SENSOR+TEST 2011

Sensorik, Mess- und Prüftechnik – Querschnittstechnologie für alle

Die SENSOR+TEST 2011 findet wieder in Nürnberg vom 7. bis 9. Juni 2011 statt. Es werden 600 Aussteller erwartet, die auf rund 18.000 m² ihre Produkte den voraussichtlich 8.000 Fachbesuchern vorstellen.

Das diesjährige Schwerpunktthema lautet 'easy to use' mit neuen Entwicklungen – vom intelligenten Sensor bis zum hochentwickelten Messsystem. Es gibt einen 'easy to use'-Sonderstand und ein Vortrags-Forum in Halle 12, am 1. Messetag.
Auch die optische Messtechnik ist in Nürnberg gut vertreten. Farbmesstechnik als Beispiel. Hier gibt es sowohl sogenannte True-Colour-Sensoren, die per Taste geschult werden können, als auch Farbsensoren, die auf die Erkennung von Farbunterschieden getrimmt sind. Letzteres ist z. B. wichtig bei der Selektion von LEDs für Anzeigen (etwa von Eltrotec Sensor GmbH, Uhingen).
Messköpfe zur Bestimmung der Laserleistung messen bis 3 W und hocheffiziente Photonenzählwerke bringen es mittlerweile auf Dunkelzählraten unter 10 cps (Counts per Second) (Laser Components GmbH, Olching).
Auf dem Laser-Doppler-Prinzip beruht ein Sensorsystem zur Längen- und Geschwindigkeitsmessung von Bahn- und Rollenware. Das System arbeitet mit Abständen bis zu 240 mm und kann Geschwindigkeiten bis ±4.800 m/min messen. Typische Anwendungen sind die Endlängenmessung (im Warenein- und -ausgang), Schnittsteuerung und Konfektionieren, Kalibrieren von Tachometern sowie die Differenzgeschwindigkeitsmessung (Elovis GmbH, Karlsruhe).
Für die Integration in Produktionsanlagen von Textilien, Pappe, Baustoffen, Kabeln, Drähten usw. wurde die Nutzung der Laser-Oberflächengeschwindigkeitsmessung in robuste Gehäusetechnik gepackt. Das Montagezubehör reicht bis zu gekühlten Schutzgehäusen und Freiblaseinrichtungen für die Stahlindustrie (Polytec GmbH, Waldbronn). Zur Bahnkantensteuerung, aber auch zur Messung des Durchmessers von Stäben, Spulen oder Stanzlöchern stehen jetzt hochauflösende optische Sensoren für den Maschinenbau zur Verfügung (Eltrotec Sensor GmbH, Uhingen).
Optische Partikelsensoren detektieren Rauch, Pollen, Keime und Staub ab einer Partikelgröße von 0,3 µm. Sie werden vornehmlich in Luftgütemessgeräten eingesetzt, die Filter, Trocknung oder Befeuchtung steuern (Acal BFi Germany GmbH, Dietzenbach).
Ein Encoder-IC mit integriertem Fotosensor und LED-Regelstrecke bietet rauscharme Signalaufbereitung und exakte Spannungskomparatoren zur Erzeugung des digitalen Ausgangssignals von Nonius-Wegaufnehmern. Es werden mehrere Fotodioden zur Abtastung der A/B-Spuren eingesetzt um die Robustheit zu steigern (iC-Haus, Bodensee).
Mit einer vergleichsweise einfachen Wärmebildkamera versucht ein führender Hersteller unter der magischen 1.000-Euro-Grenze neue Anwender zu finden.
Die Hand-kamera ist mit einem 60 x 60 Pixel Array ausgestattet und auf elektrische Inspektionen spezialisiert (FLIR Commercial Systems BV, Breda, Niederlande). Nicht als Kamera, sondern als Infrarot Thermometer für die Instandhaltung (schwer zugängliche elektrische oder mechanische Anlagenteile) oder als Komponente im Maschinen- und Anlagenbau (Temperaturüberwachung in Produktionsprozessen) wurde ein IR-Sensor nach Kundenwünschen weiterentwickelt. Der Messbereich reicht bis 1.030 °C und ein intelligentes LED-Anzeigekonzept dient nicht nur zum Anzeigen des Messpunktes sondern auch von Alarmzuständen (Optris GmbH, Berlin).

Über Neuheiten für andere Messgrößen berichten wir in der nächsten Ausgabe des SENSOR MAGAZIN 2/2011.

▪ www.sensor-test.de