



Powerschraube erzeugt Strom für CM 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 '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. Mit der M24-Stahlschraube in die ein Thermogenerator eingebaut ist, kann Energie von Oberflächen und Strukturen ab 10 bis 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 Power-Bolt auf einer warmen Oberfläche in einer Blase aus Konvektionswärme. Bei korrekter Anbringung aber hat der zylindrische Kühlkörper Frischluftkontakt. Damit sind wir sofort bei ein bis zwei Milliwatt. Ein ständiger Luftzug oder Fahrtwind vervielfacht diese Leistung".

Für die Produktion und Vermarktung dieser universellen Energiequelle sucht Micropelt potente Partner aus dem Umfeld des Condition-Monitoring und der Prozessindustrie. Geschäftsführer Fritz Volkert dazu: "Das Angebot an extrem leistungsminierten drahtlosen Sensoren und ähnlichen Geräten wächst ständig. Aber die meisten industriellen Anwender wollen einfach keine Batterien wechseln. Der TE-Power-Bolt ist eine wartungsfreie Batterie, die niemals leer wird. Als Komponentenhersteller brauchen wir nur noch Lizenznehmer, um diesen Markt zu erobern".

www.micropelt.com



Eine Publikation von
Wolff Publishing
58119 Hagen

Mekka der neuen Maintenance

Das reinste Mekka der Instandhaltung war das RTM-Forum, das am 15. April in Stuttgart stattfand. Über 180 Teilnehmer nutzen die Gelegenheit im 'Hörsaal des Hotels' eine aktuelle Vorlesung ihrer Ingenieur- oder Techniker Ausbildung nachzuholen. Bemerkenswert war der hohe Praxisbezug, der sich nicht zuletzt durch zehn Referenten ergab, die über eigene Erfahrungen mit CM-Systemen verfügen: vom Automobilbau bis zur Werkzeugmaschinenbranche. Das Internet bietet Ihnen die Möglichkeit, die Vorträge zu lesen.



Dem eigenen Unternehmen mithilfe einer modernen IH-Strategie Wettbewerbsvorteile zu verschaffen, kristallisierte sich seitens der Teilnehmer als ein zentrales Ziel heraus. Bei weitem nicht in jedem Fall dominiert also nur der Wunsch, die Technik des Condition Monitoring zur Senkung der Instandhaltungskosten einzusetzen. Vielmehr haben viele IH-Verantwortliche die Absicht, mithilfe des Condition Monitoring ihren Unternehmen Marktvorteile zu verschaffen. Damit schafft die Instandhaltung erstmals in ihrer Geschichte den Schritt vom Kostenproduzent zum Absatzinstrument.

Veranstaltet wurde das RTM-Forum von der Essener ifm electronic gemeinsam mit deren Tochterunternehmen i-for-T. Christoph Schneider vom Fachbereich Fluid- und Diagnosesy-

steme der ifm electronic wertet das große Interesse an der Veranstaltung als einen Indikator für den Durchbruch des Condition Monitoring. Diese Meinung teilt er mit Romeo Odak, Geschäftsführer der i-for-T GmbH.

Wie schon angesprochen, deutet die Referentenliste auf einen hohen Praxisbezug hin: Gerd Hartmann von der SAP AG spannte den Bogen von der ausfallorientierten bis zur zustandsorientierten Instandhaltung in SAP und ging dabei auch auf Tools wie RTM und RCM ein sowie auf die Möglichkeiten, in der IH-Organisation mobile Datensysteme und Identifikationstechniken wie Barcode und RFID einzusetzen.

Johannes Hillebrand von der MTU in Friedrichshafen berichtete über ein laufendes Projekt, bei dem 30 Werkzeugmaschinen

der Fabrikate Heller, Burkhardt+Weber, Monforts und Emag hinsichtlich Schwingungen, Temperaturen, Druckluft und Stromaufnahme überwacht werden.

Rolf Kettner vom WZM-Hersteller Deckel-Maho stellte ein CM-System an der Schwelle zur Markteinführung vor - mit Echtzeit- und Trenddiagnose hinsichtlich des Spindelzustands. Andreas Dorsch vom Abfüllanlagenhersteller Krones AG zeigte neue Wege beim Life-Cycle-Service auf.

Marvin Schlieker von der Zahnradfabrik Friedrichshafen präsentierte den aktuellen Stand einer Pilotinstallation von Schwingungs- und Temperatursensoren an über 250 Werkzeugmaschinen. Siegfert Witzel von der Daimler AG berichtete über den erfolgreichen Einsatz von Schwin-

Condition-Based Maintenance

An drei Orten veranstaltet Management Circle Intensiv-Seminare über CBM: am 11. und 12. Juni in Frankfurt am Main, am 14. und 15. Juli in Stuttgart und am 18. und 19. August in Köln. Dabei stehen IH-Strategien und Diagnosemöglichkeiten im Vordergrund und ein zweiteiliger Workshop befasst sich mit der Potenzial- und Risikoanalyse in Bezug auf Engpassmaschinen und Baugruppen. Der zweite Tag ist der Integration des Condition Monitoring in bestehende IT-Strukturen gewidmet. Hierzu gehört auch eine Trainingseinheit an einem SAP & RTM Server, bei dem ein Lagerschaden online in SAP einen IH-Auftrag auslöst.

www.managementcircle.de

gungssensoren an den Spindelkästen von Transferstraßen mit integrierter Ölkontrolle sowie über ein Condition Monitoring System im Bereich der Drucklufttechnik.

Michael Kreide von der Weso-Aurora GmbH stellte die Kopplung von CM mit SAP RTM in den Mittelpunkt seines Vortrags. Peter Dettling vom Holzbearbeitungsmaschinenhersteller Homag ging insbesondere auf Aspekte wie Maschinenschutz und Garantieleistungen ein. Der Pumpenüberwachung am weltweit größten Chemiestandort widmete Roland Schumann von der BASF sein Referat. Das Unternehmen setzt CM-Systeme auch in Ex-Schutzbereichen ein.

Einige der Vorträge können Sie nach Kurzregistrierung im Internet herunterladen: www.ifm-electronic.com