부탁 드립니다.