

제품 요약 설명

MIPAQ™ Pro

새로운 차원의 스마트한 보호 기능

인피니언은 high-power 모듈 및 시스템 제작 분야에서 20년 이상 축적된 경험을 바탕으로 MIPAQ™ Pro IPM(Intelligent Power Module)을 개발했습니다.

MIPAQ™ Pro는 IGBT, 게이트 드라이버, 히트 싱크, 센서, 디지털 제어 장치, 디지털 버스 통신까지 통합한 IPM으로 완벽한 검증과 테스트를 거쳤습니다. 1200V 및 1700V 블로킹 전압으로 하프 브리지 구성으로 제공되며, 전류 정격은 최대 2400A입니다. 새로운 고 전력 IPM은 수냉 방식 방열판 제품과 공냉 방식 방열판 제품이 제공됩니다.

스마트한 보호 기능

MIPAQ™ Pro는 뛰어난 보호 기술을 제공합니다. 모든 주요 동작 파라미터를 면밀하게 모니터링하고 경고 신호를 발생시킵니다. 뿐만 아니라 IGBT와 다이오드의 출력 전류, DC 전압, 동작 온도(T_{vjop}) 등을 지속적으로 모니터링합니다. 그럼으로써 IPM이 지정된 한계 범위 이내로 안전하게 동작하도록 합니다. 완전히 새로운 제품 디자인에 스마트한 보호 기능을 결합함으로써 애플리케이션의 가동 시간을 크게 연장시킵니다.

맞춤화된 인증

MIPAQ™ Pro는 인피니언의 보안 마이크로컨트롤러를 통합하여, 인증 용도의 개별 인증서를 IPM 내부에 저장할 수 있습니다. 따라서 단기간뿐만 아니라 더욱 중요하게는 장기적으로 정품 시스템의 높은 품질과 신뢰성을 보장할 수 있습니다. 전력 스테이지를 인증할 수 있기 때문에 시스템 업체가 판매 이후의 사후 비즈니스를 관리할 수 있다는 점에서도 유용합니다. 또한 인피니언의 인증서가 임베디드되어 정품 부품의 인증을 가능하게 합니다.

설계 유연성

MIPAQ™ Pro는 즉시 사용 가능한 IPM으로 출력 전류, DC 전압, 동작 온도 같은 내부 파라미터를 모니터링하고 액세스할 수 있습니다. 또한 디지털 버스 통신을 통해서 경고 레벨 등의 빠른 적용이 가능하며, 옵션 슬롯을 이용해서 신호를 필요에 맞게 적용할 수 있습니다. 그러므로 시스템 업체들이 빠르고 매끄럽게 시스템에 통합할 수 있습니다.



제품의 특징

애플리케이션 가동 시간 향상

- > 주요 동작 파라미터 모니터링
- > 지속적인 T_{vjop} 계산
- > 조기 경고 발생

빠른 디자인-인

- > 완벽한 테스트를 거친 서브시스템
- > 디지털 버스를 통한 파라미터 적용
- > 옵션 슬롯을 통한 별도 파라미터 적용

판매후 비즈니스 관리

- > 인피니언의 보안 마이크로컨트롤러를 사용한 인증 맞춤화

최대 7MW로 확장 가능

- > 병렬 연결 시 전류 밸런싱 조절 가능

컴팩트한 인버터

- > 전력 밀도 최고 35%¹⁾까지 향상
- > 소형 풋프린트

¹⁾ ModSTACK™ C와 비교



MIPAQ™ Pro

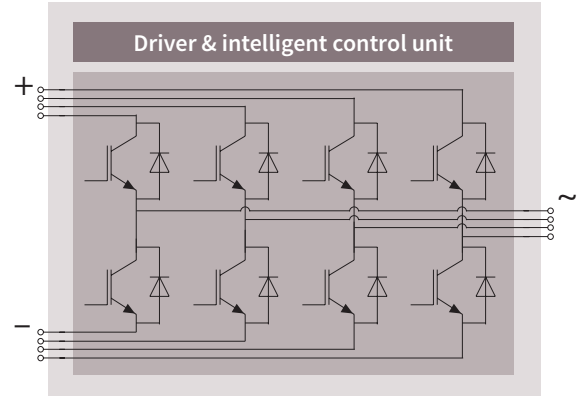
새로운 차원의 스마트한 보호 기능

모듈러 방식

MIPAQ™ Pro IPM을 최대 4개까지 데이지 체인으로 병렬 연결하여 최대 7MW까지 높은 전력대를 지원할 수 있습니다. 지연 시간 설정을 조절하여 전체적인 인버터 셋업을 밸런싱할 수 있으므로 수월하게 병렬로 연결할 수 있습니다.

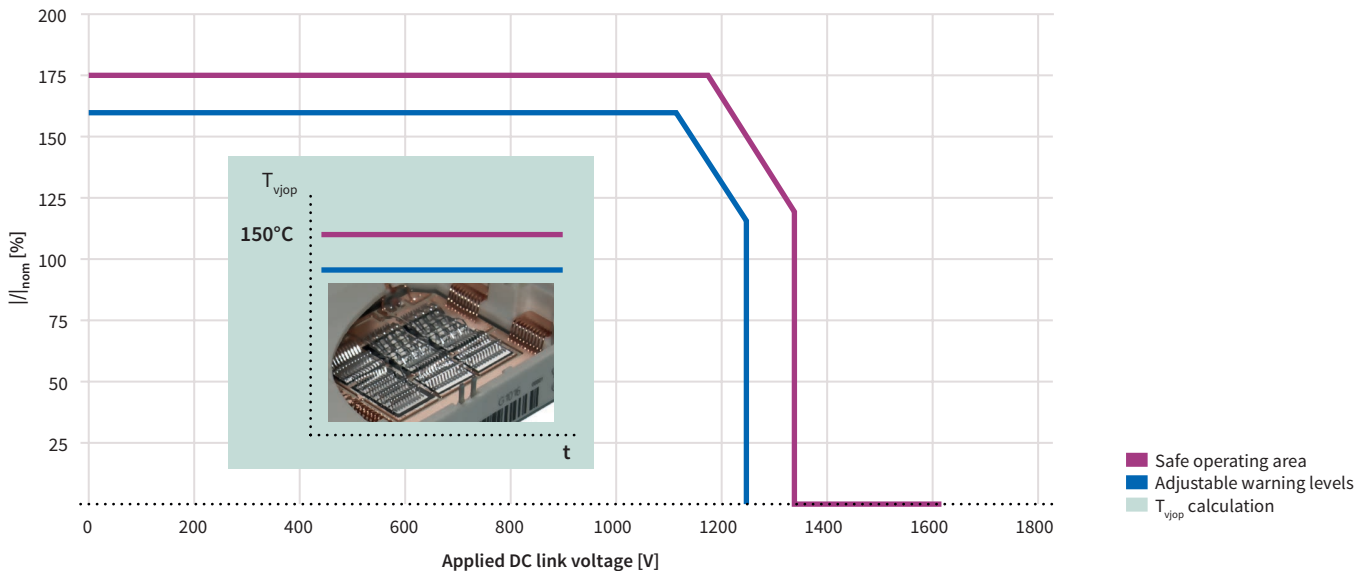
성능

MIPAQ™ Pro는 소형 풋프린트로 높은 출력 전력을 제공합니다. 최대 2400A의 정격 전류를 제공하므로 컴팩트한 인버터를 구현할 수 있습니다.



2400A 정격 용량의 MIPAQ™ Pro 블록 다이어그램

스마트한 보호 기능 - 지정된 한계 관련 주요 동작 파라미터 모니터링



Published by
Infineon Technologies AG
81726 Munich, Germany

© 2018 Infineon Technologies AG.
All Rights Reserved.

Please note!

THIS DOCUMENT IS FOR INFORMATION PURPOSES ONLY AND ANY INFORMATION GIVEN HEREIN SHALL IN NO EVENT BE REGARDED AS A WARRANTY, GUARANTEE OR DESCRIPTION OF ANY FUNCTIONALITY, CONDITIONS AND/OR QUALITY OF OUR PRODUCTS OR ANY SUITABILITY FOR A PARTICULAR PURPOSE. WITH REGARD TO THE TECHNICAL SPECIFICATIONS OF OUR PRODUCTS, WE KINDLY ASK YOU TO REFER TO THE RELEVANT PRODUCT DATA SHEETS PROVIDED BY US. OUR CUSTOMERS AND THEIR TECHNICAL DEPARTMENTS ARE REQUIRED TO EVALUATE THE SUITABILITY OF OUR PRODUCTS FOR THE INTENDED APPLICATION.

WE RESERVE THE RIGHT TO CHANGE THIS DOCUMENT AND/OR THE INFORMATION GIVEN HEREIN AT ANY TIME.

Additional information

For further information on technologies, our products, the application of our products, delivery terms and conditions and/or prices, please contact your nearest Infineon Technologies office (www.infineon.com).

Warnings

Due to technical requirements, our products may contain dangerous substances. For information on the types in question, please contact your nearest Infineon Technologies office.

Except as otherwise explicitly approved by us in a written document signed by authorized representatives of Infineon Technologies, our products may not be used in any life-endangering applications, including but not limited to medical, nuclear, military, life-critical or any other applications where a failure of the product or any consequences of the use thereof can result in personal injury.