



Einladung zum Seminar

Power up with Silicon Carbide

Mittwoch 7. März 2012 • Telion AG, Rütistrasse 26, 8952 Schlieren

Details: http://www.telion.ch/data/cms/IE/Energy_Security/Seminar_SiC.pdf



Werte Hardware-Entwickler und Technologie-Interessierte,

Der Fortschritt in der Leistungselektronik führte bislang immer über Verbesserungen von auf Silizium basierenden Halbleitern, man bewegte sich also immer innerhalb den physikalischen Grenzen von Silizium. Die Verwendung eines anderen Materials mit einem grösseren elektronischen Bandabstand eröffnet nun neue Wege zu noch robusteren und effizienteren Leistungshalbleitern. Siliziumkarbid (SiC) besitzt diese Eigenschaft, seine gegenüber herkömmlichen Halbleitern grössere Sperrfähigkeit erlaubt kleinere Schichten, woraus sich tiefe Durchlasswiderstände und geringe Eigenkapazitäten ergeben. Beide, sowohl die ohmschen als auch die Schaltverluste werden stark reduziert, was höhere Taktfrequenzen erlaubt und dadurch die passiven Bauteile wie Filter, Übertrager, etc kleiner dimensioniert werden können. Darüber hinaus besitzt Siliziumkarbid ein sehr stabiles Temperaturverhalten.

Gegenwärtig sind SiC-Dioden und JFETs in den Spannungsklassen 600 V, 1200 V und 1700 V auf dem Markt erhältlich. Entsprechende Produkte in den Klassen 3300 V und höher sind für die nächsten Jahre angekündigt. SiC-Bauelemente zielen auf einen weiten Anwendungsbereich innerhalb der Leistungselektronik wie etwa Wechselrichter für Netzeinspeisung, unterbrechungsfreie Stromversorgungen, Schaltnetzteile, induktives Erwärmen/Kochen und Frequenzumrichter für Antriebe. Sie eignen sich aber aufgrund ihres stabilen Temperaturverhaltens auch hervorragend für Endstufen von Audioanlagen.

Das Seminar führt Sie in diese vielversprechende Technologie ein und zeigt Ihnen die Möglichkeiten von SiC auf. Sie lernen anhand von Anwendungsbeispielen und einer Demonstration wie SiC-Bauteile in eine Schaltung integriert werden. Es freut uns, dass wir als Referent Herrn Nigel Springett vom Hersteller Semisouth gewinnen konnten. Nigel ist ein erfahrener Entwickler auf dem Gebiet der Leistungselektronik und kann als Praktiker dem Zuhörer das Thema auf einfache und verständliche Art näherbringen. Das Seminar wird in deutscher Sprache gehalten mit begleitender Dokumentation auf Englisch.



Power up with Silicon Carbide

Agenda:

- 09:00 – 9:20 Arrival, Coffee
- 09:30 –10:15 Introduction by Telion
- 09:30 –10:15 Advantages of Silicon Carbide characteristics / SiC JFET vs. Si MOSFET
- 10:15 –10:45 Driving SiC JFET
- 10:45 –11:00 Coffee break
- 11:00 – 11:30 Using the SiC JFET in a cascode
- 11:30 – 12:30 Demo board test and demonstration
- 12:30 – 13:45 Lunch break
- 13:45 – 15:00 Application examples
- 15:00 – 15:30 Wrap-up / open questions
- 15:30 End

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Ihre Anmeldung mit Bekanntgabe einer Rechnungsadresse, nehme ich gerne per Email bis 23.2.2012 entgegen. Die Teilnahmekosten betragen Fr. 120.00 inklusive Mittagessen. Sie erhalten anschliessend eine Rechnung sowie eine Wegbeschreibung.

Ich freue mich auf Sie!

Freundliche Grüsse

Giorgio Viola

Product Manager
Industrie-Elektronik

Telion AG
Ruetistrasse 26
CH-8952 Schlieren, Schweiz
Telefon +41 (0) 44 732 16 88
Telefax +41 (0) 44 730 16 49
Homepage: www.telion.ch
email: gviola@telion.ch