

Process Highlights

- ▶ 다이 어태치 : 55 μm 의 박형 다이 어태치 기술
- ▶ 도금 : 100% matte Sn
- ▶ 선택적 Ag에 거칠게 처리된 구리 리드프레임
- ▶ 인터커넥트 : 방열 및 전기 성능 개선을 위해 Cu 클립 기술 사용

New Developments

- ▶ 웨터블 플랭크(Wettable Flank) 옵션이 가능하며 차량용 제품에 적합
- ▶ 이중 노출 히트싱크 옵션 가능
- ▶ 커팅 폭을 줄인 박형 웨이퍼 절단

PQFN

PQFN (Power Quad Flat No-lead)은 공간을 효율적으로 절약하여 다양한 고전력 애플리케이션에 적합하게 설계된 패키지입니다. 전력 전자 시대에 "Smart Power" 옵션이 될 PQFN은 다른 Power Discrete 패키지보다 IC 디자인 작업시 더 유연하기에, 일반적인 저전력 Sawn QFN 패키지보다 한 단계 높은 수준입니다.

이 패키지는 다음과 같은 특성을 갖습니다.

- ▶ 매우 낮은 인덕턴스로 세계 최고 수준의 패키지 레벨 RDS(on) 달성
- ▶ 탁월한 EMI 및 방열 성능
- ▶ 3 x 3 mm ~ 8 x 8 mm의 공간 절약형 디자인
- ▶ 멀티 다이, 멀티 클립 및 다양한 와이어 타입 가능
- ▶ 다양한 GaN 애플리케이션 / 솔루션 지원 가능
- ▶ 친환경 소재 - 무연도금 및 할로겐 프리 몰드 컴파운드 사용

Applications

PQFN 패키지는 저저항 및 고속 스위칭 MOSFET용으로 설계된 중전력 애플리케이션에 적합합니다.

- ▶ 서버
- ▶ 휴대용 전자기기
- ▶ 노트북 PC
- ▶ 자동차
- ▶ 전기 통신
- ▶ 경량전기이동수단(LEV)
- ▶ 배터리 관리
- ▶ 사물인터넷(IoT)

Test Service

앰코는 모든 Power Discrete 제품에 대해 풀 턴키 비즈니스를 제공하며, MOSFET, 양극성 트랜지스터, IGBT, 다이오드와 레귤레이터 IC/지능형 전원 장치를 비롯한 다양한 유형의 전력 디바이스 테스트 능력을 보유하고 있습니다.

- ▶ 앰코의 Power Test 시스템
 - ▷ ETS88
 - ▷ ETS364
 - ▷ ETS800
 - ▷ PowerTech (Discrete 패키지 전용 솔루션)
 - ▷ Test Capability 예시
 - » 정적 테스트(DC)
 - » 동적 테스트(AC, Switching/Trr, Capacitance/Rg)
 - » 파괴 테스트(Inductive load/VSUS, I Latch, Surge, Isolation/VIL)
 - » 열 저항(ΔVDS , ΔmV , etc.)
- ▶ 프로그램 생성/변환
- ▶ 불량 분석
- ▶ 완벽한 핸들링 기술
- ▶ 통합된 마킹, 육안 검사 및 테이프 & 릴 서비스

PQFN

Standard Materials

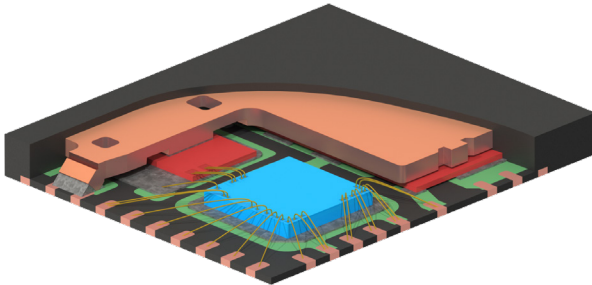
- ▶ 리드프레임
 - ▷ 거친 구리 표면처리
 - ▷ PPF (Pre-Plated Frame)
- ▶ 다이 어태치
 - ▷ Power MOSFET 및 GaN 용 솔더 페이스트
 - ▷ IC 제어 다이용 에폭시 또는 다이 어태치 필름
- ▶ 인터커넥트 (3가지 옵션)
 - ▷ Cu 클립
 - ▷ 다양한 Cu 와이어
 - ▷ 다양한 Au 와이어
- ▶ 몰드 컴파운드
 - ▷ 할로겐 프리

Shipping

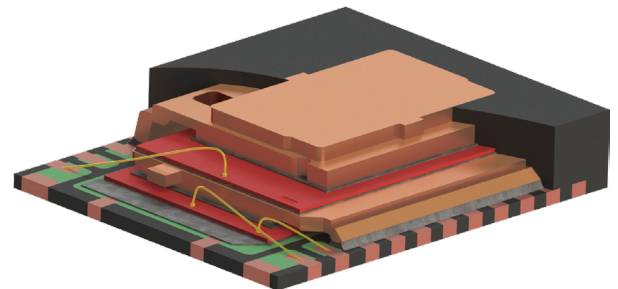
- ▶ 테이프 & 릴 패키징
- ▶ 트레이 또는 캐니스터
- ▶ 바코드 패키징 라벨
- ▶ 드롭 쉽 (Drop Ship)

Cross-section

PQFN 단일 스택



PQFN 듀얼 스택



보다 자세한 내용은 홈페이지 amkor.com을 참조하시거나 sales@amkor.com으로 문의하여 주시기 바랍니다.

본 문서의 모든 콘텐츠는 저작권법에 따라 무단복제 및 배포를 금지하며, 제공된 정보의 정확성을 보장하지는 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 Amkor Technology, Inc.의 등록상표입니다. 그 외 언급된 모든 상표는 각 해당 회사의 자산입니다. © 2019 Amkor Technology, Incorporated. All Rights Reserved. DS416A-KR Rev Date: 12/19