

Market News

Stark, robust und präzise: neue zweikanalige isolierte Gatetreiber-ICs von Infineon

München – 14 November 2018 – Infineon Technologies AG führt eine neue Familie zweikanaliger isolierter EiceDRIVER™ ICs für den Einsatz in anspruchsvollen Leistungswandlungen ein. Die neue Gatetreiber-IC-Familie ist ideal für Hochvolt-Leistungsfaktorkorrektur (PFC)- und DC/DC-Stufen, als auch für synchrone Gleichrichter-Stufen in Schaltnetzteilen (SMPS) für Server, Telekom- und industrielle Anwendungen. Weitere Zielanwendungen findet man in DC-DC-Wandlern (48 V auf 12 V), Ladestationen für Batterien und Elektrofahrzeuge sowie Mikrowechselrichtern in Smart-Grid- und Solar-Applikationen.

Die EiceDRIVER-Familie bieten ein industrieweit führendes Timing, mit einer Genauigkeit von 7 ns für die Verzögerung zwischen Ein- und Ausgang und einer maximalen Verzögerung von nur 3 ns zwischen den Kanälen – und zwar sowohl für die Produktion als auch über den gesamten Temperaturbereich. Damit eröffnet sich eine bisher nicht erreichte System-Effizienz für die Leistungswandlung. Die gesamte Schalteffizienz der Leistungs-MOSFETs CoolMOS™ und OptiMOS™ von Infineon kann ebenfalls durch die Quell- und Sink-Ströme des EiceDRIVER (bis zu 4 A bzw. 8 A) deutlich erhöht werden.

Die robuste integrierte galvanische Isolierung sowohl von Ein- zum Ausgang als auch zwischen den Ausgangskanälen ist besonders vorteilhaft für hart schaltende Halbbrücken-Konfigurationen. Zudem ist die verstärkte Isolierung zwischen Ein- und Ausgang ein wichtiges Kriterium für die funktionale Sicherheit.

Die niederresistiven Ausgangsstufen der EiceDRIVER-Produktfamilie reduzieren die internen Verluste auf ein Minimum, sodass der Gatetreiber-IC die maximale Leistung an den Gates der Leistungs-MOSFETs zur Verfügung stellen kann. Darüber hinaus halten die Ausgangsstufen die MOSFET-Gate-Spannung sicher auf null, wenn die MOSFETs abgeschaltet sein sollen. Damit wird ein ungewolltes, falsches Einschalten verhindert.

Für eine optimale Anpassung an die jeweilige Anwendung sind die neuen zweikanaligen isolierten Gatetreiber-ICs in verschiedenen Ausführungen erhältlich:

- zwei verschiedene Klassen für den Ausgangsstrom mit 1 A/2 A oder 4A / 8A für die Source/Sink-Ströme
- zwei verschiedene Isolations-Level (funktional oder verstärkt)
- drei verschiedene Gehäuse:
 - 5 mm x 5 mm, 13-poliges LGA (funktionale Isolation)
 - 150 mil, 16-poliges DSO (funktionale Isolation)
 - 300 mil, 16-poliges DSO (verstärkte Isolation).

Verfügbarkeit

Fünf Produkte der neuen Familie können bereits vorbestellt werden. Weitere Informationen unter www.infineon.com/2edi.