

# PowerCSP™

PowerCSP™는 혁신적인 칩 스케일 전력 트랜지스터 패키지입니다. 단순한 구조와 우수한 전기적/열적 특성, 고밀도 폼팩터를 갖추고 있어 디스크리트 또는 통합 패키징의 어려움을 해결합니다.

## Applications

PowerCSP™는 다음과 같은 낮은 온-저항 및 고속 스위칭 MOSFET용으로 설계된 전력 응용제품에 적합합니다.

- ▶ 통신/데이터 센터
- ▶ 하이브리드/전기 자동차
- ▶ DC/DC 변환

## Reliability Qualification

- ▶ 5 x 6 mm 패키지 본체 개발 중

## Test Services

앰코는 MOSFET, 양극성 트랜지스터, IGBT, 다이오드와 레귤레이터 IC/지능형 전력 소자 등 다양한 유형의 전력 테스트와 더불어 모든 Power Discrete 제품에 대해 풀 턴키 비즈니스를 제공합니다.

- ▶ 앰코 전력 디스크리트 테스트 기능
  - ▷ 정적 테스트 (DC)
  - ▷ 동적 테스트 (AC, 스위칭/Trr, 커패시턴스/Rg)
  - ▷ 파괴 테스트 (유도 부하/VSUS, 래치업 테스트, 서지, 아이솔레이션/VIL)
  - ▷ 열 저항 ( $\Delta VDS$ ,  $\Delta mV$  등)
- ▶ 프로그램 생성/변환
- ▶ 불량 분석
- ▶ 테스트/핸들링 기술
- ▶ 통합 마킹, 육안 검사 및 테이프 & 릴 서비스

## Standard Materials

- ▶ 리드 프레임: 순동 (C19210)
- ▶ 다이아태치: Ag 접착제, Ag 소결, 솔더 또는 하이브리드 소결 소재
- ▶ 몰드 컴파운드: 무할로겐

## Shipping

- ▶ 테이프 & 릴 패키징
  - ▷ 릴 당 3000개
  - ▷ 테이프 너비 12 mm
  - ▷ 릴  $\phi = 330$  mm
- ▶ 바코드 패키징 라벨



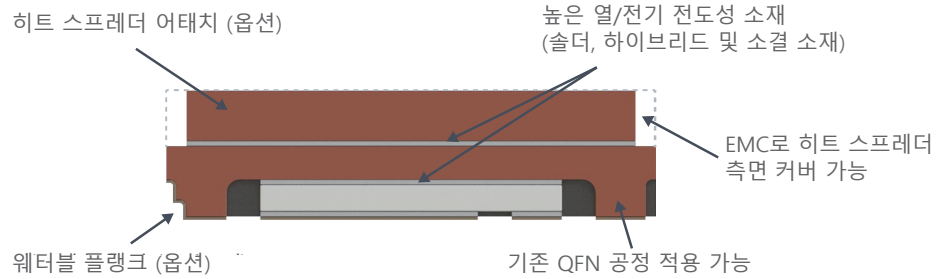
### FEATURES

- ▶ 낮은 저항/인덕턴스 패키징
- ▶ 폼팩터, 칩 스케일 패키지(CSP) 축소
- ▶ CMOS, GaN 및 SiC 호환
- ▶ 통합 전력 빌딩 블록
- ▶ 열 및 전기 인터페이스 감소
- ▶ PCB에 소스 또는 드레인 직접 연결
- ▶ 30-70% 패키지 부피 내 높은 비율의 전도성 소재
- ▶ 기존 디스크리트 패키지 대비 낮은 저항 ( $R_{ds}$ ), 낮은 유도용량 ( $L_{ds}$ ) 및 우수한 커패시터 ( $C_{iss}$ ) 성능
- ▶ 양면 전력 패키지의 주문형 및 표준 핀 레이아웃

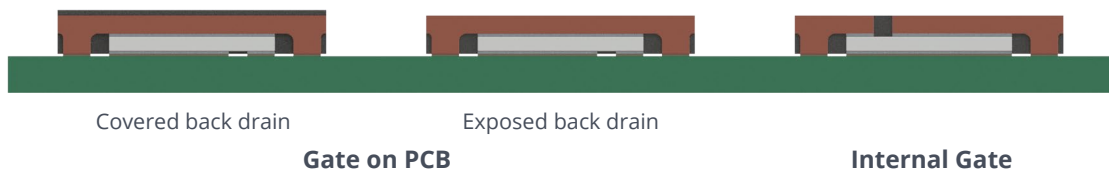
### NEW DEVELOPMENTS

- ▶ 소스/드레인/게이트 직접 연결을 위해 클립 및 와이어가 제거된 단순한 패키지 구조
- ▶ 기존 디스크리트 패키징의 인터페이스 손실 제거
- ▶ 소스 및 드레인 연결 영역 최대화

# PowerCSP™



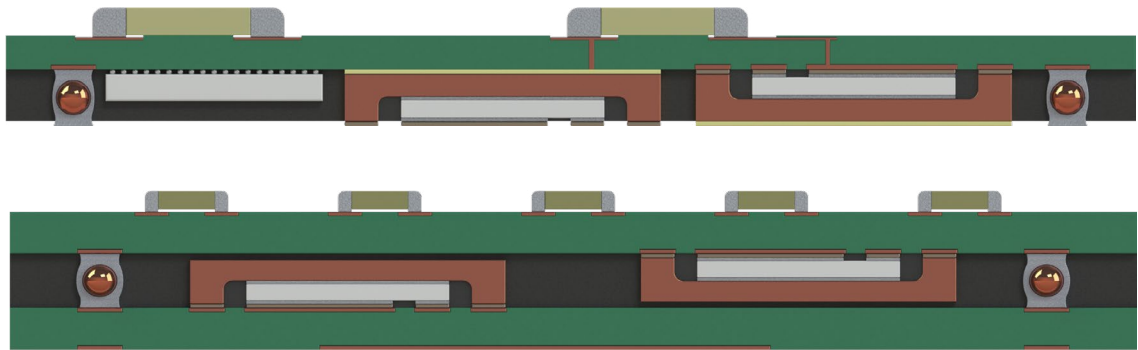
유연성과 다양한 구성 옵션을 확인할 수 있는 PowerCSP™ 기술의 첫 구현



칩 스케일 전력용 다양한 연결 옵션을 제공하는 PowerCSP™ 설계



PowerCSP™ 설계 유연성에 기반한 칩 스케일 전력 패키징 종류



임베디드 기술의 예



보다 자세한 내용은 홈페이지 [amkor.com](http://amkor.com)을 방문하시거나 [sales@amkor.com](mailto:sales@amkor.com)으로 문의하여 주시기 바랍니다.

본 문서의 모든 콘텐츠는 저작권법에 따라 무단복제 및 배포를 금지하며, 제공된 정보의 정확성을 보장하지 않습니다. 앰코는 본 문서의 정보사용에 따른 특허나 라이선스 등과 관련된 어떠한 형태의 피해에 대해서도 책임을 지지 않습니다. 본 문서는 앰코의 제품보증과 관련하여 표준판매약관에 명시된 것 이상으로 확대하거나 변경하지 않습니다. 앰코는 사전고지 없이 수시로 제품 및 제품정보를 변경할 수 있습니다. 앰코의 이름 및 로고는 (주)앰코테크놀로지의 등록상표입니다. 그 외 언급된 모든 상표는 각 해당 회사의 자산입니다.

© 2020 Amkor Technology, Incorporated. All Rights Reserved. DS619A-KR Rev Date: 11/20

