

Market News

Höchste Effizienz: Industrieweit erste vollintegrierte Spannungsregler mit SVID- und PVID-Unterstützung

München – 16. Januar 2017 – Die Infineon Technologies AG stellt eine neue Integrated-Point-of-Load- (IPOL-) Familie vor, die eine hohe Leistungsdichte mit einfacher Schaltungsanwendung kombiniert. Diese industrieweit ersten vollintegrierten Spannungsregler verfügen über PMBUS-Schnittstelle sowie über SVID- und PVID-Schnittstellen. Sie eignen sich für die Spannungsversorgung von Intel CPU POL-Stromschienen, Chipsätzen und ASIC/FPGAs. Die neuen Leistungsbaulemente benötigen nur etwa halb so viel Platz wie andere Lösungen zur externen Stromversorgung. Damit handelt es sich um die kleinste Lösung dieser Leistungsklasse.

IR38163/5 und IR38363/5 sind für die Bereitstellung der V_{ccio} - und V_{cmp} -Spannungen in Intel-basierten [Server Anwendungen](#) ausgelegt, die SVID-Unterstützung benötigen. Die Bauelemente erfordern keine vorherige Programmierung, da sie bereits entsprechend den Anforderungen und Adressen von Intel vorkonfiguriert sind.

Der IR38263/5 bietet eine 3-bit-Parallel-VID (PVID)-Schnittstelle für die Versorgung von Intel-Chipsätzen (P_{VNN}) und FPGAs. Damit ist diese Variante ideal für [Telecom Anwendungen](#), die eine konstante Frequenz benötigen. Außerdem ist der Baustein bestens geeignet für NetCom- und [Storage-Applikationen](#), die einen weitreichenden PMBus, eine präzise Ausgangsspannung (V_{out}) und eine möglichst geringe Restwelligkeit (Ripple) erfordern.

Die neue IPOL-Familie profitiert von der herausragenden Effizienz der OptiMOS™ 5 Leistungs-MOSFETs und vom kleinen PQFN-Gehäuse (7 mm x 7 mm) mit Kupfer-Clips. Damit können die Bauelemente mit bis zu 30 A und hoher Schaltfrequenz bei nur minimaler Luftkühlung arbeiten. Es stehen auch anschlusskompatible Versionen ohne PMBus-Unterstützung zur Verfügung. Die Familie nutzt den leistungsstarken PWM-Controller von Infineon, der eine sehr geringe Restwelligkeit und kleinen Jitter aufweist. Damit kann das Rauschen minimiert und die Regelbandbreite erhöht werden, während im Vergleich zu anderen Design-Lösungen weniger Kondensatoren erforderlich sind. Eine echte differenzielle Spannungsabtastung, ein weiterer

Margining-Bereich und eine V_{ref} -Genauigkeit von 0,5 % führen zu einer Genauigkeit für die Ausgangsspannung V_{out} von mehr als 1 %.

Mit Einführung der neuen Enterprise Bauelemente-Familie f bietet Infineon ein komplettes Portfolio, von intelligenten Digitalreglern über Hochleistungs-IPOL-Komponenten bis hin zu Leistungsstufen.

Verfügbarkeit

Die neuen Bauelemente sind in der Serienfertigung und als Muster verfügbar.

Weitere Informationen sind erhältlich unter: www.infineon.com/optimos_digital_ipol.