



### Neuer Detektor für gefährliche Flüssigkeiten

Forschungszentrum Jülich [www.fz-juelich.de](http://www.fz-juelich.de)

An Flughäfen schnell gefährliche Flüssigkeiten erkennen – mit diesem Problem beschäftigte sich das **Forschungszentrum Jülich**. Ein Detektor, der Substanzen mithilfe elektromagnetischer Strahlung analysieren und innerhalb von nur 200 ms über einen breiten Frequenzbereich von wenigen Gigahertz bis zu einigen Terahertz messen kann. So wird bei jeder Messung ein detaillierter molekularer Fingerabdruck erstellt, der einen zuverlässigen Vergleich

mit Referenzdaten gefährlicher Flüssigkeiten ermöglicht. Das Herz des so genannten Hilbert-Spektrometers ist ein neuartiges nanoelektronisches Bauelement (Josephson-Kontakt). Er fungiert als hochempfindlicher, ultraschneller und breitbandiger Sensor und wandelt computergesteuert das aufgenommene Spektrum in ein elektrisches Signal um, mit dem verdächtige Flüssigkeiten angezeigt werden können.



### Erster optischer Multiturn-Drehgeber ohne Getriebe

Kübler [www.kuebler.com](http://www.kuebler.com)

**Kübler** hat mit dem Sendix F36 eine neue Drehgeber-Technologie entwickelt, die sich kaum abnutzt und unempfindlich gegenüber Magneten ist. Dazu wird in dem Geber auf ein Getriebe und eine Batterie verzichtet. Das Herzstück der neuen Sendix F36 Serie bildet ein moderner OptoASIC; hier laufen die Informationsfäden zusammen und liegt die Intelligenz für Singleturn- und Multiturn-

Funktionen. Mit einer Gesamtauflösung von bis zu 41 Bit, die sich aus der Kombination eines bedarfsgerecht programmierbaren Multiturn-Gebers mit bis zu 16 Mio. Umdrehungen und eines hoch präzisen Singleturns mit bis zu 17 Bit Auflösung ergibt, besitzen die Geber der neuen F36 Serie eine besondere Variabilität, die ihnen zahlreiche neue Anwendungsmöglichkeiten eröffnet.



### Messsoftware einfach und flexibel

ipetronik [www.ipemotion.com](http://www.ipemotion.com)

**ipetronik** bietet mit IPEmotion eine vollständig neu entwickelte Software für die Online-Messdatenerfassung sowie zum Konfigurieren, Speichern, Verrechnen, Visualisieren, Auswerten, Automatisieren und Überwachen. Durch intuitive Bedienung und einfache Anbindung an jedes Messsystem, gewährleistet IPEmotion größtmögliche Flexibilität für alle Messaufgaben. Innovative Programmbibliotheken und ein auf dem Open-Source-Prinzip basierendes PlugIn-

Konzept sorgen für die reibungslose Kommunikation mit jeder Messhardware. Messwerte können in Echtzeit visualisiert und standardisierte Beschreibungsdateien wie CANdb, A2L, LDF, etc. zur Konfiguration verwendet werden. Zur einfachen Weiterverarbeitung an nachgelagerte Prozesse bzw. Analysetools (DIAdem, Excel, etc.) lassen sich die Messwerte direkt in viele gängige Formate abspeichern.



### Extrem kleiner und vielseitiger Datenlogger

MSR Electronics [www.msr.ch](http://www.msr.ch)

Der MSR165 der Schweizer Technologiefirma **MSR Electronics GmbH** kann bis zu 1600 Messungen pro Sekunde im Bereich Beschleunigung in allen 3 Achsen durchführen (bislang waren es 1000/s). Die Schocküberwachung ist bis  $\pm 15$  g möglich, 32 Messwerte werden bereits vor dem Ereignis aufgezeichnet. Zusätzlich kann der MSR165 wahlweise Temperatur, Feuchte, Druck, Licht und vier analoge Eingangsspannungen aufzeichnen. Die Speicherkapazität des MSR165 beträgt über 2 Mio. Messwerte. Mittels optional erhältli-

cher microSD-Karte (>4GB) können Nutzer die Kapazität des Loggers jetzt auf über 1000 Mio. Messwerte erhöhen. Laut Hersteller gibt es zurzeit keinen vergleichbaren Datenlogger auf dem Markt, welcher so viele Messgrößen (gleichzeitig Temperatur, Feuchte, Druck, Licht und Lage/Beschleunigung) in einem so kleinen Gehäuse vereint, und solche aussagekräftige Langzeitmessungen erlaubt wie der MSR165.



### Radrauhheitsmessgerät m|wheel

Müller BBM [www.muellerBBM.de](http://www.muellerBBM.de)

Das Radrauhheitsmessgerät m|wheel von **Müller BBM** dient zur hochpräzisen messtechnischen Erfassung von Radrauhheiten und Radpolygenen an Eisenbahnrädern, die für die Rollgeräuschemission und erhöhten Verschleiß bei Schienenfahrzeugen maßgeblich sind. Das Messgerät ist dazu mit einem hochpräzisen Wegsensor mit einer Auflösung von  $0,1 \mu\text{m}$  ausgestattet. Der Eigenstörpegel des Geräts m|rail liegt unterhalb von  $-20 \text{ dB re } 1 (< 0,1 \mu\text{m})$ . Es ist klein und leicht, lässt sich schnell justieren und einstellen und über USB komfortabel an Messcomputer anschließen. Über USB wird m|wheel auch

mit Strom versorgt. Die Messung wird automatisch gestartet und nach genau einer Radumdrehung automatisch beendet. Die Rauheiten werden während der Messung in Echtzeit auf dem Bildschirm des Messcomputers angezeigt. Es lässt sich für alle Schienenfahrzeugtypen anwenden und dank der robusten Konstruktion kann es sowohl in Wartungshallen als auch im Freien eingesetzt werden. m|wheel wird magnetisch auf der Schiene befestigt. Die Messspur ist stufenlos einstellbar.



### USB-Oszilloskop mit hoher Abtastrate

Pico Technology [www.picotech.com](http://www.picotech.com)

Die neuen Oszilloskope der PicoScope 6000-Serie von **Pico Technology** sind weltweit die ersten USB-Oszilloskope mit einer Echtzeit-Abtastrate von 5 GS/s. Sie bieten darüber hinaus eine beeindruckende Bandbreite von 350 MHz auf allen vier Kanälen sowie einen riesigen Speicherpuffer mit einer Kapazität von 1 Giga-sample - mehr als jedes andere USB- oder Tisch-Oszilloskop auf dem

Markt. Das Oszilloskop kann an einen beliebigen Windows XP-, Windows Vista- oder Windows 7-Computer mit USB 2.0-Schnittstelle angeschlossen werden. Man kann es mit einem PC verwenden, um Platz in der Werkstatt zu sparen, oder in Verbindung mit einem Laptop als portables Instrument nutzen, das sich ideal für Kundendienstreparaturen und Demonstrationen vor Ort eignet.



### Linearwegsensor mit neuem Messprinzip

Turck [www.turck.com](http://www.turck.com)

Mit der neuen induktiven Linearwegsensor-Serie LI-Q25 kombiniert **Turck** erstmals die Vorteile magnetostruktiver und potenziometrischer Wegerfassungslösungen und schaltet gleichzeitig deren Nachteile aus. Die LI-Serie ist ein störunempfindliches Wegerfassungssystem für Messbereiche zwischen 100 und 1.000 mm. Die analogen Sensoren mit einer Systemauflösung  $1 \mu\text{m}$  (Wiederholgenauigkeit  $25 \mu\text{m}$ ) basieren auf dem so genannten Resonanzprinzip. Anders als magnetostruktive oder magnetinduktive Wegaufnehmer

erfolgt die Positionserfassung nicht über einen magnetischen Positionsgeber, sondern über ein Schwingkreissystem. Durch den Verzicht auf Magnetkörper werden Spanansammlungen am Positionsgeber zuverlässig ausgeschlossen. Dank der besonderen Anordnung der Empfangsspulen auf der Platine wird das Ausgangssignal nicht durch den Abstand zwischen Sensor und Positionsgeber beeinflusst. So lassen sich – vor allem beim Einsatz nicht geführter Positionsgeber beeinflusst.



# Wählen Sie Ihren Favoriten und gewinnen Sie einen 8 GB iPod Touch

Unter allen Teilnehmern zur Wahl des MESSTEC & SENSOR Masters Award 2010 verlosen wir einen 8 GB iPod Touch. Mitarbeiter der nominierten Firmen dürfen nicht an der Wahl teilnehmen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.



## Mein Favorit: (Bitte ankreuzen!)



**FZ Jülich:**  
Detektor für gefährliche Flüssigkeiten



**Kübler:**  
Optischer Multiturn-Drehgeber ohne Getriebe



**Ipetronik:**  
Online-Messdatenerfassung IPemotion



**MSR Electronics:**  
Datenlogger MSR 165



**Müller BBM:**  
Rauheitsmessgerät m/wheel



**Pico Technology:**  
USB Oszilloskop PicoScope 6000



**Turck:**  
Linearwegsensor LI-Q25

Bitte vergessen Sie **NICHT** Ihre (Firmen-) Kontaktdaten anzugeben, damit wir Sie im Falle eines Gewinnes benachrichtigen können.



Name: .....

Position: .....

Firma: .....

Straße: .....

PLZ: .....

Ort: .....

E-Mail: .....

**Faxen Sie bitte an:**

**+49 (0) 61 51 80 90 183**

**oder einfach eine E-Mail senden an:**

**messtec@gitverlag.com**

**Stichwort: "MESSTEC Masters Award 2010"**

**Einsendeschluss:**

**5. März 2010**

**MESSTEC**  
**Automation**  
..... SENSE IT • INSPECT IT • CONNECT IT • CONTROL IT .....