

Market News

Neuer Logic Level MOSFET im PQFN-Gehäuse liefert hohe Leistungsdichte

München, 4. April 2017 – Die Infineon Technologies AG bietet eine neue IR-MOSFET™-Familie, die direkt über die Logikebene angesteuert wird. Hier stehen drei Bausteine in den Spannungsklassen 60 V, 80 V und 100 V zur Verfügung. Mit einem 2 mm x 2 mm großen PQFN-Gehäuse eignen sie sich ideal für Lösungen mit geringem Bauraum. Hierzu gehören [berührungsloses Laden](#), [Adapter](#) und [Telekommunikationsanwendungen](#). Die geringe Baugröße des Gehäuses ermöglicht eine höhere Leistungsdichte und verbesserte Effizienz. Gleichzeitig spart das Bauteil Platz, reduziert die Zahl der benötigten Komponenten und senkt auf Ebene des Gesamtsystems die Kosten.

Gegenüber Vergleichsprodukten reduzieren die neuen IR MOSFETs im PQFN-Gehäuse den $R_{DS(on)}$ um zwischen elf und 40 Prozent, abhängig vom Bauteil. Die besonders niedrige Gate-Ladung (Q_g) senkt Schaltverluste ohne negativen Einfluss auf die Leitung. Zusätzlich wurden die Ausgangskapazität (C_{OSS}) und die Sperrverzögerungsladung (Q_{rr}) optimiert sowie die FOMg ($R_{DS(on)} \times Q_{g/gd}$) verbessert. Damit können die IR MOSFETs mit hohen Schaltfrequenzen von bis zu 6,78 MHz betrieben werden, die für das berührungslose Laden notwendig sind. Zusätzlich ermöglicht die Gate-Ansteuerung auf Logikebene eine niedrige Gate-Schwellenspannung ($V_{GS(th)}$). Das bedeutet, dass die MOSFETs mit 5 V und direkt von Mikrocontrollern aus angesteuert werden können.

Verfügbarkeit

Die IR-MOSFET-Familie steht ab sofort in den Varianten 60 V und 80 V zur Verfügung. Eine Variante mit 100 V wird zurzeit entwickelt. Weitere Informationen sind erhältlich unter www.infineon.com/IR-MOSFET-logiclevel.