

News Release / Presseinformation

Infineon erweitert Portfolio der dritten Generation von Reverse Conducting IGBTs mit herausragender Effizienz und höchster Zuverlässigkeit

Neubiberg, 17. Oktober 2012 – Infineon Technologies erweitert das Produktportfolio der dritten Generation seiner Reverse Conducting (RC; rückwärts leitend) Soft Switching IGBTs (Insulated Gate Bipolar Transistor) mit der Einführung von 1200V und 1350V Bauteilen in den Stromklassen von 30A und 40A und reagiert damit auf die wachsende Nachfrage nach höherer Leistung und Zuverlässigkeit in den Anwendungsbereichen.

IGBT-Lösungen von Infineon haben sich für den Einsatz in Resonanzschaltanwendungen etabliert – im Speziellen bei Induktionskochfeldern. Die dritte IGBT-Generation wurde optimiert, um Schalt- und Durchlassverluste zu minimieren, und bietet die weltweit besten Effizienzklassen für Spannungen von 1100V, 1200V und 1350V.

Die neue Generation ermöglicht mehr als 20 Prozent kleinere Schaltverluste, was in Anwendungsmessungen zu einer deutlich geringeren Gehäusetemperaturdifferenz von 5K im Vergleich zur zweiten Generation RC IGBTs führt. Geringere Schaltverluste mindern die thermische Belastung des Bausteins und führen so zu einer längeren Lebensdauer und höherer Zuverlässigkeit. Durch ihre hohe Effizienz, das herausragende Temperatur- sowie EMV-Verhalten (Elektromagnetische Verträglichkeit) und ihre geringe Stromsteilheit ist die Produktfamilie bestens geeignet für resonant schaltende Anwendungen wie Induktionskochen und auch für Bereiche der Solarumrichter.

Die Erweiterung des Portfolios um 30A und 40A in 1350V spiegelt den Bedarf nach Schaltungsentwicklern mit höherer Durchbruchspannung und Stromtragfähigkeit wider, welche die Entwicklung von Systemen mit höherer Nennleistung – beispielsweise bis zu 3,6kW – in Single-End-Topologien erlauben. Zusätzlich führt die Erweiterung auf 30 und 40A bei den 1350V-Bauteilen zu einer Ausweitung der Safe-Operating-Area (SOA) und die höheren Stromtragfähigkeiten zu mehr Sys-

temsicherheit bei schnellen Überspannungen, welche speziell im Bereich der quasi-resonanten Schaltungen größere Zuverlässigkeit bietet.

„Die dritte Generation bedient die steigende Nachfrage nach applikationsspezifisch optimierten Leistungsschaltern, die bei optimalem Preis-Leistungs-Verhältnis die unterschiedlichen Anforderungen der Zielapplikationen erfüllen“, sagt Roland Stele, Marketing Director IGBT Power Discretes bei Infineon Technologies. „Die neue RC IGBT Familie der dritten Generation mit erweitertem Portfolio begründet einen Trend hin zu höherer Systemeffizienz, Zuverlässigkeit und Leistungsdichte. Herausragende elektrische und thermische Eigenschaften sind bei diesem Baustein mit einer erhöhten Zuverlässigkeit kombiniert.“

Das umfassende Portfolio in 15A/20A/30A/40A in 1200V und 1350V erlaubt Entwicklern die Auswahl eines IGBTs mit besten Effizienzen und Eigenschaften für ihre spezielle Zielanwendung. Flexibilität im Design und höchste Leistungsfähigkeit vereinfachen den Entwicklungsprozess und verkürzen die Entwicklungszeit.

Alle RC IGBT der dritten Generation können mit einer maximalen Chiptemperatur von 175°C betrieben werden. Die Durchlassspannung $V_{CE(sat)}$ liegt zwischen 1,80V und 2,10V bei 15A in einem 1200V- und 40A in einem 1350V-Baustein bei $T_j=175^\circ\text{C}$. Niedrige Ausschaltverluste sorgen für besonders effizienten Betrieb – mit Werten von 0,15mJ bei 15A in 1200V-IGBTs bis zu 1,07mJ für 40A in 1350V bei $dv/dt=150,0V/\mu\text{s}$ und $T_j=175^\circ\text{C}$.

Verfügbarkeit

Die dritte Generation des Reverse Conducting IGBT Portfolios ist in den Stromklassen 15A, 20A, 30A und 40A in den Spannungsklassen 1200V und 1350V verfügbar, der 1100V-IGBT in der Stromklasse 30A. Die Bauelemente sind ab sofort für den hochvolumigen Produktionseinsatz vorhanden. Weitere Informationen unter www.infineon.com/rch3

Über Infineon

Die [Infineon](http://www.infineon.com) Technologies AG bietet Halbleiter- und Systemlösungen an, die drei zentrale Herausforderungen der modernen Gesellschaft adressieren: [Energieeffizienz](#), [Mobilität](#) sowie [Sicherheit](#). Mit weltweit rund 26.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern erzielte Infineon im Geschäftsjahr 2011 (Ende September) einen Umsatz von 4 Milliarden Euro. Das Unternehmen ist in Frankfurt unter dem Symbol „IFX“ und in den USA im Freiverkehrsmarkt OTCQX International Premier unter

dem Symbol „IFNNY“ notiert.

Weitere Informationen unter www.infineon.com.

Diese Presseinformation finden Sie unter www.infineon.com/presse.

