

SSOP/QSOP



SSOP(Shrink Small Outline) 및 QSOP(Quarter-Size Small Outline)는 압축된 제품 크기 및 더 좁아진 리드 간격으로 IC 패키징에서 최적의 성능을 요구하는 애플리케이션에 적합한 리드프레임 기반의 플라스틱 성형 패키지입니다. 이 업계 표준 패키지는 대량 양산되고 있으며, 다양한 애플리케이션에 저비용 고부가가치 솔루션을 제공합니다.

Features

- ▶ 저비용의 Cu 와이어 인터커넥트
- ▶ JEDEC 표준 패키지 규격
- ▶ 멀티 칩 생산 능력
- ▶ 스트립 테스트 옵션을 포함한 턴키 테스트 서비스
- ▶ 친환경 재료 표준 - 무연, RoHS 준수
- ▶ 스텔스 다이싱(얇은 다이싱 라인)
- ▶ 더 크고 집적도가 높은 리드프레임 스트립
- ▶ MSL을 개선하기 위한 리드프레임 조화

Process Highlights

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

Thermal Performance

강제 대류, 단층 PCB

Package	Body Size (mm)	Pad Size (mm)	θ_{JA} at (°C/W) by Velocity (LFPM)		
			0	200	500
20 Ld	3.9 x 8.7	2.4 x 3.6	80.8	73.2	69.2
28 Ld	5.3 x 10.2	3.84 x 8.10	49.0	36.0	30.0

JEDEC 표준 테스트 보드

Electrical Performance

시뮬레이션 @ 100 MHz

Package	Body Size (mm)	Pad Size (mm)	Lead	Inductance (nH)	Bulk Capacitance (pF)	Self Resistance (mF)
20 Ld	5.3 x 7.2	3.9 x 5.4	Longest Shortest	2.260 0.958	0.395 0.209	19.0 9.10
28 Ld	3.9 x 9.9	2.4 x 4.8	Longest Shortest	1.590 0.757	0.376 0.198	14.1 7.53
28 Ld	5.3 x 10.2	3.9 x 5.1	Longest Shortest	2.510 0.928	0.463 0.206	21.5 9.57

Reliability Qualification

엠코의 패키지 인증 시험에는 3개의 다른 제조 로트 및 테스트 그룹별 최소 77개의 유닛이 사용됩니다. 모든 테스트 과정은 JSTD-020에 준한 전처리 과정을 포함합니다.

- ▶ 수분감도 레벨(MSL) 특성: JEDEC Level 1, 85 °C/85% RH, 168 hours, JEDEC Level 3, 30°C/60% RH, 192 hours
- ▶ uHAST: 130°C/85% RH, No bias, 96 hours
- ▶ 온도 사이클: -65/+150°C, 500 cycles
- ▶ 고온방치(HTS): 150°C, 1000 hours

SSOP/QSOP

Services and Support

앰코는 고객이 고품질 제품을 최대한 저렴한 비용으로 신속하게 시장에 출시할 수 있도록 각종 지원과 서비스를 아끼지 않고 있습니다.

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

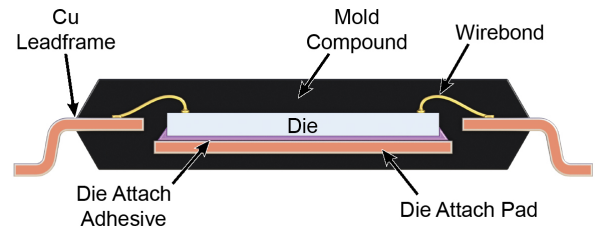
Test Services

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

Shipping

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

Cross Section SSOP/QSOP



Configuration Options

SSOP/QSOP Nominal Package Dimensions (inches — unless otherwise specified)

Package Type	Lead Count	Body Width	Body Length	Body Thickness	Standoff	Overall Height	Lead Pitch	Tip-to-Tip	JEDEC	Factory	Package Outline Drawing #
SSOP	14/16	5.3 mm (209 mil)	6.2 mm	1.73 mm	0.13 mm	1.86 mm	0.65 mm	7.80 mm	MO-150	P1	32289
	20	5.3 mm (209 mil)	7.2 mm	1.73 mm	0.13 mm	1.86 mm	0.65 mm	7.80 mm	MO-150	P1	32289
	24	5.3 mm (209 mil)	8.2 mm	1.73 mm	0.13 mm	1.86 mm	0.65 mm	7.80 mm	MO-150	P1	32289
	28	5.3 mm (209 mil)	10.2 mm	1.73 mm	0.13 mm	1.86 mm	0.65 mm	7.80 mm	MO-150	P1	32289
QSOP	16	0.150	0.194	0.058	0.006	0.064	0.0250	0.236	MO-137	P1	32864



자세한 내용은 amkor.com을 방문하거나 ATKQnA@amkor.co.kr로 이메일을 보내십시오.

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 Amkor Technology, Inc.의 등록상표입니다. 그 외 언급된 모든 상표는 각 해당 회사의 자산입니다.
© 2019 Amkor Technology Incorporated. All Rights Reserved. DS360P Rev Date: 05/19

