

► Fortsetzung von Seite 1

Keine Konsolidierung, sondern Expansion ...

technologie musste bislang noch von Nokia lizenziert werden. Außerdem haben beide Firmen bereits kooperiert, um eine HSPA + / LTE-Plattform zu entwickeln. Jetzt erhält Renesas durch die Übernahme auch noch die Kontrolle über Nokias Funkmodemtechnologien für LTE, HSPA und GSM, einschließlich rund 1100 Nokia-Entwickler, Know-how und Patente. Dementsprechend kann Renesas

jetzt, ähnlich wie konkurrierende Anbieter, sei es ST-Ericsson oder Qualcomm, eine vollständige Plattform für Mobiltelefone anbieten – allerdings noch mit einem entscheidenden Vorteil gegenüber den anderen Konkurrenten: Renesas und Nokia wollen künftig gemeinsam weiterentwickeln. Bleibt abzuwarten, inwieweit diese Partnerschaft den Konkurrenten den Zugang zum Nokia-Geschäft er-

schweren wird. Yasushi Akao, Präsident von Renesas Electronics, erklärte erst einmal: »Die Übernahme der Funkmodemtechnologie, die Innovationskraft und das Know-how der Nokia-Beschäftigten werden unsere Kernkompetenzen perfekt ergänzen und zur Ausweitung unseres Mobilgeschäftes im Weltmarkt beitragen.« Weitere nach der Gründung von Renesas Electronics anstehende Fragen,

wie die Konsolidierung der Fertigungskapazitäten oder welche der vielen sich teils überlappenden Mikrocontroller-Serien Bestand haben werden, dürften sich demnächst klären.

Die Übernahme unterliegt noch der Zustimmung von Kartellbehörden und anderen Instanzen und soll den jetzigen Plänen zufolge im vierten Quartal 2010 abgeschlossen werden. (wo/st)

Der Werkstoff macht's

Verlustarme induktive Bauelemente für Solarwechselrichter

München – Die induktiven Bauelemente von SMP Sintermetalle Prometheus sind kompakt und verlust- und streufeldarm, was die Energieeffizienz der Bauelemente und damit der Wechselrichter erhöht. Für die Drosseln verwendet SMP Kernmaterial aus magnetostruktionsarmen Pulververbundwerkstoffen, die für diese Anwendung eigens entwickelt wurden.

Um möglichst sinusförmige Ströme zur Einspeisung zu erhalten, werden Filter benötigt, die aus Kondensatoren und Filterdrosseln bestehen. SMP hat leistungsfähige und verlustarme Drosseln entwickelt, die den Anforderungen nach hohen Wirkungsgraden der Solarwechselrichter entsprechen.

Die von SMP entwickelten magnetostruktionsarmen Werkstoffe weisen sehr geringe Wirbelstrom- und Hystereseverluste auf, wodurch der Wirkungsgrad der

Wechselrichter steigt. Außerdem sollten die Bauelemente ein geringes Streufeld erzeugen, was durch die geschlossene Bauweise der Drosseln bewirkt wird.

Neben der Photovoltaik werden Drosseln von SMP auch bei Windenergieanlagen, in der Bahntechnik, in der Antriebstechnik, der Leistungselektronik, der Stromerzeugung und der Mess- und Regeltechnik eingesetzt. Die induktiven Bauelemente hat SMP für Frequenzen bis 200 kHz und Ströme bis 1000 A ausgelegt. Applikationsbedingt sind die Bauelemente als Einleiterdrosseln für Hochstromanwendungen, Einzeldrosseln, Drosselmodule oder LC-Filter erhältlich. Die Bauelemente entsprechen den Anforderungen nach großen Speicherenergien bei kleinem Volumen, reduzierten Verlusten, günstigem EMV-Verhalten und kostenorientiertem Aufbau. (ha)



Drosseln von SMP für Wechselrichter in Photovoltaikanlagen

Geringe Verlustleistung, hoher Wirkungsgrad

0,9-Volt-MOSFETs



Durch Optimieren der Gateoxid-Schicht und des MOSFET-Kanalprofils ist es Rohm gelungen, die Leckströme zu senken und die Voraussetzungen für die Ansteuerspannung von 0,9 V und einen stabilen OFF-Zustand zu schaffen.

Willich-Müncheide – Mit einer Ansteuerspannung von 0,9 V arbeiten die neuen MOSFETs der ECOMOS-Familie von Rohm Semiconductor. Sie zeichnen sich durch geringe Drain-Source-Widerstände im eingeschalteten Zustand aus, speziell bei niedrigen Gate-Spannungen. Die Verlustleistung an sehr niedrigen Spannungen ist deshalb gegenüber vergleichbaren Bauelementen um bis zu 90 Prozent geringer, so dass sich die neuen Transistoren für den Einsatz in tragbaren Geräten eignen.

Die Treiberspannung der MOSFETs ließ sich bisher nur auf 1,2 V reduzieren. Also mussten Aufwärtswandler niedrigere Spannungen von 1 V und teilweise darunter, wie sie die ICs der neuesten Generationen liefern, auf 1,2 V hochsetzen. Das hat Treiberverluste, ein kompliziertes Schaltungsdesign

und einen reduzierten Wirkungsgrad zur Folge. Wegen der Leckströme bei hohen Temperaturen und der Schwierigkeit, MOSFETs bei Ansteuerspannungen unter 1,2 V im abgeschalteten Zustand zu halten, gestaltete sich ein weiteres Absenken der Schwellenspannung bisher problematisch. Durch Optimieren der Gateoxid-Schicht und des MOSFET-Kanalprofils ist es Rohm gelungen, die Leckströme zu senken und die Voraussetzungen für die Ansteuerspannung von 0,9 V und einen stabilen OFF-Zustand zu schaffen. Damit ist der Betrieb an einer Trockenbatterie-Zelle mit 1,2 V Nennspannung und 0,9 V Endspannung ohne Hochsetzschaltung möglich. Die neuen MOSFETs hat Rohm in verschiedenen Gehäusetypen untergebracht, darunter VMN3 (0,6 mm x 1,0 mm) und UMT6 (SOT-363). (ha)