

## Market News

### **Neue Hochvolt-MOSFETs für hocheffiziente Anwendungen mit niedriger und hoher Leistung**

München, 28. März 2017 – Die Infineon Technologies AG erweitert das bestehende Portfolio an CoolMOS™-Technologien. Neu hinzu kommen der 600 V CoolMOS™ P7 sowie der 600 V CoolMOS™ C7 Gold (G7). Die Produktfamilien sind für eine Durchbruchspannung von 600 V ausgelegt und bieten eine verbesserte Leistung der Superjunction-MOSFETs. In den jeweiligen Zielanwendungen ermöglichen sie eine unerreichte Leistungsdichte.

#### **600 V CoolMOS P7: Effizienz und Anwendungsfreundlichkeit**

Der neu eingeführte P7 bietet eine hervorragende Nutzerfreundlichkeit im Design-in-Prozess. Er zeichnet sich aus durch höchste Effizienz und ein optimiertes Preis-Leistungsverhältnis. Der Baustein ist ausgerichtet auf Anwendungen wie Ladegeräte, Adapter, Beleuchtung, TV, PC-Stromversorgung, Solar, Server, Telekom und Ladestationen für E-Autos. Die adressierten Leistungsklassen reichen von 100 W bis 15 kW. Der 600 V CoolMOS P7 ermöglicht Effizienzgewinne von bis zu 1,5 Prozent in den verschiedenen Topologien, die Temperatur liegt im Vergleich zum Wettbewerb um bis zu 4,2 °C niedriger.

Der CoolMOS P7 ist gekennzeichnet durch ein breites Portfolio, das Bauteile mit einem  $R_{DS(on)}$  von 37 mΩ bis 600 mΩ umfasst. Diese sind ausgelegt sowohl für Oberflächen-(SMD) als auch Through-Hole-Montage. Damit ist der 600 V CoolMOS P7 für eine Vielzahl von Anwendungen und Leistungsbereichen geeignet. Darüber hinaus schützt eine hervorragende ESD-Robustheit von mehr als 2 kV (HBM) das Gerät vor elektrostatischen Entladungsschäden. Das bietet eine höhere Fertigungsqualität in der Produktion. Schließlich schützt die robuste Body-Diode das Gerät bei harter Kommutierung in LLC-Schaltungen.

#### **600 V CoolMOS C7 Gold: Innovatives SMD TO-Leadless-Gehäuse**

Der G7 verfügt über einen niedrigeren  $R_{DS(on)}$  und eine minimierte Gate-Ladung  $Q_G$ . Zudem wurde die gespeicherte Energie in der Ausgangskapazität reduziert. Durch das TO-Leadless-Gehäuse hat der Baustein eine vierpolige Kelvin-Source-Fähigkeit. Dies minimiert Verluste in PFC- und LLC-Schaltungen und bietet einen

Leistungsgewinn von 0,6 Prozent sowie höherer Vollast-Effizienz in PFC-Schaltungen. Zum höheren Wirkungsgrad führt ebenfalls die geringe parasitäre Quelleninduktivität von 1 nH.

Die verbesserten thermischen Eigenschaften des TO-Leadless-Gehäuses ermöglichen den Einsatz in Schaltungen mit höheren Leistungsklassen. Im Vergleich dazu erlaubt die SMD-Technologie eine kostengünstigere Montage. Der 600 V CoolMOS C7 Gold verfügt über den weltweit niedrigsten  $R_{DS(on)}$ , der von 28 mΩ bis 150 mΩ reicht. Im Vergleich zum üblichen D<sup>2</sup>PAK reduziert dieses Gehäuse die Grundfläche um 30 Prozent, die Höhe um 50 Prozent und den Bauraum um 60 Prozent. Durch die Kombination dieser Eigenschaften ist der Baustein sehr gut geeignet für Anwendungen, bei denen höchste Effizienz und Leistungsdichte im Vordergrund stehen. Zu den typischen Anwendungsfeldern gehören deshalb Server, Telekommunikation, Industrie und Solar.

### **Verfügbarkeit**

Sowohl der 600 V CoolMOS P7 als auch der 600 V CoolMOS C7 Gold stehen im Hochvolumen zur Verfügung, Muster können bestellt werden. Weitere Informationen sind erhältlich unter [www.infineon.com/600v-p7](http://www.infineon.com/600v-p7) und [www.infineon.com/c7-gold-toll](http://www.infineon.com/c7-gold-toll).