

SOIC

SOIC(Small Outline IC Package)는 리드프레임 기반의 플라스틱 성형 패키지로, IC 패키징에서 최적의 성능을 요구하는 애플리케이션에 적합합니다. 이 업계 표준 패키지는 대량 양산되고 있으며, 다양한 애플리케이션에 저비용 고부가가치 솔루션을 제공합니다.

Thermal Performance

강제 대류, 단층 PCB

Package	Body Size (mm)	Pad Size (mm)	θJA at (°C/W) by Velocity (LFPM)		
			0	200	500
8 Ld	4.9 x 3.8	2.3 x 2.3	153.3	128.5	115.5
20 Ld	12.8 x 7.6	5.1 x 4.1	83.2	65.7	57.5

JEDEC 표준 테스트 보드

강제 대류, 다층 PCB

Package	Body Size (mm)	Pad Size (mm)	θJA at (°C/W) by Velocity (LFPM)		
			0	200	500
8 Ld	4.9 x 3.8	2.3 x 2.3	112.7	103.3	97.1

Pre-JEDEC 표준 테스트 보드

Electrical Performance

시뮬레이션 @ 100 MHz

Package	Body Size (mm)	Pad Size (mm)	Lead	Inductance (nH)	Capacitance (pF)	Resistance (mΩ)
8 Ld	4.9 x 3.8	3.6 x 2.3	Longest	1.25	0.263	8.2
-	-	-	Shortest	0.718	0.218	5.1

Reliability Qualification

앰코의 패키지 인증 시험에는 3개의 독립 제조 로트 및 테스트 그룹별 최소 77개의 유닛이 사용됩니다. 모든 테스트에는 JSTD-020 수분 전처리 과정이 포함됩니다.

- ▶ 습도 감지 특성(MSC)
 - ▷ 8L: JEDEC level 1, 85°C/85% RH, 168 시간
 - ▷ 8L 이 외: JEDEC level 3, 30°C/60% RH, 192 시간
- ▶ uHAST: 130°C/85% RH, no bias, 96 시간
- ▶ 온도 사이클: -65/+150°C, 500 사이클
- ▶ 고온방치(HTS): 150°C, 1000 시간

FEATURES

- ▶ 저비용의 Cu 와이어 인터커넥트
- ▶ JEDEC 표준 패키지 규격
- ▶ 멀티 다이 생산 지원
- ▶ 스트립 테스트 옵션을 포함한 턴키 테스트 서비스
- ▶ 친환경 재료 사용 - 무연, RoHS 준수
- ▶ 스텔스 다이싱(얇은 다이싱 라인)
- ▶ 더 크고 집적도가 높은 리드프레임 스트립
- ▶ MSL 성능 개선을 위한 리드프레임 러프닝(roughening)

PROCESS HIGHLIGHTS

- ▶ Au 도금 PCC 와이어가 표준, Au 및 Ag 와이어 대응
- ▶ 웨이퍼 백그라인딩 지원
- ▶ 멀티 다이, 다이 스택 지원
- ▶ NiPdAu(PPF) 리드 마감 표준, 무광택 Sn 옵션
- ▶ 패키지 레이저 마크



SOIC

Services And Support

앰코는 고객이 고품질 제품을 최저 비용으로 신속하게 출시할 수 있도록 광범위한 리소스 지원을 하고 있습니다.

- ▶ 전체 패키지 특성화 지원
- ▶ 열 특성, 기계적 스트레스 및 전기적 성능 모델링
- ▶ 턴키 어셈블리, 테스트 및 드롭십
- ▶ 세계 최고 수준의 신뢰성 테스트 및 불량 분석

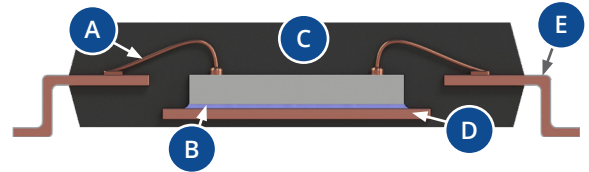
Test Services

- ▶ 프로그램 생성/변환
- ▶ 웨이퍼 프로브
- ▶ 번인 테스트(Burn-in capabilities)
- ▶ -55~+165°C 테스트 지원
- ▶ 스트립 테스트 지원

Shipping Options

- ▶ 투명 정전기 방지 튜브, 20인치
- ▶ 테이프 & 릴
- ▶ 드라이 팩
- ▶ 드롭십

Cross Section SOIC



- A** Wirebond
- B** Die attach adhesive
- C** Mold compound
- D** Die attach pad
- E** Cu leadframe

Configuration Options

SOIC Nominal Package Dimensions (Inches)

Package Type	Lead Count	Body Width	Body Length	Body Thickness	Standoff	Overall Height	Lead Pitch	Tip-to-Tip	JEDEC
SOIC (Narrow)	8	0.150	0.194	0.058	0.006	0.064	0.050	0.236	MS-012
	14	0.150	0.342	0.058	0.006	0.064	0.050	0.236	MS-012
	16	0.150	0.391	0.058	0.006	0.064	0.050	0.236	MS-012
SOIC (Wide)	16	0.300	0.407	0.092	0.009	0.101	0.050	0.406	MS-013
	20	0.300	0.505	0.092	0.009	0.101	0.050	0.406	MS-013



보다 자세한 내용은 홈페이지 amkor.com을 방문하시거나 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.
© 2021 Amkor Technology, Incorporated. All Rights Reserved. DS370V-KR Rev Date: 12/21

