

Hannover Messe 2006

Deutsche Wirtschaft ist in Topstimmung



Mit zehn Leit- und Fachmessen bot die diesjährige Hannover Messe erneut die einzigartige Möglichkeit, sich einen branchenübergreifenden, internationalen Überblick über neue Technologien und Industrieanwendungen zu verschaffen. 5175 Aussteller aus 66 Ländern zeigen ihre Produkte und Dienstleistungen, 155 000 Besucher kamen in die niedersächsische Landeshauptstadt.

Vier Millionen Geschäftskontakte generiert

Bei durchschnittlich 25 Ausstellerkontakten pro Besucher generierte die Messe rund vier Millionen Geschäftskontakte. Mit fast 30 % erreichte der ausländische Besuch einen Spitzenwert. BDI-Präsident *Jürgen R. Thumann* fasste das Messegesehen so zusammen: „Alle Umfragen in diesen Tagen belegen, die deutsche Wirtschaft ist in Topstimmung. Jeder, der die Hannover Messe besucht hat, wird diesen positiven Eindruck mitgenommen haben.“ Auch der Vorsitzende des Ausstellerbeirates *Dietmar Harting* zog zum Messeende ein positives Fazit: „Durch ihre Internationalität und ihre hohe Anzahl ausländischer Fachbesucher hat die diesjährige Hannover Messe ihre Attraktivität für uns Aussteller entscheidend gesteigert. Mit der weiteren Vertiefung des Schwerpunkts der industriellen Automation, dem Ausbau des Topthemas Energie und der Wahl der aufstrebenden Volkswirtschaft Indiens als Partnerland löste die Messe einmal mehr ihren Anspruch als das Technologieereignis des Jahres eindrucksvoll ein.“

Elektrotechnik-Branche sieht Erwartungen erfüllt

Die Unternehmen der Elektrotechnik- und Elektronikindustrie sehen ihre hohen Erwartungen erfüllt, mit denen sie zur Hannover Messe 2006 gekommen sind. Generell werde die Bereitschaft von Unternehmen erkennbar, in Deutschland mehr zu investieren. Die Industrieschau erweise sich somit als Konjunktur-Frühindikator. „Die Hannover Messe hat unser Vertrauen in die Tragfähigkeit der konjunkturellen Erholung bestärkt“, betonte ZVEI-Hauptgeschäftsführer *Gottard Graß* zum Abschluss der Messe. Gute Stimmung und Optimismus prägten speziell die beiden bedeu-

endsten Ausstellungsbereiche Automation und Energy. Die positiven Zeichen in der Automation hätten sich auf der Messe verstärkt, nachdem in den ersten Monaten 2006 bereits ein höherer Auftragseingang zu verzeichnen war, berichtete der ZVEI. In der Prozessautomatisierung seien die konkreten Geschäftserfolge häufig besser als erwartet gewesen.

Auch die Unternehmen der Energietechnik können seit Anfang des Jahres eine Tendenz zum Abbau des Investitionsstaus ausmachen. Insbesondere auf dem Energiegipfel im März angekündigte Investitionen in Milliardenhöhe hätten zu einer positiven Erwartungshaltung geführt. Angesichts des starken globalen Engagements der deutschen Elektroindustrie begrüßten die Aussteller den gewachsenen Anteil ausländischer Besucher. Wachstumsregionen sehe die Branche vor allem in Asien, Südamerika, Osteuropa und Russland.

Auf der Hannover Messe als High-Tech-Schau haben sich dem ZVEI zufolge die Trends zu Web- und Wireless-Technologien in der Automation verstärkt. Auch gewannen RFID-Anwendungen im Produktionsprozess stark an Bedeutung. Angesichts stetig steigender Energiepreise seien energieeffiziente Produkte und Systeme besonderes von Interesse – sowohl bei der Erzeugung und Verteilung als auch bei der Anwendung. Energie sparende Antriebe stünden beispielsweise deutlich im Fokus. In Mittelpunkt dieses Beitrags stehen vor allem Neuheiten auf dem Gebiet der industriellen Messtechnik, die der Redaktion beim Messerundgang in Hannover aufgefallen sind.

Messtechnik

Der kompakte **Temperatur-Messumformer TTH300** (Bild 1) mit einem Durchmesser von 44 mm für Fühlerkopfmontage hat bei einer 2 x



„Die Hannover Messe stellt die technologische Leistungsfähigkeit und Innovationskraft der gesamten Welt dar, aber sie stellt auch die technologische Leistungsfähigkeit und Innovationskraft der deutschen Industrie dar“, so Kanzlerin *Dr. Angela Merkel* bei der Eröffnungsfeier.

RFID-Transponder gewinnt Hermes Award

In diesem Jahr erhielt die **Harting Mitronics AG, ein Tochterunternehmen der Harting-Gruppe aus Espelkamp, den mit 100 000 Euro dotierten Technologiepreis der Deutschen Messe AG.**

Prämiert wurde ein neuer RFID-Transponder, der dank einer dreidimensionalen Antennentechnik erstmals auch in der Nähe von Metallen und Flüssigkeiten eingesetzt werden kann. Der Transponder hat eine Reichweite von mehr als 5 m und kann durch sein industrietaugliches Gehäuse auch in rauen Umgebungen eingesetzt werden.

„Die RFID-Technologie revolutioniert zurzeit den Einzelhandel sowie logistische Abläufe. In Zukunft werden wir aber digitale Produktgedächtnisse auch in der industriellen Produktion nutzen können. Der Firma Harting ist mit der passiven Transponder-Serie HARFID

ein Durchbruch gelungen, weil ambiante Intelligenz damit für ganz neue Anwendungsfelder erschlossen werden kann“, begründete Prof. Dr. *Wolfgang Wahlster*, Direktor und Vorsitzender der Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI), die Entscheidung der Jury.

Dr. *Michael Burmeister*, Geschäftsführer der Harting Mitronics AG, freute sich sichtlich über den Preis: „Bereits im letzten Jahr waren wir unter den Top 5 beim Hermes Award nominiert. Die jetzt erhaltene Auszeichnung ist die Krönung einer gelungenen Innovation, an deren Entwicklung und Realisierung viele Kollegen beteiligt sind. Der Gewinn freut uns riesig und verdeutlicht, dass wir mit unserer verstärkten Mikrotechnologie-Ausrichtung genau den richtigen Weg eingeschlagen haben.“



Preisverleihung des Hermes Awards 2006

von links: Messe-Chef *Sepp D. Heckmann*, Harting-Mitronics-Geschäftsführer Dr. *Michael Burmeister*, Ministerpräsident *Christian Wulff*, Bundesforschungsministerin Dr. *Annette Schavan* und Jury-Vorsitzender Prof. Dr. *Wolfgang Wahlster*. Fotos: Deutsche Messe AG

Pt 100-Dreileiterschaltung eine Sensoreingangsredundanz. Eine automatische Sensorumschaltung bewirkt die erweiterte Verfügbarkeit der Anlage. In einer IP 66/67-Version gibt es ein Display, das die Konfiguration erleichtert. Der Sensorabgleich sorgt für eine höhere Effizienz der Prozesse. Ein großer Klemmblock mit komfortabler Kabelführung erleichtert den Anschluss.

Das Überwachen der Spannung von einphasigen Maschinen oder beispielsweise Batterieanlagen ermöglichen die **Spannungsrelais** Typ VME420/VME421H (Bild 2). Zudem eignen sie sich zur Erdschlussüberwachung über Spannungswandler in Mittelspannungsnetzen. Die Relais messen Unterspannungen, Überspannungen und die Spannung zwischen zwei Schwellwerten (Fensterfunktion) in AC- und DC-Netzen von 0...300 V als Effektivwerte. Der aktuelle Messwert wird permanent auf einem LC-Display angezeigt. Der zum Schalten der Alarmrelais führende Messwert wird gespeichert. Durch einstellbare Verzögerungszeiten können anlagenspezifische Eigenschaften berücksichtigt werden, wie beispielsweise gerätebe-

dingte Anlaufphasen, kurzzeitige Spannungsänderungen, Abkühlphasen usw. Die Geräte enthalten eine PreSet-Funktion, die nach der Installation die für die jeweiligen Netzverhältnisse optimale Einstellung der Ansprechwerte übernimmt. Der kompakte **Netzanalysator** WM5-96 für den Fronttafeleinbau (Bild 3) hat neben einer RS485- oder RS 232-Schnittstelle auf der Gerätefront eine zusätzliche optische Schnittstelle nach ANSI C12.18 Protokoll. Bis zu 10 000 Ereignisse können im Gerät gespeichert und als xls-Datei ausgelesen werden. Das WM5-96 kann vier Energie- und 48 Teilenergiewerte erfassen, Phasenfolge, Phasenasymmetrie und Phasenausfall überwachen und ermöglicht eine Analyse der Oberwellen im Netz. Über Plug- and Play-Module sind bis zu 16 digitale Ausgänge mit ODER, UND sowie ODER+UND Alarmlogik, bis zu 8 Analogausgänge und 12 Digitaleingänge möglich.

Der **Leistungsanalysator** C.A 8230 (Bild 4) für einphasige und symmetrische Drehstromnetze hat einen großen Farb-Bildschirm und eignet sich zum Prüfen von elektrischen Anlagen mit integrierter Leistungs-



1 Temperatur-Messumformer

Fa. ABB



2 Spannungsrelais

Fa. Bender



3 Netzanalysator

Fa. Carlo Gavazzi

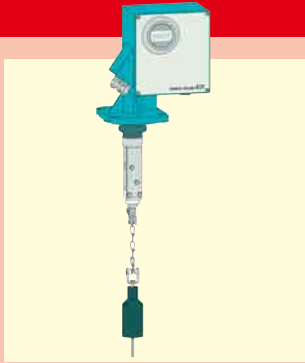


4 Leistungsanalysator

Fa. Chauvin Arnoux

elektronik. Der Analysator misst je nach angeschlossenem Stromwandler Ströme ab 5 mA bis zu 6500 A. Weitere Funktionalitäten wie den

parallelen Zugriff auf sämtliche Messarten, die Alarm- und Datenlogger-Funktion, Darstellung der Motor-Anlaufströme, Ermittlung der Drehfeld-



5 **Lotsystem**

Fa. Endress + Hauser



6 **Druckkalibrator**

Fa. Fluke



7 **Laser-Reflex-taster**

Fa. Wenglor



8 **Kabeleinführung**

Fa. Lapp Kabel

richtung, Oberschwingungsanalyse oder Energiebilanz werden von diesem Analysator geboten. Ferner wird der RMS-Wert der Spannung auf einer halben Periode berechnet. Es lassen sich Flicker (PST) auswerten und mit einem Experten-Modus der Einfluss der Oberschwingungen auf die Erwärmung des Neutralleiters analysieren. Um die Bedienung zu erleichtern erkennt das Gerät angeschlossene Stromwandler.

Das **Lotsystem** Silopilot T FMM20 (Bild 5) ermöglicht das kontinuierliche Messen von Schüttgütern in beispielsweise Silos, in denen berührungslose Sensoren aufgrund fehlender elektrischer/mechanischer Produkteigenschaften nicht geeignet sind. Das Lotsystem lässt sich in einem Bereich von 32 m, -40 bis 150 °C und 0,8 bis 1,1 bar (absolut) einsetzen. Es hat die AATEX 1/2 D-Zulassung.

Der kompakte und leichte Druckkalibrator 718 (Bild 6) bietet eine Komplettlösung zum Kalibrieren von Transmittern, Messgeräten und Schaltern. Ihr neues Design schützt die eingebaute pneumatische Kalibrierpumpe vor Verschmutzung durch flüssige Medien. Mit einer Länge von unter 20 cm und einem Gewicht von weniger als 1 kg ist das robuste Gerät jetzt mit Messbereichen bis 70 mbar sowie für 1, 7 und 20 bar erhältlich. Das Gerät hat eine Ungenauigkeit von 0,015 %, eine Funktion zur Berechnung des prozentualen Fehlers für schnelle Prüfungen vor Ort sowie eine Schalterprüfung und eine Min/Max- und Hold-Funktion.

Mit dem digitalen **Laser-Reflex-taster** für Messaufgaben CP25 (Bild

7) lassen sich auch extrem dunkle und glänzende Teile oder Kanten erfassen und Füllstände oder Stapelhöhen anzeigen. Es sind zwei unabhängige Schaltausgänge über den gesamten Messbereich von 20 cm individuell einstellbar. Der Laser-Reflex-taster registriert, ob sich die Stapelhöhe außerhalb oder zwischen der ersten und der zweiten Schaltschwelle befindet. Er schaltet dann beispielsweise ein, wenn ein Papierstapel die richtige Höhe hat, und schaltet aus, wenn diese um ca. 2-3 Blatt über- oder unterschritten wird. Aufgrund einer neuartigen Technik lassen sich Schaltschwellen durch Form, Farbe oder Oberflächenbeschaffenheit des Objektes beinahe eliminieren. Der Reflex-taster für Messaufgaben arbeitet mit einer hochauflösenden Fotodioden-Zeile und DSP-Signalverarbeitung.

Installation

Eine neue Kabelverschraubung (Bild 8) mit dem Namen Skintop Click lässt sich durch Stecken und einer Linksdrehung befestigen – es sind weder eine Mutter noch ein Gewinde erforderlich. Die Verschraubung fixiert, zentriert und schützt das Kabel vor Vibrationen und ermöglicht die Zugentlastung nach EN 50262 sowie die Schutzart IP 68. Die Verschraubung ist speziell für den Schaltschrankbau, die Mess-, Regel- und Automatisierungstechnik entwickelt und wird zurzeit in M16, M20, und M25 hergestellt. Die erforderliche Wandstärke beträgt 1...4 mm.

Messe Intersolar in Freiburg im Breisgau
Sonnige Aussichten

Auch dieses Jahr öffnet die Fachmesse Intersolar in Freiburg ihre Pforten für Besucher, die sich mit dem Thema Photovoltaik, Solarthermie und solares Bauen befassen oder sich diesem Thema öffnen möchten.

22000 Besucher erwartet

Die deutsche Solarindustrie wird voraussichtlich auch in diesem Jahr in einem Korridor von 10-20% auf einen Umsatz von mehr als 4 Mrd. Euro wachsen. Zu einem Wachstumstreiber entwickelt sich zunehmend der Export, in den im vergangenen Jahr bereits 25 % der heimischen Produktion gingen. Zugleich hat der deutsche Solarmarkt, der für 80 % des europäischen Marktes steht, eine enorme Bedeutung für Hersteller aus aller Welt erlangt. „Die Intersolar ist das Stimmungsbarometer der Branche“, so lautete eine oft gehörte Einschätzung von Ausstellern, Fachspezialisten und Ver-

bänden im Juni vergangenen Jahres. Mit über 400 Ausstellern aus mehr als 25 Nationen und erwarteten 22000 Besuchern aus 60 Ländern ist die Intersolar in Europa die führende Fachmesse im Bereich Solartechnik. Die Ausstellungsfläche wächst im Vergleich zur Intersolar 2005 um rund 50 % auf ca. 26000 m². Die weltweit führenden Hersteller, Großhändler, Zulieferer, Projektentwickler und Forschungseinrichtungen sind nahezu vollständig vertreten.

Seminare

Begleitend zur Messe sowie bereits im Vorfeld werden zahlreiche Semi-

SERVICE ZUR MESSE

Termin:	22.–24 Juni 2006
Fachbesuchertage:	Donnerstag und Freitag 9 bis 18 Uhr
Publikumstag:	Samstag 9 bis 17 Uhr
Ort:	Messegelände Freiburg
Internet:	www.intersolar.de
Eintrittspreise:	Donnerstag und Freitag 20 Euro Samstag 10 Euro Dauerkarte 30 Euro

Anreise mit der Bahn. Vom Hauptbahnhof erreichen Sie das Messegelände entweder mit einem kostenlosen Bus-Shuttle oder mit der S-Bahn in Richtung Breisach. Der Fußweg von der S-Bahnstation Messe/Universität zum Messegelände beträgt etwa 10 min.

Flugzeug. Vom Flughafen Basel-Mulhouse-Freiburg gibt es einen Bus-Shuttle-Service zum Hauptbahnhof Freiburg.

Auto. Nach dem Verlassen der A5 (Frankf. M.- Basel) über die Ausfahrt Freiburg Mitte, gibt es ein Verkehrsleitsystem zum Messegelände.

