

News Release / Presseinformation

Die neue Leistungs-MOSFET-Familie OptiMOS™ 40V und 60V von Infineon setzt höchste Maßstäbe bei Leistungsdichte und Systemwirkungsgrad: 45% niedrigere Figure of Merit als vergleichbare Produkte

Neubiberg, Deutschland und Orlando, Florida, USA – 6. Februar 2012 – Infineon Technologies präsentiert heute auf der „Applied Power Electronics Conference & Exposition (APEC) 2012“ die neue Produktfamilie OptiMOS™ 40V und 60V. Die neuen Leistungs-MOSFETs sind speziell für die Synchron-Gleichrichtung in Schaltnetzteilen (SMPS) wie zum Beispiel in Servern und Desktop-PCs optimiert. Zudem sind sie bestens geeignet für viele Industrieanwendungen wie Motorsteuerungen, Solar Mikro-Inverter und schnell schaltende DC/DC-Wandler.

Die Anforderungen an die Datenverarbeitung in Bezug auf Geschwindigkeit und Leistung steigen ständig: Die Entwickler von AC/DC-Wandlern müssen daher den Systemwirkungsgrad sowie die Leistungsdichte immer weiter erhöhen und zugleich die Systemkosten senken. Die neuen OptiMOS™ 40V und 60V Produkte von Infineon weisen den derzeit industrieweit niedrigsten Einschaltwiderstand ($R_{DS(on)}$) und ein optimiertes Schaltverhalten auf.

„Infineon ist der erste Halbleiterhersteller, der einen $1\text{m}\Omega$ 40V-MOSFET in einem SuperSO8-Gehäuse (5mmx6mm) anbietet. Damit halbiert sich die Anzahl der benötigten MOSFETs in der Synchrongleichrichtung eines 1.000W-Server-Netzteils. Da keine Parallelisierung mehr erforderlich ist, erhöht sich die Leistungsdichte deutlich“, sagt Richard Kuncic, Senior Director Low Voltage Power Conversion bei Infineon Technologies.

Der schnell wachsende Markt für Solar Mikro-Inverter stellt an Halbleiterkomponenten immer höhere Leistungsansprüche. In typischen Photovoltaik-Topologien wie Buck/Boost für Leistungs-Optimierer (Maximum Power Point Tracker MPPT) oder resonante Vollbrücken für Mikro-Inverter sind Einschaltwiderstand ($R_{DS(on)}$) und Schaltverhalten gleichermaßen wichtig. Mit dem Baustein BSC016N06NS aus der neuen 60V-Serie von Infineon im SuperSO8-Gehäuse kann der Wirkungsgrad in einem Mikro-Inverter selbst im

Lastbereich unterhalb von 20% der Maximalleistung um 1,5 Prozentpunkte erhöht werden. Das umfassende Produkt-Portfolio erlaubt es dem Entwickler, den für die jeweilige Anwendung optimalen MOSFET auszuwählen.

Weitere Informationen zu den neuen OptiMOS™ 40V and 60V

Die neuen OptiMOS™ 40V- und 60V-MOSFETs weisen verglichen mit ähnlichen Produkten einen um 35% reduzierten $R_{DS(on)}$ und eine um 45% verringerte Figure of Merit ($R_{DS(on)} \times Q_g$) auf. Nutzt man die neuen MOSFETs von Infineon in der Synchron-Gleichrichtung eines Server-Netzteils, können die Verluste um 10% reduziert und somit der Systemwirkungsgrad deutlich erhöht werden.

Die neuen 40V- und 60V-Produkte ermöglichen höhere Schaltfrequenzen und dadurch eine höhere Leistungsdichte bei geringeren Systemkosten.

Eine monolithisch integrierte Schottky-ähnliche Diode im $1m\Omega$ und $1.4m\Omega$ 40V SuperSO8-Gehäuse senkt die Speicherladung (Q_{rr}) im relevanten Strombereich für Synchron-Gleichrichter auf vernachlässigbare Werte. Dies führt zu geringeren Leitungs- und Schaltverlusten und somit zu einem höheren Wirkungsgrad. Die deutlich geringere Überspannungsspitze reduziert den Bedarf für einen Snubber und spart so Entwicklungsaufwand und -kosten.

Verfügbarkeit und Preise

Der neue OptiMOS™ 40V ist in den Gehäusen SuperSO8 und S3O8 (3mmx3mm) erhältlich von 0,25€ ($2,3m\Omega$) bis 0,60€ ($1,0m\Omega$).

OptiMOS™ 60V wird im SuperSO8-Gehäuse für 0,45€ ($2,8m\Omega$) bzw. 0,65€ ($1,6m\Omega$) angeboten.

Darüber hinaus sind 60V-Produkte in den Gehäusen TO-220, S3O8, I²PAK (TO-262), D²PAK und DPAK (TO-252) erhältlich. Die Preisspanne reicht bei diesen von 0,40€ für die $R_{DS(on)}$ -Klasse $6,0m\Omega$ bis zu 1,00€ bei $1,0m\Omega$.

(Alle Preisangaben sind Stückpreise bei einer Mindestbestellmenge von 10.000 Stück)

Weitere Informationen zu den neuen OptiMOS™ 40V und 60V unter www.infineon.com/newoptimos

Infineon präsentiert die neuen OptiMOS™ 40V- und 60V-Produkte auf der APEC 2012 (5.-9. Februar) in Orlando/Florida, USA (Messestand Nr. 801).

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