

VERLUSTARME INDUKTIVE BAUELEMENTE

ermöglichen hohen Wirkungsgrad
bei Wechselrichtern

Graben-Neudorf, Mai 2013. Auf der diesjährigen Intersolar in München stellt SMP Sintermetalle Prometheus GmbH & Co KG (SMP) verlustarme induktive Bauelemente für Solarwechselrichter aus. Die Drosseln sind kompakt aufgebaut, verlust- und streufeldarm und ermöglichen einen hohen Wirkungsgrad der Wechselrichter.



Das Kernmaterial der Drosseln besteht aus ...

... magnetostruktionsarmen Pulververbundwerkstoffen, die SMP für Anwendungen in der Photovoltaik eigens entwickelt. Die geringen Wirbelstrom- und Hystereseverluste dieser Werkstoffe ermöglichen einen hohen Wirkungsgrad der Wechselrichter. Die geschlossene Bauweise der Bauelemente bewirkt ein geringes Streufeld, so dass andere Bauteile innerhalb des Wechselrichters magnetisch nicht beeinflusst werden. Durch die kompakte Bauweise haben die Drosseln ein um etwa 25 Prozent verringertes Volumen. Sie sind geräuscharm, so dass sie sich auch für Wechselrichter im Wohnbereich eignen.

SMP produziert in Graben-Neudorf in der Nähe von Karlsruhe mit rund 150 Mitarbeitern induktive Bauelemente auf Basis selbst entwickelter weichmagnetischer Werkstoffe. Dabei werden nahezu 100 Prozent der Produkte kundenspezifisch gefertigt. Neben Solarwechselrichtern finden die Bauelemente Einsatz in Umrichtern für Windturbinen und Industrie, in der Bahntechnik, Medizintechnik, im Schiffsbau und vielen anderen Anwendungen in Antriebstechnik und Leistungselektronik. Die Bauelemente werden als Filterdrosseln, Kommutierungsdrosseln, Hochsetzstellerdrosseln, Netzzückspeisedrosseln und Einleiterdrosseln angeboten. Sie sind für Frequenzen bis 200 kHz und Ströme bis 1000 Ampere, in Baugrößen von 36 mm bis 300 mm Durchmesser und einem Gewicht von 50 g bis 130 kg realisierbar. Je nach Anwendung stehen Schutzarten von IP00 bis IP66 zur Verfügung. Die Drosseln können bis zu einer Temperatur von 180 Grad Celsius eingesetzt werden. Alle Bauelemente sind RoHS- und REACH-konform, die verwendeten Materialien sind UL-gelistet.