

04. März 2008

## Powerschraube ersetzt Batterien in Drahtlos-Sensoren

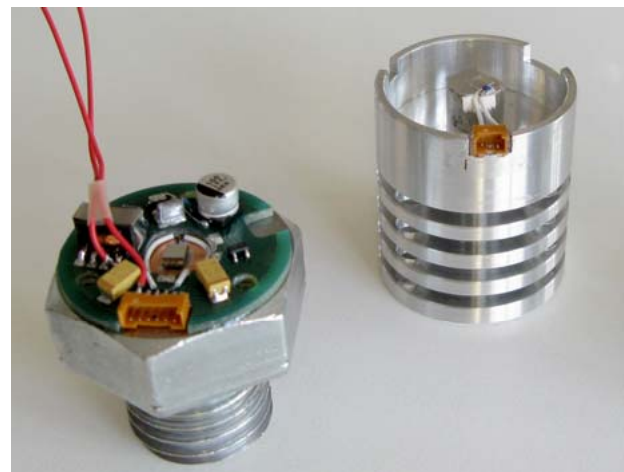
Plug-and-Play Energy Harvesting aus Abwärme verspricht die Freiburger Micropelt GmbH mit dem soeben vorgestellten Prototypen eines Thermogenerators in Form einer Schraube. Der sogenannte ‚TE-Power-Bolt‘ eignet sich als schnell verfügbare und in einem weiten Spektrum an bestehenden Anlagen einsetzbare Energiequelle für Milliwatt-Verbraucher wie z.B. drahtlose Sensoren mit Funkschnittstelle. Dabei kann Energie von Oberflächen und Strukturen ab 10-20°C über Umgebungstemperatur ebenso abgenommen werden wie von Flüssigkeiten, indem die Schraube in ein passendes Gewinde des betreffenden Behälters eingeschraubt wird. Zwischen 0,2 und 15 mW liefert der integrierte Gleichstromwandler ab etwa 10 °C Temperaturunterschied zur Umgebungsluft. Die konstante Spannung kann dabei zwischen 1,2 und 5 Volt eingestellt werden. Dr. Joachim Nurnus, Chefentwickler bei Micropelt, erläutert die Leistungscharakteristik so: „Im schlechtesten Fall steht der



TE-Power-Bolt  
Thermogenerator  
mit einstellbarer  
Spannung

Power-Bolt auf einer warmen Oberfläche in einer Blase aus Konvektionswärme. Bei korrekter Anbringung

liegt aber Frischluftkontakt vor. Damit sind wir sofort bei 1-2 Milliwatt. Ein ständiger Luftzug oder Fahrtwind vervielfacht diese Leistung“. Für die Produktion und Vermarktung dieser universellen Energiequelle sucht Micropelt potente Partner aus dem Umfeld von Condition-Monitoring und Prozessindustrie. Geschäftsführer Fritz Volkert dazu: „Das Angebot an extrem leistungsminimierten drahtlosen Sensoren und ähnlichen Geräten wächst ständig, aber die meisten industriellen Anwender wollen einfach keine Batterien wechseln müssen. Der TE-Power-Bolt ist eine wartungsfreie Batterie, die niemals leer wird. Als Komponentenhersteller brauchen wir nur noch Lizenznehmer, um diesen Markt zu erobern.“



Innenleben mit integrierter DC-DC Elektronik

Ansprechpartner für Redaktionen:

Elisabeth Frey, E-Mail: [elisabeth.frey@micropelt.com](mailto:elisabeth.frey@micropelt.com)

Telefon: +49 761 156337-71, Fax: +49 761 156337-21