

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION3. April 2013 || Seite 1 | 2

Energiemonitoring senkt den Energieverbrauch in der Industrie

Auf der Hannover Messe 2013 zeigt das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS vom 8. bis 12. April 2013 in Halle 2 am Stand D18 eine leistungsfähige Lösung zur Energieverbrauchsmessung. Der Verbrauch bei industriellen Prozessen kann damit detailliert erfasst und gesenkt werden.

Vor allem mittelständische und energieintensive Industriezweige haben ihr Einsparpotenzial bei weitem noch nicht ausgeschöpft. Oftmals liegen kaum Informationen über den genauen Verbrauch von Produktionsmaschinen vor. Neue gesetzliche Regelungen zu Energiemanagementsystemen wie die seit Ende 2011 gültige Norm DIN EN ISO 50001 fordern von Unternehmen einen Nachweis von Maßnahmen zur Energieeffizienz und stellen neue Anforderungen an eine detaillierte Erfassung des Energiebedarfs im Herstellungsprozess.

Neuer Stromsensor misst die Leistung von elektrischen Großgeräten

Das Fraunhofer IIS hat hierfür eine Lösung gefunden: Zusammen mit der Firma Rauschert entwickeln die Forscher seit März 2010 ein neuartiges Messsystem, das den Verbrauch pro Stromkreis präzise und kontinuierlich erfasst. Die Messmodule sind direkt im Verteilerkasten der Industriemaschinen montiert. Das Projekt wird vom Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur und Technologie innerhalb des Programms Mikrosystemtechnik Bayern gefördert.

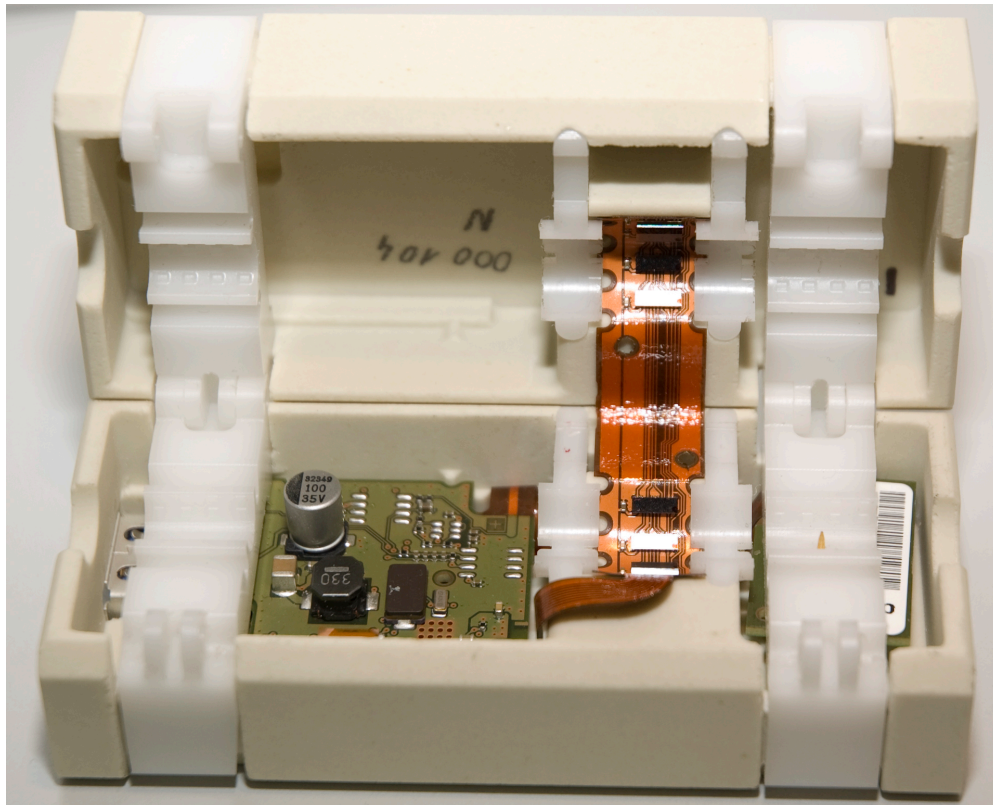
Am Fraunhofer IIS wurde ein Sensor-ASIC entwickelt, der den Energieverbrauch dezentraler Geräte misst. Gleichzeitig können auch Parameter der Netzqualität aufgezeichnet werden, sodass bei Störungen im Produktionsverlauf die Ursache schnell lokalisiert werden kann. Der neuartige Stromsensor misst tangential zur Chip-Oberfläche verlaufende Magnetfelder und überträgt diese mittels optimierter serieller Datenübertragung an einen Mikrocontroller. Dieser verarbeitet die Messwerte der einzelnen Sensoren zu einem Messwert für den elektrischen Strom im Leiter. Die Spannungsmessung erfolgt über einen Dorn, der bei der Montage durch die Isolierung in den Leiter gedrückt wird. Das Sensorsystem kann mit geringem Aufwand montiert werden. Das Gehäuse ist so angelegt, dass es sich ähnlich einer Wäscheklammer um den Leiter klemmen lässt.

Leiter Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Thoralf Dietz | Telefon +49 9131 776-1630 | thoralf.dietz@iis.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS |
Am Wolfsmantel 33 | 91058 Erlangen | www.iis.fraunhofer.de

Redaktion

Daniela Freitag | Telefon +49 9131 776-4440 | daniela.freitag@iis.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS |
www.iis.fraunhofer.de



Ein Prototyp des Sensormesssystems © Fraunhofer IIS