

제품 요약 설명

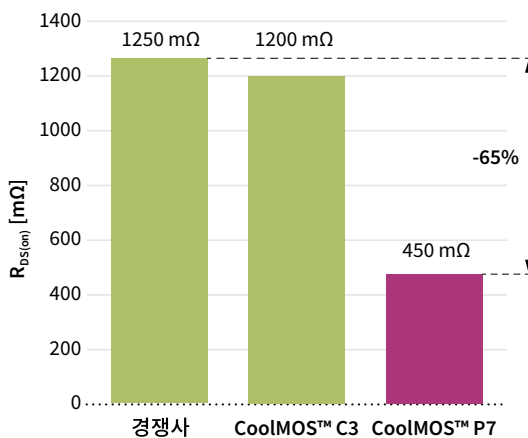
950 V CoolMOS™ P7 SJ MOSFET

PFC 및 플라이백 토폴로지에 완벽하게 적합

고전압 MOSFET 분야의 점점 증가하는 고객 요구 사항에 부합하도록 설계된 최신 950 V CoolMOS™ P7 기술은 저전력 SMPS 시장에 초점을 맞추었습니다. 이 새로운 P7 제품군은 조명, 스마트 미터, 휴대폰 충전기, 노트북 어댑터부터 보조전원 공급장치 및 산업용 SMPS에 이르는 애플리케이션에 사용할 수 있습니다. 이전 모델인 900 V CoolMOS™ C3보다 50V 높은 차단 전압을 제공하는 새로운 950 V CoolMOS™ P7 시리즈는 효율성, 열특성, 사용성의 관점에서 뛰어난 성능을 제공합니다.

다른 모든 P7 제품군과 마찬가지로 950 V CoolMOS™ P7 시리즈도 제너다이오드 ESD 보호기능이 통합되어 있습니다. 통합된 다이오드는 ESD 견고성을 상당히 높여줌으로써 ESD와 관련된 수율 손실을 줄이고 높은 수준의 사용성을 제공합니다. CoolMOS™ P7은 동급 최고인 3V의 $V_{GS(th)}$ 와 $\pm 0.5V$ 에 불과한 적은 허용오차로 개발되어 설계와 구동이 쉽습니다.

Superjunction 기술 분야에서 20년 넘게 쌓은 경험을 통해 Infineon은 동급 최고의 DPAK 활성 저항($R_{DS(on)}$)을 갖춘 950 V CoolMOS™ P7을 선보입니다. 이 SMD 부품은 가장 유사한 경쟁 제품과 비교해 60% 낮은 450mΩ의 $R_{DS(on)}$ 를 제공합니다. 이러한 낮은 $R_{DS(on)}$ 값은 설계 밀도를 높이는 동시에 BOM 및 조립 비용을 줄일 수 있도록 해줍니다.



동급 최고의 DPAK $R_{DS(on)}$

주요 장점

- ▶ Through Hole 패키지에서 SMD 패키지로 전환 가능
- ▶ 높은 전력 밀도
- ▶ BOM 비용 감소
- ▶ 생산 비용 감소

주요 특징

- ▶ 동급 최고 FOM $R_{DS(on)}$ E_{oss} , 감소된 Q_g , C_{iss} 및 C_{oss}
- ▶ 450mΩ의 동급 최고 DPAK $R_{DS(on)}$
- ▶ 3V의 동급 최고 $V_{GS(th)}$ 및 $\pm 0.5V$ 의 최소 $V_{GS(th)}$ 편차
- ▶ 통합형 제너 다이오드 ESD 보호(최대 2등급(HBM))
- ▶ 동급 최고의 품질 및 안정성

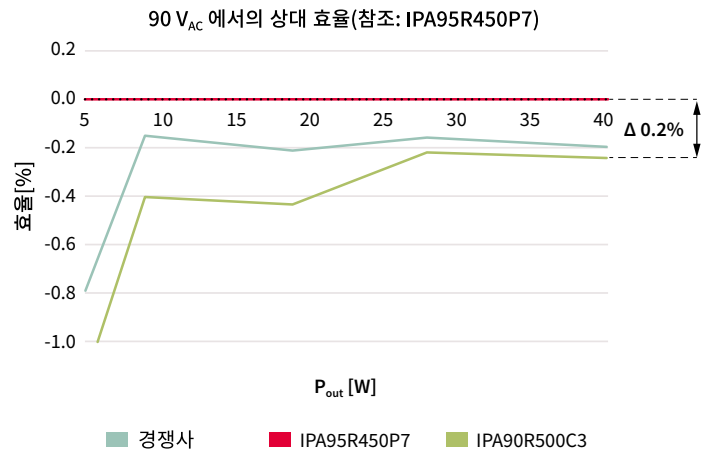
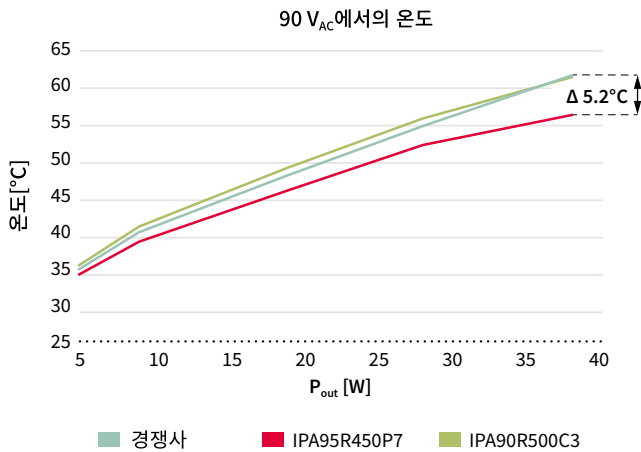
주요 혜택

- ▶ CoolMOS™ C3와 비교할 때 효율성이 최대 1% 높으며 MOSFET 온도가 2°C~10°C 낮음
- ▶ 더 높은 전력 밀도 설계가 가능하며, BOM 비용 및 조립 비용이 절감됨
- ▶ 쉬운 구동과 설계
- ▶ ESD 관련 결함을 줄여 생산 수율이 향상됨
- ▶ 생산 문제 및 현장 재작업이 감소됨

950 V CoolMOS™ P7 SJ MOSFET

PFC 및 플라이백 토폴로지에 완벽하게 적합

경쟁 제품과 비교할 때 950 V CoolMOS™ P7은 동급 최고의 효율과 열 성능을 제공합니다. Snubberless 개념이 특징인 40W 어댑터 레퍼런스 설계에서 90V_{AC} 플러그 앤 플레이는 플러그 앤 플레이는 유사한 경쟁 기술과 비교해 효율이 최대 0.2% 높으며 MOSFET 온도가 최대 5.2°C 낮다는 사실을 보여줍니다.



제품 포트폴리오*

| R _{DS(on)} [mΩ] | TO-220 FP | IPAK LL | DPAK | SOT-223 | ESD 보호 등급 | |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| | | | | | HBM | CDM |
| 3700 | | IPU95R3K7P7 | | IPN95R3K7P7 | 1C (> 1 kv) | C3등급 (> 1 kv) |
| 2000 | | IPU95R2K0P7 | IPD95R2K0P7 | IPN95R2K0P7 | 2 (> 2 kv) | |
| 1200 | IPA95R1K2P7 | IPU95R1K2P7 | IPD95R1K2P7 | IPN95R1K2P7 | | |
| 750 | IPA95R750P7 | IPU95R750P7 | IPD95R750P7 | | | |
| 450 | IPA95R450P7 | IPU95R450P7 | IPD95R450P7 | | | |

* PFC 및 플라이백 토폴로지에 최적화

Published by
Infineon Technologies Austria AG
9500 Villach, Austria

© 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.