

Presseinformation

Infineon kündigt 650 V IGBT mit höchster Effizienz für schnelles Schaltverhalten beim Einsatz in Elektro- und Hybridfahrzeugen an

München, 26. Februar 2015 – Die Infineon Technologies AG hat eine neue Familie von robusten 650 V IGBTs angekündigt, die höchste Effizienz bei schnell schaltenden Applikationen im Automobilbereich ermöglicht. Die AEC-Q-qualifizierten TRENCHSTOP™ 5 AUTO IGBTs reduzieren die Verlustleistung und verbessern die Zuverlässigkeit der Applikationen in Elektro (EV)- und Hybridelektrofahrzeugen (HEV). Die Anwendungsgebiete umfassen unter anderem „onboard“ Ladegeräte inklusive deren Blindleistungskompensationsstufen (PFC) sowie die DC/DC- und DC/AC-Wandlung.

Die neuen IGBTs verfügen über eine um 50 V höhere Sperrspannungsfestigkeit als die vorherigen Automobil-IGBTs und erzielen dank der TRENCHSTOP 5-Dünnschicht-Technologie von Infineon hervorragende Effizienzresultate. So werden beispielsweise die Sättigungsspannung ($V_{CE(sat)}$) im Vergleich zur gängigen Technologie um 200 mV reduziert, Schaltverluste halbiert und die Gateladung um den Faktor 2,5 verringert. Die verbesserten Schalt- und Leitungsverluste der TRENCHSTOP 5-Technologie führen zu verringerten Chip- und Gehäusetemperaturen, was wiederum die Zuverlässigkeit der Bauteile deutlich erhöht und deren Kühlungsbedarf stark reduziert.

Durch die Nutzung von TRENCHSTOP 5 AUTO IGBTs können Entwickler von Elektrofahrzeugen Effizienzsteigerungen verwirklichen und damit die Langstreckenfähigkeiten der Fahrzeuge erhöhen oder aber kleinere Fahrzeugbatterien verwenden. Bei Hybridfahrzeugen kann die Effizienzsteigerung dazu genutzt werden, den Treibstoffverbrauch und die damit verbundene CO₂-Emission zu reduzieren. Die jetzt neu im Markt eingeführten TRENCHSTOP 5 AUTO-Bauteile sind aufgrund ihrer Leistungsfähigkeit auch in MOSFET-dominierten Anwendungen einsetzbar. Infineon bietet damit Entwicklern ein größeres Spektrum an geeigneten Halbleiterbausteinen für den Einsatz im Automobilbereich.

TRENCHSTOP 5 AUTO IGBTs stehen mit Nennströmen von 40 A oder 50 A als diskreter Single-IGBT oder in Kombination mit der ultraschnellen „Rapid“ Siliziumdiode von Infineon zur Verfügung. Je nachdem, ob die maßgebenden Designkriterien auf Schaltgeschwindigkeit oder auf eine höchstmögliche Effizienz ausgelegt sind, stehen für beide Versionen die Varianten H5 HighSpeed und F5 HighSpeed FAST bereit.

Beispiel für den Effizienzgewinn

Für eine typischerweise im onboard Ladegerät vorkommende PFC-Stufe lässt sich durch den Einsatz des neuen TRENCHSTOP 5 AUTO IGBTs im Vergleich zu gängigen IGBT-Technologien eine Effizienzsteigerung von 97,5 % auf 97,9 % erzielen. Bei einem 3,3 kW-Ladegerät entspricht dies einer Verringerung der Verlustleistung um 13 W. Dies wiederum bedeutet, dass sich in einem einzigen Ladezyklus und bei einer angenommenen Ladezeit von fünf Stunden die CO₂-Emission um 30 g drosseln lässt.

Verfügbarkeit

Die 650 V TRENCHSTOP 5 AUTO IGBTs werden in einem TO-247-Gehäuse geliefert. Entwicklungsmuster stehen bereits zur Verfügung, die Massenproduktion ist für März 2015 vorgesehen.

Weitere Informationen zum neuen 650 V TRENCHSTOP 5 AUTO IGBT von Infineon sind unter www.infineon.com/discrete-automotive-igbt erhältlich.

Über Infineon

Die Infineon Technologies AG ist ein weltweit führender Anbieter von Halbleitern. Produkte und Systemlösungen von Infineon helfen bei der Bewältigung von drei zentralen Herausforderungen der modernen Gesellschaft: Energieeffizienz, Mobilität und Sicherheit. Mit weltweit rund 29.800 Beschäftigten erzielte das Unternehmen im Geschäftsjahr 2014 (Ende September) einen Umsatz von 4,3 Milliarden Euro. Im Januar 2015 übernahm Infineon den US-Konzern International Rectifier Corporation, führend in Technologien für Power Management, mit einem Umsatz von 1,1 Milliarden US-Dollar (Geschäftsjahr 2014, per 29. Juni) und rund 4.200 Beschäftigten.

Infineon ist in Frankfurt unter dem Symbol „IFX“ und in den USA im Freiverkehrsmarkt OTCQX International Premier unter dem Symbol „IFNNY“ notiert.

Weitere Informationen erhalten Sie unter www.infineon.com

Diese Presseinformationen finden Sie online unter www.infineon.com/presse

