

## Market News

### **EiceDRIVER: 1EDN7550 und 1EDN8550 von Infineon lösen Ground-Shift-Probleme in SMPS**

München – 12. September 2018 - Jedes Mal, wenn ein Leistungs-MOSFET in einem Schaltnetzteil (Switched-Mode Power Supply, SMPS) ein- oder ausgeschaltet wird, verursachen parasitäre Induktivitäten ein Ground Shift. Dies kann zu unkontrollierten Schaltvorgängen von Gate-Treiber-ICs führen. Im Extremfall resultieren hieraus elektrische Überlastung von Leistungs-MOSFETs und Funktionsausfälle der SMPS. Zur Lösung dieses Problems bietet die Infineon Technologies AG die 1-Kanal Low-Side-Gate-Treiber ICs 1EDN7550 und 1EDN8550 an. Beide zur EiceDRIVER™-Familie gehörende Gate-Treiber, haben echte differenzielle Steuerungseingänge und können somit effektiv Fehlauflösungen von Leistungs-MOSFETs verhindern. 1EDN7550 und 1EDN8550 finden Einsatz in Industrie-, Server- und Telekom-[SMPS](#) sowie Anwendungen im Bereich [drahtloses Laden](#), [Telekom-DC-DC-Wandler](#) und [Elektrowerkzeugen](#).

Die EiceDRIVER 1EDN7550 und 1EDN8550 sind immun gegen statische Masseversätze von bis zu  $\pm 70$  V. Ein sicherer Betrieb ist bei dynamischen Masseversätzen von bis zu  $\pm 150$  V gewährleistet. All dies ist möglich, ohne Masseschleifen durchtrennen zu müssen. Da die Gate-Treiber ICs echt differenzielle Eingänge haben, ist ausschließlich die Spannungsdifferenz zwischen den beiden Eingängen für das Schaltverhalten des Gate-Driver ICs maßgeblich. Die 1EDNx550 EiceDRIVER sind ideal geeignet für die Ansteuerung von Power-MOSFETs mit Kelvin Source Kontakt. Diese Gate-Treiber ICs bieten eine mehr als ausreichende Robustheit gegen Masse-Verschiebungen auf Grund von parasitären Source-Induktivitäten des Power-MOSFETs. Im Vergleich mit galvanisch isolierten Gate-Treiber ICs, sind diese einkanaligen Low-Side-Gate-Treiber ICs platzsparender sowie kostengünstiger als traditionelle Lösungen.

Darüber hinaus ist die 1EDNx550 Familie eine kosteneffiziente Lösung für Anwendungen bei denen der Abstand zwischen einem Kontroll-IC (liefert die Steuerungssignale an den Gate-Treiber IC) und dem Gate-Treiber IC größer als ideal ist. Ursachen hierfür können Anforderungen an die Produktgestaltung, Entscheidungen bezüglich der gewählten Leiterplattentechnologien oder Daugther-

Card-Konzepte sein. Diese Konstellationen haben gemein, dass parasitäre Masse-Induktivitäten ursächlich für Masse-Verschiebungen zwischen dem Kontroll-IC und dem Gate-Treiber IC sind. Die 1EDNx550 Familie löst diese Herausforderungen und verkürzt die Produkt-Entwicklungszeiten.

Die 1EDNx550 Low-Side-Gate-Treiber Familie von Infineon ist in einem SOT-23 6-Pin Gehäuse erhältlich. Im Vergleich zu herkömmlichen Lösungen ermöglicht sie höhere Leistungsdichte, verkürzte Produkt-Entwicklungsaufwände bei geringeren Kosten.

### **Verfügbarkeit**

Die Bausteine der EiceDRIVER-Familie 1EDNx550 können ab sofort bestellt werden. Weitere Informationen sind erhältlich unter [www.infineon.com/TDI](http://www.infineon.com/TDI).