

SENSOR+TEST 2018

Die weltweit führende Plattform für Sensorik, Mess- und Prüftechnik

Der Termin in der letzten Juni-Woche ist neu, aber eines bleibt: Die SENSOR+TEST 2018 wird vom 26. bis 28. Juni in Nürnberg einmal mehr die weltweit führende Platt-



form für Sensorik, Mess- und Prüftechnik darstellen. Die Besucher haben nicht nur an den Mesständen der voraussichtlich rund 580 Aussteller aus aller Welt, sondern darüber hinaus auch im Rahmen der begleitenden Fachkongresse und im umfangreichen Foren- und Aktionsprogramm zahlreiche Möglichkeiten, sich umfassend über den neuesten Stand in der Sensorik, Mess- und Prüftechnik zu informieren.

Bild: AMA

Die SENSOR+TEST wird erneut von zwei hochkarätigen Fachkongressen begleitet: Die **ITG/GMA-Fachtagung „Sensoren und Messsysteme“** ist die bedeutendste Tagung zu den Themen Sensorik und Messtechnik im deutschsprachigen Raum. Sie wird gemeinsam von der Informationstechnischen Gesellschaft im VDE (ITG) und der VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik (GMA) getragen und in diesem Jahr turnusmäßig von der ITG gestaltet. (AMA)

Seite 2

FRT GmbH and Fraunhofer ENAS

Optical Surface Measurement Tool with a Thermo Unit for the Characterization from Deformation

The Fraunhofer Institute for Electronic Nano Systems ENAS presents, together with its project partners Chemnitzer Werkstoffmechanik GmbH and FRT GmbH, the optical surface measurement tool MicroProf® TL at the SENSOR+ TEST 2018 in Nuremberg, Germany, from June 26 to 28, 2018. The MicroProf® TL will be displayed at the Fraunhofer pavilion number 5-248 in hall 5. The MicroProf® TL is an optical surface measurement tool for fully automated 3D surface metrology in a variety of applications such as PCB design and simulation, 3D-IC, MEMS, stacked wafers and fault analysis among others.

The MicroProf® TL is an optical surface measurement tool for fully automated 3D surface metrology in a variety of applications such as PCB design and simulation, 3D-IC, MEMS, stacked wafers and fault analysis among others. (ENAS)

Page 14

Anzeige

Temperaturfühler 1-137
Temperature probes



EngineSens
Motorsensor
GmbH

+49 6204 9860823

www.motorsensor.de

Verknüpfung von Sensorik und Messtechnik

Die digitale Transformation erfordert ein Neudenken von etablierten Produkten, Dienstleistungen und Wertschöpfungsketten. Die Verknüpfung von Sensorik und Messtechnik mit cyber-physischen Systemen im Industrial Internet spielt dabei eine entscheidende Rolle. Die SENSOR+TEST wird deshalb diesem spannenden Themenumfeld einen besonders breiten Raum geben. (AMA)

Seite 4

For English Reports See Page 14 - 17



Neuer Themenpark zur „Digitalen Transformation“

Sensoren, Mess- und Prüfsysteme spielen für die Digitalisierung und Vernetzung von Fahrzeugen, Maschinen, Anlagen, von ganzen Fabriken und am Ende der gesamten Industrie eine Schlüsselrolle. Sie übertragen die realen Zustände der analogen Welt in die digitalen Daten der Industrie 4.0 und des Internet of Things. (AMA)

Seite 8

AMA Innovationspreis: Verband nominiert vier Teams

In diesem Jahr bewarben sich 35 Forscher- und Entwickler-teams aus dem In- und Ausland um den renommierten AMA Innovationspreis. Die Gewinner erhalten ein Preisgeld von 10.000 Euro, das von der Jury auch geteilt vergeben werden kann. Die Jury setzt sich zusammen aus Vertretern aus Forschung und Industrie. (AMA)

Seite 10

Sensoren und Instrumente für die Mess- und Prüftechnik

Für Ingenieure und Wissenschaftler in führenden Unternehmen, Forschungseinrichtungen und unabhängigen Labors auf der ganzen Welt sind Sensoren von PCB Piezotronics, Inc. die erste Wahl.



Bild: PCB Synotech GmbH

Die Produkte werden in den Bereichen Produktentwicklung, Forschung und Entwicklung, Produktion, Qualitätssicherung und die Prozessüberwachung eingesetzt. Das Produktportfolio umfasst Sensoren für die Messung von Beschleunigung, Schall, Druck, Kraft und Dehnung und wird ergänzt mit Messverstärkern, Kabeln und Zubehör.

Typische Anwendungen

- Produktentwicklung
- Umweltprüfung
- Qualitätskontrolle
- Produktion- und Prozesstechnik
- Forschung und Entwicklung
- Halbleiterproduktion

Halle 1, Stand 1-336

Fortsetzung von Seite 1

Zwei Fachkongresse, Aussteller-Foren und rasantes Aktionsprogramm

Zum dritten Mal, nach 2014 und 2016, veranstaltet die **European Society of Telemetry die European Test and Telemetry Conference - ettc2018** in Zusammenarbeit mit der SENSOR+TEST in Nürnberg.



Die **ettc2018** – mit Konferenz und begleitender Ausstellung in Halle 2 – ist die europäische Plattform für Telemetrie, Test-Instrumentierung und Telecontrol.

Daneben präsentieren auch die Aussteller der SENSOR+TEST auf den für die Messebesucher kostenfrei zugänglichen Fachforen in den Hallen 1 und 5 an allen drei Veranstaltungstagen ihre neuesten Entwicklungen, Produkte und Anwendungsmöglichkeiten.

Bild: AMA Service GmbH

Die aktuell 55 ausgewählten Vorträge, einschließlich einer speziellen Session zum Sonderthema „**Sensorik und Messtechnik im Industrial Internet**“ am ersten Messttag, wurden vorab von einem Expertengremium geprüft, um die Qualität der Präsentationen und den Nutzen für die Besucher noch weiter zu erhöhen.

Automotive-Testing live erfahrbar

Besonders attraktiv und bei den Besuchern äußerst beliebt sind die praktischen Vorführungen und Mitfahrten in instrumentierten Test-Fahrzeugen auf der **Aktionsfläche im Messepark: Automotive-Testing** wird so live erfahrbar. (AMA)

Rund
580
Aussteller

CeLaGo Sensors GmbH

Dünnschicht-Folien-DMS

Folien-Dehnungsmessstreifen (Folien-DMS) auf Dünnschichtbasis bieten Vorteile, die es ermöglichen Sensorsysteme:

- ROBUSTER
- ENERGIESPAREND
- SENSITIVER
- INDIVIDUELL

zu gestalten. Dank einer flexiblen Laserstrukturierung sind der Individualität keine Grenzen gesetzt und neue Anwendungen können angegangen werden. In Abhängigkeit von der verwendeten Dünnschicht werden Folien-DMS realisiert, die einen k-Faktor von bis zu 30 erreichen.

In Abhängigkeit zu den einhergehenden Anforderungen können anwendungsspezifisch Dünnschichten entwickelt werden, die die Bedürfnisse befriedigen. Neben dem k-Faktor stehen deshalb die Stabilität, Temperaturempfindlichkeit und natürlich die Reproduzierbarkeit im Fokus.

Halle 5, Stand 5-315

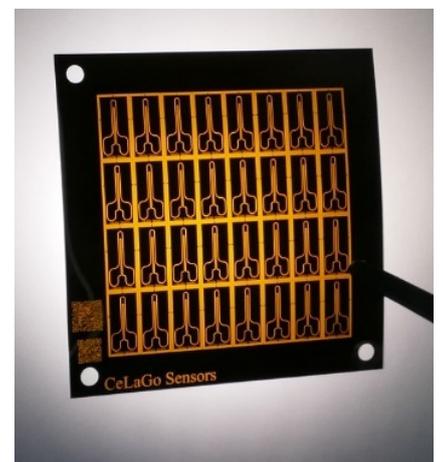


Bild: CeLaGo Sensors GmbH

Anzeige



Vernetzen
Sie Ihre Welt
mit unserer Welt



EngineSens Motorsensor GmbH

Transmitter ermöglicht Messungen des Stickoxidgehaltes im Abgas mit 4-20 mA-Signal

Der Viernheimer Sensorspezialist EngineSens Motorsensor GmbH entwickelte zusammen mit dem Elektronikunternehmen Kleinknecht Automotive GmbH aus Wolfratshausen einen Transmitter für markteingeführte Stickoxidsonden.



Diese Sonden verfügen über eine Kommunikationsschnittstelle mit CAN-Bus. Stickoxidsensoren sind generell empfindlich gegen Wasserdampf und Kondensat. Unmittelbar nach Motorstart ist die Wasserschlaggefahr am höchsten.

Die keramische Sensorspitze wird auf 800° C Betriebstemperatur erhitzt. Wird diese von einem Wassertropfen getroffen, zerspringt sie sofort. Aus diesem Grund heizt die Sonde nach dem Einschalten die Spitze auf 80° C vor. Der Transmitter wartet nun 5 Minuten, bis der Motor normal läuft und sendet dann ein Signal zur Sonde.

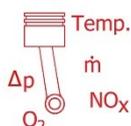
Diese heizt dann in mehreren Stufen bis zur Betriebstemperatur hoch und beginnt mit dem Messen des Stickoxidanteile im Abgas.

Bild: EngineSens Motorsensor GmbH

Ein CAN-Bus-Signal kann problemlos über Entfernungen von bis zu 15 m übertragen werden. Oft ist dies bei Blockheizkraftwerken (BHKW), Stationärmotoren, Schiffsantrieben nicht ausreichend. Daher wandelt der Transmitter das gemessene ppm-Signal in ein 4-20 mA-Signal um, welches von der Leitungslänge unabhängig ist.

Dieses Stromsignal kann problemlos von jeder SPS-Steuerung verarbeitet werden. Somit lassen sich auch bestehende Anlagen mit SCR-Systemen (Selective Catalytic Reduction) nachrüsten. Das Gesamtsystem bestehend aus einer 24V Stickoxidsonde mit einem Messbereich von 0-1500 ppm, einer Kabelverbindung zwischen Sonde und Transmitter sowie dem Transmitter wird von EngineSens ab Oktober 2018 angeboten. Der Transmitter ist für Hutschienenmontage geeignet und zeigt den jeweiligen Betriebszustand über Status-LED an.

EngineSens
Motorsensor
GmbH



EngineSens Motorsensor GmbH
Mannheimer Str. 44 b | 68519 Viernheim
Tel: +49 6204 98608-0 | info@motorsensor.de

Halle 1, Stand 137
www.motorsensor.de



Sensorik-Netzwerk auf der SENSOR+TEST anzutreffen

Die digitale Transformation erfordert ein Neudenken von etablierten Produkten, Dienstleistungen und Wertschöpfungsketten. Die Verknüpfung von Sensorik und Messtechnik mit cyber-physischen Systemen im Industrial Internet spielt dabei eine entscheidende Rolle. Sensoren, Mess- und Prüfsysteme übertragen die realen Zustände der analogen Welt in die digitalen Daten der Industrie 4.0 und des Internet of Things. Die SENSOR+TEST adressiert diese Entwicklung nicht nur mit dem Sonderthema der Messe „Sensorik und Messtechnik im Industrial Internet“, sondern darüber hinaus auch mit dem Themenpark „Digitale Transformation“. Wie in den vergangenen Jahren wird das Cluster Sensorik mit einem großen Gemeinschaftsstand vertreten sein. **Halle 1, Stand 1-324 /429**

Fortsetzung von Seite 1

Digitale Transformation erfordert Neudenken von Produkten und Wertschöpfungsketten

Die SENSOR+TEST wird deshalb diesem spannenden Themenumfeld – mit seinen vielfältigen Auswirkungen für alle Anbieter und Anwender von Sensoren, Mess- und Prüfsystemen – im Rahmen von Sonderforen und Gemeinschaftsständen einen besonders breiten Raum geben.



Speziell auch jungen Unternehmen bietet sich hier die Möglichkeit zu einer kostengünstigen und teilweise staatlich geförderten Messebeteiligung.

Bild: AMA Service GmbH

„Sensorik und Messtechnik im Industrial Internet“

Mehr Effizienz, Leistungsfähigkeit, Sicherheit und Qualität – das versprechen die neuen Technologien des industriellen Internets und der Industrie 4.0. Der Schlüssel dazu liegt in der Vernetzung und Analyse der Betriebsdaten von Maschinen, Anlagen und Prozessen. Sensoren, Mess- und Prüfsysteme stellen diese Daten zuverlässig, sicher und präzise zur Verfügung und übernehmen damit eine Schlüsselrolle für die Industrie der Zukunft. Das Sonderthema der SENSOR+TEST bietet Anbietern und Anwendern Raum zum Innovationsdialog über neue Lösungen und Konzepte der Sensorik und Messtechnik im Industrial Internet. Unternehmen und Institute können sich mit einem kostengünstigen Komplettpaket auf dem Sonderforum "Sensorik und Messtechnik im Industrial Internet" präsentieren.

Themenpark „Digitale Transformation“

Durch die Vernetzung von intelligenten Objekten, wie z.B. Handys, Autos oder ganzen Fabriken, ist es möglich, Daten im großen Maßstab aufzunehmen und miteinander auszutauschen. Dies schafft die Möglichkeit, die existierende Umwelt in computerbasierten Systemen abzubilden, was in einer Erhöhung von Effizienz, Genauigkeit, Vorhersehbarkeit und letztendlich auch einem höheren wirtschaftlichen Nutzen resultiert. Die SENSOR+TEST 2018 bietet Unternehmen im Rahmen des neu geschaffenen Themenparks „Digitale Transformation“ zwei Möglichkeiten, sich mit ihren Produkten zu präsentieren: im Rahmen des Sonderforums „Industrial Internet of Things“ und auf einem Gemeinschaftsstand für junge innovative Unternehmen.

Staatlich geförderte Messebeteiligung für junge Unternehmen

Bereits zum elften Mal in Folge gehört die SENSOR+TEST zum exklusiven Kreis jener internationalen Leitmesse, die vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie für ein spezielles Förderprogramm ausgewählt wurden, das jungen Unternehmen die Teilnahme an Fachmessen in Deutschland erleichtern soll. Bezuschusst wird die Beteiligung an dem Gemeinschaftsstand „Innovation made in Germany“, wobei der Staat bis zu 60% der anfallenden Kosten für Standmiete und Standbau übernimmt.

Themenstände u.a. zu Mikrotechnik und Bildverarbeitung

Aber auch allen anderen Unternehmen, die Zeit und Kosten sparen wollen, bieten die Komplett-Ausstellungspakete auf den diversen Gemeinschaftsständen eine attraktive Möglichkeit, sich mit überschaubarem Aufwand an der SENSOR+TEST zu beteiligen. Weitere Beispiele hierfür sind der Gemeinschaftsstand „Mikrotechnik“, der erneut in Zusammenarbeit mit der VDI/VDE Innovation und Technik GmbH gestaltet wird, sowie der Themenstand „Sensoren und Systeme für die Bildverarbeitung“. (AMA)

Anzeige



EngineSens Motorsensor GmbH

Funkelektronikspezialist eb-i und Hersteller von Temperatur- und Abgasfühlern EngineSens auf der „SENSOR+TEST 2018“

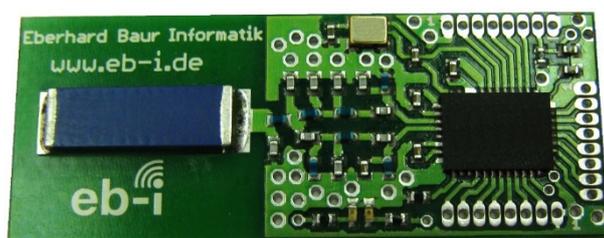
Erstmals stellt der Viernheimer Sensorspezialist EngineSens Motorsensor GmbH gemeinsam mit dem Entwickler für Funkmodule eb-i aus Radolfzell auf der „SENSOR+TEST 2018“ aus.

Am Stand 137 in Halle 1 wird gezeigt, wie die Signale von einem Abgastemperaturfühler Pt200 mit moderner Funkübertragungstechnologie zu einem entfernt aufgestellten Laptop übertragen werden.

Die Signale von widerstandsbasierten Temperaturfühlern auf Basis von Platinelementen oder keramischen NTC sind für eine Funkübertragung besonders geeignet.

Der beispielhaft gezeigte Abgastemperaturfühler lässt sich bis 850°C problemlos einsetzen. Damit ist dieser Sensortyp zur Turboladerüberwachung in Gasmotoren genauso geeignet wie für die Steuerung der Regeneration von Abgaspartikelfiltern. EngineSens entwickelt kundenspezifische Sensorlösungen für Messaufgaben im Abgasbereich. Sensoren von EngineSens finden sich in Stationärmotoren ebenso wie in Flugtriebwerken für die General Aviation. Besonders gefragt im Bereich Blockheizkraftwerke (BHKW) sind Transmitter für Stickoxidsensoren, die gemessene ppm-Werte in 4-20mA Signale umwandeln.

Ein weiteres Standbein des fünfköpfigen Unternehmens sind kundenspezifische Temperatursensoren für mobile Anwendungen. Vom Temperatursensor für die Wicklung von Elektromotoren über Sensoren zur Überwachung von Silberjodidbrennern bei Hagelfliegern und Flüssigkeitsfühlern von Oldtimern bis zu T3-Fühlern im Rennsport sind unzählige Varianten vertreten.

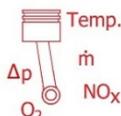


Für das Entwicklungslabor eines großen Fahrzeugherstellers wurden gefüllte Auslassventile mit Pt200 Flachmesswiderständen ausgestattet und am Prüfstand im laufenden Motor untersucht. eb-i ist Entwicklungsdienstleister für die Funkübertragung von Sensordaten. Ein großer Solarparkbetreiber lässt seine Panels mit einer Lösung des Radolfzeller Ingenieurbüros überwachen.

Bild: Eberhard Baur Informatik

Herzstück der Funkübertragung ist eine ca. 30x18 mm große Platine, das Sendemodul. Verknüpft über eine einfache Spannungsteilerschaltung lassen sich widerstandsbasierte Sensorsignale per Funksignal übertragen. Eine kleine Batterie dient als Spannungsquelle. Über einem freien Bereich des Bodensees ließen sich bereits Reichweiten von über 4 Kilometern nachweisen. Bebauung und Hindernisse limitieren diese Strecke in der Praxis. Das Empfangsmodul wird in einen USB-Port eines PC oder Laptop eingesteckt. Mit einer für jede Messaufgabe adaptierten Software lassen sich nutzerfreundlich Daten übertragen, loggen und auswerten. Das auf der Messe ausgestellte Beispiel zeigt auf, dass es problemlos möglich ist die Signale von Temperaturfühlern, Sauerstoffsonden, Differenzdrucksensoren, Luftmassenmessern, etc. ohne aufwändige Verkabelung zu übertragen. Damit sind solche Lösungen für Prüfstände ebenso interessant wie für die Instrumentierung von Erprobungsfahrzeugen.

EngineSens
Motorsensor
GmbH



EngineSens Motorsensor GmbH
Mannheimer Str. 44 b | 68519 Viernheim
Tel: +49 6204 98608-0 | info@motorsensor.de

Halle 1, Stand 137
www.motorsensor.de



KOA Europe GmbH Ströme bis 600 A messen

Mit den neuen Messwiderständen der HS-Serie erweitert KOA sein Shunt-Portfolio. Die Stromsensoren erlauben Strompegel bis zu 600 A und werden beispielsweise in Elektrofahrzeugen (z.B. in der Batterie-Überwachung) oder auch im Gebäudemangement eingesetzt.



Bild: KOA Europe GmbH

600 A, 100 μOhm und 36 W sind die Kenndaten für annähernd verlustfreie Messungen im Temperaturbereich von -65 bis $+170$ °C. Durch die Position der Pins für die Messung des Spannungsabfalls wird eine sehr hohe Messgenauigkeit erreicht. Das gesamte Bauteil hat mit 40×15 mm sehr kleine Abmessungen und ist mit einem Temperaturkoeffizienten von 50 ± 25 ppm/K spezifiziert.

Eine individuelle 2D-Markierung ist optional möglich.

AEC-Q200 Testdaten sind verfügbar und erlauben den Einsatz in zahlreichen Automobil- und Industrieanwendungen. Eine 200 μOhm Variante (300 A, 18 W) ist bereits in Entwicklung und für Mitte 2019 geplant.

Halle 5, Stand 5-410

Anzeige



Sensirion AG

Luftqualitätssensor für batteriebetriebene Anwendungen

Sensirion, der Experte für Umweltsensorik, bietet ab sofort den Gassensor SGPC3 mit extrem niedrigem Stromverbrauch an. Mit einem durchschnittlichen Stromverbrauch von weniger als 0,07 mA ist der SGPC3 in der Lage, Messungen der Raumluftqualität mit einer Batterielebensdauer von mehreren Jahren durchzuführen.



Bild: SENSIRION AG

Dadurch eröffnet der SGPC3 eine Vielzahl neuer Möglichkeiten in mobilen und batteriebetriebenen Anwendungen. Basierend auf Sensirion's SGP Multipixel-Plattform bietet der SGPC3 ein komplettes Gassensorsystem, integriert in ein

sehr kleines $2,45 \times 2,45 \times 0,9$ mm³ DFN-Gehäuse mit I2C-Schnittstelle und einem kalibrierten und feuchtigkeitskompensierten Luftqualitätssignal.

Sensirions MOXSens®-Technologie macht den SGPC3 extrem widerstandsfähig gegen Kontamination durch Siloxane und ermöglicht so eine hervorragenden Langzeitstabilität und Genauigkeit. Die Kombination aus extrem niedrigem Stromverbrauch und Langzeitstabilität macht den SGPC3 zur perfekten Wahl für die Überwachung der Luftqualität in mobilen und batteriebetriebenen Smart Home-Anwendungen. Die Evaluierung des Sensors wird durch Anwendungshinweise und Beispielcode unterstützt; Evaluationskits für den SGP sind zudem über das Sensirion-Vertriebsnetz erhältlich.

Halle 1, Stand 1-316

arfidex® GmbH

Innovative RFID/NFC Sensoren von @RFID auf der SENSOR+TEST

Innovative kontaktlose Sensortechnologie stellt der Vertriebspartner der @RFID-YESitis Group für den deutschsprachigen Markt, die arfidex® GmbH aus Rödermark erstmalig auf der SENSOR+TEST 2018 in Halle 5 Stand 106/17 vor.

Die Besucher der SENSOR+TEST 2018 haben die Gelegenheit Informationen über die neuesten Produkte und Lösungen der @RFID-YESitis Group von arfidex® zu erhalten. Neben den RFID/NFC SENSOREN und Standardprodukten High Quality RFID ISOCards und smarten Tickets werden RFID Komponenten und Lösungen für die Wäscherei Industrie und HF/NFC/UHF Inlays für OEM Produzenten von intelligenten kontaktlosen Karten und RFID TAGs präsentiert.

Halle 5, Stand 5-106/17

UHF RFID SENSOR TAG

Bild: Copyright @RFID Ltd.



Reifentests mit intelligenter Traktions- und Schlupf-Detektion des neuen GPS100VIEW

Reifenhersteller setzen zur exakten Erfassung der Geschwindigkeitswerte, Bremswege, Verzögerungen und zur grafischen Ausgabe von Fahrerinstruktionen auf das neu entwickelte Dual-GPS-System GPS100View.



Das kombinierte Mess- und Anzeigesysteme GPS100View wird einfach an der Windschutzscheibe montiert und führt den Fahrer mit grafischen und akustischen Anweisungen durch den Versuchsablauf.

Bild: DUETTO-Engineering

Mit seinen hohen Genauigkeiten im gesamten Geschwindigkeitsbereich von 0 bis 300 km/h, in Kombination mit einer zuverlässigen Stillstands-Erkennung und einer latenzfreien Signalausgabe, erfüllte das kompakte System schon in Vortests die von den Reifenentwicklern gestellten, hohen Anforderungen. Zur Ablaufsteuerung variierender Testreihen lassen sich die dafür notwendigen Schwellwerte und Parameter individuell einstellen.

Ohne zusätzliche Pedal-Sensorik erkennt das System den vom Fahrer eingeleiteten Beschleunigungsvorgang. Intelligente Algorithmen, in Verbindung mit einer hochwertigen GPS-Performance, vermitteln dem Versuchingenieur über das integrierte 7"-Farbdisplay schon online einen exakten Verlauf des Traktionsaufbaus. Die innerhalb einer Testreihe eingefahrenen Einzelmessungen, inklusive der daraus errechneten Mittelwerte, werden unmittelbar nach Abschluss einer gültigen Messung tabellarisch angezeigt und im System gespeichert.



Tabellarische Darstellung von Bremsweg, Bremszeit ab Trigger bis exakt 0 km/h und Verzögerung in m/sec, darunter die aus den Einzelmessungen ermittelten Mittelwerte. Als unbrauchbar eingestufte Messungen können markiert und aus der Mittelung entfernt werden.

Bild: DUETTO-Engineering

Auch bei einer wirtschaftlichen Betrachtung überzeugte das System mit einem Gesamt-Rüstaufwand von weniger als drei Minuten. Bei Testfahrten mit wechselnden Versuchsfahrzeugen ist das System im Rahmen eines „Boxenstopps“ schnell installiert und sofort wieder messbereit. An der Windschutzscheibe im Blickfeld montiert, führt das kombinierte Mess- und Anzeigesystem den Fahrer mit grafischen und akustischen Anweisungen durch die einzuhaltenden Testvorgaben. **Halle 1, Stand 1-115**

Unitronic stellt intelligenten Park-sensor PlacePod vor

Die Unitronic GmbH, Entwicklungsdienstleister aus Düsseldorf und Mitglied des schwedischen Technologiekonzerns Lagercrantz Group AB, präsentiert auf der SENSOR+TEST in Halle 1, Stand 559 den intelligenten Park-sensor PlacePod von PNI. „Das hochpräzise Produkt löst die wichtigsten Aspekte des heutigen Parkplatzmanagements für Städte und Kommunen: Präzise Fahrzeugerkennung in Echtzeit und Lokalisierung von verfügbaren Parkplätzen“, so Eduard Schäfer, Leiter der Sensorabteilung bei Unitronic. Der PlacePod von PNI ist ein IoT-fähiger intelligenter Park-sensor für die kommunale und private Parkraumbewirtschaftung. Das Produkt verfügt über hochleistungsfähige geomagnetische Sensoren und Algorithmen für die präzise Fahrzeugerkennung, die das Vorhandensein oder Fehlen eines Autos in einer Parklücke in Echtzeit erkennen lassen.



Bild: UNITRONIC GmbH

Sensor2Cloud-Applikationen schnell erstellbar

PlacePod ist ein im Boden eingelassener oder an der Oberfläche montierter intelligenter Parksensoren, der mit einem LoRaWAN, bzw. LoRa-Gateway kommunizieren kann um Echtzeit-Parkdaten bereitzustellen. Mit dem Einsatz des Conduit von MultiTech können so auf einfachste Art und Weise Sensor2Cloud-Applikationen realisiert werden.

Im Gegensatz zu anderen Parksensoren sind die Sensoren und Algorithmen des Place-Pod auf einen extrem niedrigen Stromverbrauch abgestimmt (Batterielebensdauer 5 - 10 Jahre) und ermöglichen eine kontinuierliche Fahrzeugerkennung, ohne ein Parkereignis zu verpassen.

Halle 1, Stand 1-559

Unitronic präsentiert ultrakompakten Sensor für Gas, Feuchtigkeit und Temperatur

Die Unitronic GmbH, Entwicklungsdienstleister aus Düsseldorf und Mitglied des schwedischen Technologiekonzerns Lagercrantz Group AB, präsentiert auf der diesjährigen SENSOR+TEST 2018 in Halle 1, Stand 559 den neuen Zugang zum Sensor2Cloud-Portfolio: Den ultrakompakten Sensor TGS8101 von Figaro Engineering. „Der Sensor detektiert neben Temperatur- und Luftfeuchtwerten auch die Luftqualität. Somit eignet sich das neue Modul nicht nur für das Gebäudemanagement, sondern ebenso für die intelligente Heimautomation“, so Eduard Schäfer, Leiter der Sensorabteilung bei Unitronic.

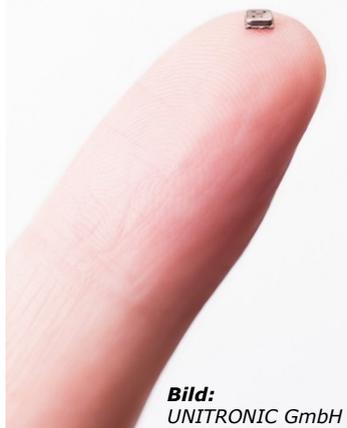


Bild:
UNITRONIC GmbH

Der TGS8101 ist ein ultrakompakter Sensor mit integrierter Gas-, Feuchte- und Temperaturdetektion. Wie auch seine Vorgänger basiert der neue Sensor ebenfalls auf der bewährten Figaro MOS-Technologie. Das Produkt verfügt über einen integrierten Mixed-Signal-ASIC, der über digitale serielle Schnittstellen (SPI, I2C) Messinformationen liefert. Das Gassensorelement besteht aus einer Metalloxidverbindung, die auf einer für hohe Betriebstemperaturen ausgelegten Mikroheizplatte aufgebracht ist und die es ermöglicht, VOCs (Volatile Organic Compounds = Flüchtige organische Verbindungen) und Alkoholgas zu detektieren.

Halle 1, Stand 1-559

Fortsetzung von Seite 1

Themenpark

Sensoren, Mess- und Prüfsysteme spielen für die Digitalisierung und Vernetzung eine Schlüsselrolle

Dabei wächst ihre Intelligenz und Kommunikationsfähigkeit kontinuierlich. Die SENSOR+TEST 2018 adressiert diese spannende Entwicklung nicht nur mit dem Sonderthema der Messe „Sensorik und Messtechnik im Industrial Internet“, sondern darüber hinaus auch mit dem Themenpark „Digitale Transformation“.



Die SENSOR+TEST bietet Ausstellern gleich zwei Möglichkeiten, um die Innovationen ihrer Sensor- und Messsysteme auf diesem Feld im Rahmen eines kostengünstigen Komplettpakets zu präsentieren.

Die SENSOR+TEST bietet Ausstellern gleich zwei Möglichkeiten, um die Innovationen ihrer Sensor- und Messsysteme auf diesem Feld im Rahmen eines kostengünstigen Komplettpakets zu präsentieren.

Bild: AMA

Zum einen auf dem bereits ausgebuchten Sonderforum „Sensorik und Messtechnik im Industrial Internet“ und zum anderen im Themenpark „Digitale Transformation“. Start-Up-Unternehmen, die nicht älter als 10 Jahre sind, haben dort zudem die Chance, sich für einen vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie geförderten Stand zu bewerben. Bei Zulassung winkt eine Übernahme von bis zu 60% der anfallenden Kosten für Standmiete und Standbau.

Zusätzlich können sich Aussteller auch mit einem Vortrag auf dem Forum in Halle 5 präsentieren, das am 26. Juni, dem ersten Messtettag, unter dem **Motto „Sensorik und Messtechnik im Industrial Internet“** steht. (AMA)

Sensirion AG

Sensirion präsentiert CO₂- und RH/T-Sensormodul

Sensirion, Experte für Umwelt- und Flusssensordlösungen, stellt den SCD30 vor – einen Feuchte-, Temperatur- und Kohlendioxid-Konzentrations-Sensor.



Bild:
SENSIRION AG

Die Anwendung von Sensirions CMOSens® Technologie für die IR-Detektion ermöglicht Kohlendioxidmessungen mit hoher Genauigkeit zu einem attraktiven Preis. Zusammen mit der NDIR-Messtechnik zur CO₂-Erkennung kommt ein erstklassiger Sensirion Feuchte- und Temperatursensor auf dem gleichen Sensormodul zum Einsatz. Luftfeuchtigkeit und Temperatur der Umgebung können dank Sensirions Know-how im Bereich der Algorithmik dem Anwender zur Verfügung gestellt werden, indem externe Wärmequellen modelliert und kompensiert werden, ohne dass zusätzliche Komponenten benötigt werden. Dank des angewandten Zweikanalprinzips zur Messung der Kohlendioxidkonzentration ist der Sensor dazu ausgelegt, Langzeitdrifts automatisch zu kompensieren. Die sehr geringe Modulhöhe ermöglicht eine einfache Integration in unterschiedliche Anwendungen. **Halle 1, Stand 1-316**

Wanderer zwischen den Welten

Der zukunftssichere keramische Drucksensor von Endress+Hauser vereint die Vorteile der digitalen mit der analogen Welt

Wer in seiner Druckanwendung analoge Ausgangssignale verwendet, und dennoch die Vorteile eines digitalen Signals in Zukunft nutzen möchte, hat oft nur die Wahl zwischen rein digitalen oder rein analogen Sensoren. Der kapazitive Druckaufnehmer Ceracore USC30 vereint beides in einem Sensor. Beide Signale stehen parallel zu Weiterverarbeitung zur Verfügung.

Der digitale Kommunikationsweg bietet unter anderem den Vorteil, eine Vielzahl von Parametern selbst anpassen zu können. Dazu gehören „Turn down“, die Änderung des Nullpunkts und der Messspanne. Ein Sensor kann deshalb mehrere Messaufgaben abdecken und folglich die Lagerhaltungskosten reduzieren. Da diese Anpassungen auf der Sensorebene erfolgen, kann dies den Aufbau der Hauptelektronik erheblich vereinfachen.

Drucksensor USC30 mit digitaler und analoger Schnittstelle

Bild: Endress+Hauser SE+Co. KG



Der Ceracore USC30 bietet branchenunabhängige Einsatzmöglichkeiten und ist exzellent geeignet für herausfordernde Anwendungen mit aggressiven Medien. Die 99,9% reine Keramik verleiht ihm hohe Resistenz bei korrosiven und abrasiven Medien. Sie ist langzeitstabil und nahezu frei von Hysterese. Zusammen mit seiner Vakuumresistenz und der bis zu 40-fachen Überlastfestigkeit, ist der USC30 der ideale trockene Sensor für hochgenaue Messaufgaben. Der MySensor Baukasten von Endress+Hauser bietet eine große Auswahl an Produktoptionen, um die Drucksensoren, abhängig von der Anwendung, anzupassen. **Halle 1, Stand 1-313**

Pewatron AG: PEWA700

Extrem kompakte Messzelle mit Gewindeanschluss und sehr guter Medienverträglichkeit

Pewatrons Antwort auf herkömmliche, grosse (lange) Transmitterlösungen: Die kompakte PEWA700 Serie. Dank dem innovativen Design kommt die Messzelle mit einer Gesamtlänge von nur 33 mm aus – im Vergleich dazu ein typischer Transmitter ist meist deutlich länger als 100 mm. Durch vergiessen der ganzen Elektronik und des Anschluss-kabels wird das Gehäuse auf das wesentliche minimiert und zusätzlich ein guter Schutz gegen äussere Einflüsse erreicht. Für den Prozessanschluss stehen verschiedene Gewinde G1/4, G1/8 1/4 NPT und weitere, zur Auswahl. Dank dem verwendeten Edelstahl und der internen Medientrennung durch eine ölgefüllte Messzelle weist der Sensor eine sehr gute Medienverträglichkeit auf und ist somit für eine Vielzahl von Applikationen einsetzbar.



Bild: Pewatron AG

Auf der Signalseite stehen die typischen Analogen und Digitalen Schnittstellen zur Verfügung: 0.5-4.5V, 4...20mA, IC2 und weitere. Dank dem Modular aufgebauten Design, sind sowohl Messbereiche im Niederdruck (10mbar) aber auch bis zu 400 bar möglich und dies als Absolut, Relativ oder als Sealed Version. **Halle 1, Stand 1-333**

Ahlborn
Professioneller Funk Datenlogger für digitale Sensoren

Mit dem neuen wireless data logger ALMEMO 470 können nicht nur Klimamessgrößen wie Temperatur oder Luftfeuchtigkeit drahtlos erfasst werden. Eine flexible Anschlussstechnik für digitale Sensoren ermöglicht die Adaption einer Vielzahl unterschiedlicher Sensoren zur Messung der verschiedensten Messgrößen.



Bild: Ahlborn

Derzeit können bis zu 30 Funksensoren sternförmig über einen Logger vernetzt werden, eine Erweiterung für den Empfang von bis zu 120 Messkanälen ist geplant. Die Messdaten werden im Gerät gespeichert und auf einem großen 5,7" Touch-Display angezeigt. Über das übersichtliche, menügeführte Display werden die Sensoren im Funknetz verwaltet sowie Grenzwerte und Zyklen programmiert. Für eine optimale Zuordnung an den einzelnen Messorten können über den Logger sogar Kommentare im Funksensor hinterlegt werden. Die Funkmodule selbst sind mit verschiedenem Zubehör variabel installierbar. Ein aufladbarer, integrierter Akku erlaubt eine Batterielaufzeit, je nach Messzyklus, bis zu einem Jahr. Die Versorgung mittels Netzteil ist ebenso möglich. Das WLAN-basierte Datenloggersystem ist internetfähig und für völlig unterschiedliche Applikationen einsetzbar. Für die Auswertung oder Fernabfrage der Messdaten steht eine kompakte Messsoftware zur Verfügung.

Halle 5, Stand 5-170

MANNER Sensor-telemetrie investiert in hochmodernes Kalibrierlabor

Mit Investitionen im siebenstelligen Bereich hat die Firma MANNER Sensortelemetrie ein hochmodernes Kalibrierlabor mit Klimatisierung geschaffen. Damit sind hochgenaue Messmittel zum Nachweis der Genauigkeit von kundenspezifischen Messflanschlösungen sowie für die neue Messflanschgeneration XTREMA In-House und auch als externe Dienstleistung für unsere Kunden vorhanden. Auch stellt das Kalibrierlabor ein essentielles Werkzeug für die Weiterentwicklung der Drehmomentmesstechnik dar.

Schon heute sind die geforderten Standards der DIN EN ISO/IEC 17025 und die Anforderungen aus der DIN EN 9000-Reihe implementiert. Ziel ist es, in Kürze auch Kalibrierungen nach DAkkS Standard anbieten zu können. Der DAkkS-Zertifizierungsprozess ist bereits im Gange.

● **10 - 200 N·m Prüfstand**
Für Anwendungen Miniaturaufnehmer wie z.B. in Spindelbereich ist dieser Prüfstand ideal.

● **1 kN·m Prüfstand**
Dieser Prüfstand eignet sich zur Kalibrierung von kundenspezifischen Aufnehmern wie Riemenscheiben und Flanschen mit einem Kalibrierbereich von bis zu 1 kN·m.

● **5 kN·m Prüfstände (Anzahl 2)**

Diese Prüfstände sind prädestiniert für Flansche aber auch Seitenwellen, Getriebe-Flansche oder beispielsweise Verteilerwellen für Landeklappensysteme von Flugzeugen.

Durch die variable Einstellung der Länge können kurzbaue Flansche, aber auch Messaufnehmer mit Längen von bis zu 3 Metern kalibriert werden.

Halle 1, Stand 1-450

Fortsetzung von Seite 1

AMA Innovationspreis 2018

Drei Sonderpreise für innovative „Junge Unternehmen“

Bei der Begutachtung legen die Juroren besonderen Wert auf die Innovationshöhe, die Originalität der Lösungen und die Marktrelevanz der eingereichten Forschungs- und Entwicklungsleistungen. Nominiert für den AMA Innovationspreis 2018 (in alphabetischer Reihenfolge):

Bosch BME680, erster miniaturisierter, chemischer Gassensor

Dr. Richard Fix, Dr. Thomas Block, Dr. Herbert Verhoeven, Dr. Tarek Zaki, Dr. Patrick Sonstroem, Dr. Andreas Menzel, Dr. Frank Rettig, Dr. Stefan Zehringer, Dr. Isolde Simon, Dr. Pascal Gieschke, Dr. Tobias Frey, Aibin Paul Lazar, Dr. Christoph Brueser, Alexandros Ninos, Thomas Claus, Lu Ye, Dr. Michael Knauss, Jonathan Balewski, Bassem Baffoun, Jochen Eitel, Dr. Uwe Bolz, (Bosch Sensortec GmbH, Reutlingen)

Der Bosch BME680 ist weltweit das erste integrierte 4-in-1 Sensormodul mit MEMS Gassensor. Im Bereich CE & IoT Anwendungen wurde damit eine neue Messgröße erschlossen. Ausgangslage der Innovation waren hohe Anforderungen im CE- und IoT-Markt gegenüber dem technischen Stand, insbesondere hinsichtlich Systemintelligenz, Baugröße, Leistungsaufnahme, Zuverlässigkeit sowie Industrialisierung & Skalierbarkeit der Fertigungsvolumen.)

Coriolis Durchflussmessgerät - Promass Q mit Multi-Frequenz-Technologie

Hao Zhu, Alfred Rieder, Gerhard Eckert, Ennio Bitto, Wolfgang Drahm, Martin Anklin (Endress + Hauser Flowtec AG, Freising)

Die Multi-Frequenz-Technologie (MFT) erweitert das Anwendungsspektrum von Coriolis Durchflussmessgeräten auf Strömungen mit Gaseinschlüssen. Die MFT bestimmt Massenstrom und Dichte bei zwei verschiedenen Schwingungsfrequenzen der Messröhren und kompensiert die Beeinflussung der Messergebnisse durch die Blasenströmung.

Siloxan-resistenter Multipixel-Gassensor

Dr. Johannes Bühler, Dr. Matthias Merz, Dr. Roman Pavelko, Pernilla Andersson, Dr. Mirjana Banjevic, Dr. Cyrill Kuemin, Dr. Werner Hunziker, Dr. Felix Hoehne (Sensirion AG, Stäfa)

Mit dem SGP Multipixel-Gassensor bringt Sensirion mehrere Schlüsselinnovationen auf den Markt. Die Kerntechnologie des SGP - MOXSens® - macht den Sensor extrem widerstandsfähig gegenüber Kontamination durch Siloxane und ermöglicht so eine nie dagewesene Langzeit-stabilität und Genauigkeit.

Thermometer mit automatischer in situ Kalibrierfunktion im Prozess

Harald Bründl, Torsten Iselt, Michael Korn, Christian Peuker, Christian Stöger, Alfred Umkehrer, Michael Völkl, Dr. Pavo Vrodljak, Peter Wiedemann (Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co KG, Nesselwang); Patrick Grob, Jiri Holoubek, Fredy Klammsteiner, Dr. Jiri Polak, Dr. Florian Krogmann (Innovative Sensor Technology IST AG, Ebnat-Kappeln); Dr. Marc Schalles, Michael Pufke (Technische Universität Ilmenau).

Das itherm TrustSens TM37x ist ein Thermometer mit automatischer Kalibrierfunktion. In seinen Messeinsatz ist zusätzlich zum Widerstandssensor ein ferroelektrisches Referenzelement mit bekannter Curie-Temperatur als Temperaturnormal integriert.)

Seite 12



Bild: AMA

Sensirion AG: Einweg-Durchflusssensor

Durchflusssensor für die Messung niedrigster Durchflussraten in biomedizinischen Anwendungen

Sensirion, Experte für Durchfluss- und Umweltsensorlösungen, präsentiert den neuen Einweg-Durchflusssensor LD20 für die schnelle, präzise und zuverlässige Messung niedrigster Durchflussraten.



Einweg-Durchflusssensoren LD20 mit Luer-Lock (LD20-0600L, links) oder Barb-Anschlüssen (LD20-2600B, rechts)

Bild: SENSIRION AG

Die Sensorserie basiert auf einer erfolgreichen Designstudie, die erstmals im Jahr 2014 vorgestellt und bereits mehrfach international ausgezeichnet wurde. Die Entwicklung des LD20-2600B, als erste Auskopplung der neuen Einwegsensorenserie, ist mittlerweile abgeschlossen und der Sensor somit in hohen Stückzahlen verfügbar. Das intelligente, kompakte und kosteneffiziente Sensordesign eignet sich für unterschiedlichste Anwendungen in der Intensiv- und Heimpflege. Beispiele sind die Überwachung von ambulanten Infusionspumpen, die Messung kleinster Durchflussraten kritischer Medikamente in der Neonatologie und der Pädiatrie sowie die kontinuierliche Urinflussmessung.

Der Durchflusssensor LD20-2600B basiert auf der bewährten CMOSens® Technologie von Sensirion. Ein vereinfachtes Design sorgt für optimierte Kosten, ohne Einbussen bei den fluidischen, elektrischen und mechanischen Verbindungen hinnehmen zu müssen. Barb-Anschlüsse gewährleisten eine einfache und sichere Integration in Flüssigkeitssysteme. Der gerade und hindernisfreie Flusskanal kommt ohne bewegliche Teile aus. Benetzte Materialien in Medizinalqualität sorgen darüber hinaus für eine hervorragende chemische Beständigkeit und ausgezeichnete Medienkompatibilität. Der Sensor ermöglicht die bidirektionale Messung von Durchflussraten im Bereich weniger Milliliter pro Stunde bis hin zu 1000 ml/h und erkennt zuverlässig und mit bisher unerreichter Geschwindigkeit und Sensitivität häufige Fehlermodi wie Okklusion, Luftblasen und Infiltration.

Die umfassende Lancierung kleinerer Versionen des LD20-Sensors (z.B. des LD20-0600x) für noch geringere Durchflussraten bis hin zu wenigen hundert µl/h ist in Entwicklung; die Sensorprototypen sind bereits als Muster verfügbar.

Durchflusssensoren von Sensirion kommen in zahlreichen anspruchsvollen Anwendungen – von Diagnostikinstrumenten bis zur Prozesssteuerung in der Halbleiterbranche – zum Einsatz.

Halle 1, Stand 1-316

KOA Europe GmbH
**Präzise Messung
hoher Ströme**

Mit den neuen Serien PSG4 und PSF4 ergänzt KOA sein Programm an SMD-Strommesswiderständen. Die Vierpol-Konstruktion mit verschweißten Kupferanschlüssen erlaubt in der Baugröße 2725 hohe Ströme bis zu 140 A. Diese niederohmigen, nichtinduktiven Leistungswiderstände sind in den Ohmwerten 0,5 und 1 mΩ in den Baugrößen 2725(PSG4) und 1216(PSF4) erhältlich.



Bild: KOA Europe GmbH

Durch die Vierpol-Technologie werden Temperaturkoeffizienten kleiner ± 50 ppm/K des kompletten Bauteils inkl. Anschlüssen, sowie ein langzeitstabilisiertes Verhalten bei Temperaturschwankungen erreicht. AEC-Q200 Testdaten sind erhältlich und erlauben den Einsatz in zahlreichen Automobil- und Industrieanwendungen im Arbeitstemperaturbereich von -65 bis $+175$ °C.

Halle 5, Stand 5-410

Anzeige



Pewatron bietet einzigartigen Service für Ultraschall OEM-Flowmeter

Pewatron ermöglicht Kunden die Möglichkeit der kostenoptimierten kundenspezifischen Lösung ihrer flüssigkeitsbasierten Durchfluss-Messaufgabe, um eine systemoptimierte Verwendung von z.B. Kühlmitteln, Brauchwasser, etc. zu erreichen. Gleichzeitig bietet dieser Service die Chance auf eine Kostenoptimierung sowie die Schonung von Ressourcen.

In Zusammenarbeit mit seinem auf Ultraschall spezialisierten Lieferanten SonoQ GmbH bietet Pewatron kundenspezifische Qualifizierung, Entwicklung und Fertigung kundenspezifischer Komponenten an. Diese umfassen die Ultraschalltransducer, die Flow-messtrecke und die Elektronik. Um die Systemkosten so gering wie möglich zu halten, berücksichtigt SonoQ auch der Bezug kostengünstiger Teilkomponenten aus Fernost, z.B.: China. SonoQ qualifiziert die Komponenten für das System und überwacht den Qualitätsstandard über den gesamten Produktionszeitraum.



Bild: Pewatron AG

Die Elektronik wird kundenspezifisch optimiert, wobei die technischen und kommerziellen Systemanforderungen im Vordergrund stehen. Bei höheren Systemanforderungen werden die TDC-Bausteine des Pewatron Lieferanten ams mit ihrer besonderen Time-of-Flight Technologie bevorzugt eingesetzt.

Halle 1, Stand 1-333

Fortsetzung von Seite 10

AMA Innovationspreis 2018 Sonderpreise für junge Unternehmen

In der Sonderkategorie ‚Junge Unternehmen‘ konnten sich Unternehmen bewerben, die nicht länger als fünf Jahre am Markt sind, weniger als 50 Mitarbeiter beschäftigen und einen Jahresumsatz unter 10 Mio. Euro erwirtschaften. Die Gewinner des Sonderpreises erhalten einen kostenfreien Messestand auf der SENSOR+TEST. In diesem Jahr überzeugten gleich zwei Entwicklerteams dieser Kategorie die Jury.



Prof. Andreas Schütze, Juryvorsitzender von der Universität des Saarlandes.

Bild: Universität des Saarlandes

Einen Sonderpreis erhält das Entwicklerteam um **Dr. Matthäus Langosch** (CeLaGo Sensors GmbH, Saarbrücken, und Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes), für die Entwicklung des ‚Dünnschicht-Folien-DMS‘. Dieser ermöglicht es Herstellern, flexible, hochempfindliche und applikationsspezifische DMS-Formen für sensitive, energiesparende und robuste Sensorsysteme einzusetzen.

Das Entwicklerteam um **Houssam El Moutaouakil** (SENVISYS, Saarbrücken) gewinnt in der Sonderkategorie für eine ‚Effiziente Sicherung von Bahnübergängen durch Vibrationsanalyse‘. Unterstützt durch künstliche Intelligenz ermöglicht die Vibrations-Sensorik eine effiziente und kabellose Bahnübergangssicherung.

„In diesem Jahr waren wir wieder sehr erfreut über die vielen, qualitativ hochwertigen Bewerbungen, sowohl unter den Bewerbern um den AMA Innovationspreis 2018 als auch in der Kategorie ‚Junges Unternehmen‘. Insbesondere die drei Unternehmensgründungen setzten sich deutlich vom restlichen Bewerberfeld dieser Sonderkategorie ab. Wir laden daher erstmalig drei Teams ein, ihre Entwicklungen auf einem kostenfreien Messestand auf der SENSOR+TEST zu präsentieren“, sagt Professor Andreas Schütze, Juryvorsitzender von der Universität des Saarlandes. „Die vier nominierten Teams für den AMA Innovationspreis 2018 zeigen einerseits die Vielfalt der Entwicklungen und Lösungen, in denen innovative Sensorik und Messtechnik für den technischen Fortschritt richtungsweisend ist. Sie stehen aber auch für aktuelle Trends, hier insbesondere bei Sensoren für Smartphones und das Internet der Dinge: zwei nominierte Innovationen sind direkte Wettbewerber in diesem hochdynamischen Markt.“

Die Gewinner des AMA Innovationspreises 2018 werden am 26.6.18 auf der Eröffnungsveranstaltung der SENSOR+TEST 2018 bekannt gegeben. (AMA)

MICHELL Instruments

Präzisions-Taupunktspiegel-Hygrometer mit verbesserter Funktionalität

Michell, Juni 2018. Michell präsentiert die Weiterentwicklung seiner Flaggschiff-Serie der S8000 Hochleistungs-Taupunktspiegel-Hygrometer auf der SENSOR + TEST. Die Geräte erhalten nicht nur einen neuen Look und verfügen über verbesserte Funktionalität, sondern bieten auch eine einheitliche Benutzeroberfläche mit anwenderfreundlichem Design. Weitere Details dazu finden Sie in unserer heutigen Pressemeldung.

Halle 1, Stand 1-460

GeneSys Elektronik GmbH

GNSS/Inertialsystem für Anwendungen mit Platz- oder Gewichtseinschränkungen

Das neue vollwertige GNSS/Inertialsystem ADMA-Slim wurde speziell für Anwendungen mit Platz- oder Gewichtsbeschränkungen entwickelt, um dieses z.B. auf Motorrädern, in überfahrbaren Plattformen für GSTs (Global Soft Targets) oder VRUs (Vulnerable Road User wie Fußgänger oder Fahrradfahrer) zu integrieren. Es ist kleiner, leichter und kompakter als das Vorgängermodell ohne Einschränkungen in Funktionalität oder Qualität der Messdaten.

Kleiner, leichter und kompakter bei vollem Leistungsumfang: so präsentiert sich ADMA-Slim neben seinem Vorgängermodell ADMA-G-EntryLevel

Bild: GeneSys Elektronik GmbH



ADMA-Slim basiert auf der bewährten ADMA-Technologie für zentimetergenaue Positionsdatenerfassung. Er liefert präzise, geglättete und kontinuierliche Signale selbst bei schlechtem GNSS-Empfang. Das miniaturisierte GNSS/Inertialsystem ist in drei unterschiedlichen Varianten erhältlich, erstmalig auch als OEM-Version.

ADMA-Slim wurde speziell für Anwendungen mit Platz- oder Gewichtsbeschränkungen entwickelt. Das neue GNSS/Inertialsystem ist kleiner und leichter als das Vorgängermodell bei gleicher Funktionalität und Qualität der Messergebnisse.

Flexible Anwendungsbereiche

ADMA-Slim ist klein, leicht und kompakt. Daher kommt ADMA-Slim typischerweise dort zum Einsatz, wo Platz oder Gewicht begrenzt sind aber dennoch eine präzise Bewegungsverfolgung erforderlich ist. Beispielsweise für die Integration in Motorrädern, Sport-Fahrzeugen, Jet-Skis oder Schneemobilen aber auch für Anwendungen in überfahrbaren Plattformen für GSTs und VRUs (wie Fußgänger oder Fahrradfahrer).

Darüber hinaus eignet sich das inertielle Messsystem auch für fahrdynamische Untersuchungen und zur ADAS-Evaluierung allgemein, oder speziell nach Euro NCAP oder NHTSA. ADAS-Funktionen sind z.B. das autonome Notbremssystem (AEB) oder das Spurassistentensystem (Lane Support System, kurz LSS).

Uneingeschränkte Kompatibilität

Durch die neuen verschärften Euro NCAP-Anforderungen für 2018 sind kleinere, leichtere und kompaktere Messsysteme wie ADMA-Slim erforderlich, um diese dann direkt in die ferngesteuerten Soft Targets einzubauen. Diese werden in den Testvorschriften GVT (Global Vehicle Target, Euro-NCAP) oder SSV (Strikeable Surrogate Vehicle, NHTSA) genannt.

ADMA-Slim ist kompatibel mit allen gängigen überfahrbaren Plattformen, so auch zum GST (Guided Soft Target) von ABD, dem UFO (Ultraflat Overrunable) von DSD oder dem 4activeFB von 4a. Um sicherzustellen, dass z.B. ein GST einer genau definierten Strecke ohne Abweichung folgt, sind äußerst präzise Positionsdaten von einem GNSS-gestützten Inertialsystem wie dem ADMA-Slim unabdingbar. Der Vorteil: Mit dieser Kombination aus leistungstarkem Messsystem und überfahrbarer Plattform kommen zwei bewährte Systeme zum Einsatz, die hervorragend miteinander harmonieren. Die einfache Bedienbarkeit mit allen bekannten Features können nach wie vor genutzt werden.

Halle 1, Stand 1-349

mts: Neuheit Der „Analyser für Robuste Produkte & Prozesse“

Ihr Einstieg in die Digitalisierung mit der praxisnahen Standard Industrie 4.0 Lösung.

Auf dem Stand 430 „Bayern Innovativ“ in der Halle 1 wird das selbstlernende Softwaresystem der Contech Software & Engineering GmbH vorgestellt.

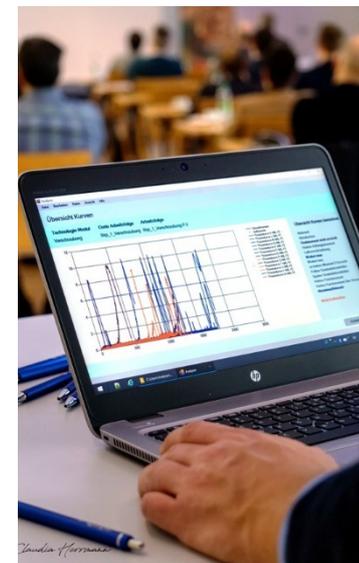


Bild: mts Consulting

Vollautomatisch kommen Handlungsempfehlungen direkt an den Arbeitsplatz

Der Analyser sichert funktionale Produkte und robuste Prozesse durch die Verarbeitung Ihrer Daten.

Selbstlernend bei der Fehlererkennung liefert der Analyser Wirkzusammenhänge, Maßnahmen und Lösungen. Vollautomatisch kommen Handlungsempfehlungen direkt dem Mitarbeiter an den Arbeitsplatz. Und das in Echtzeit.

Der Analyser validiert Ihre Produkte, verhindert Ausschuss und Nacharbeit in den Prozessen und senkt das Gewährleistungsrisiko. Das Expertenwissen wird transparent und bleibt in Ihrem Unternehmen.

Halle 1, Stand 1-430

arfidex® GmbH
Innovative RFID/NFC
Sensors from @RFID
at the SENSOR+TEST

arfidex® GmbH, the sales representative of the @RFID-YESitis Group presents „Innovative Contactless Sensor Technology“ at the SENSOR+TEST 2018 in Hall 5 Stand 106/17.



Image: arfidex® GmbH

Visitors of the SENSOR+TEST 2018 have the opportunity to get information about the products and solutions of the @RFID-YESitis Group provided by arfidex®. You can see and discuss your applications for the RFID/NFC SENSORS and standard products like High Quality RFID ISOCards and smart tickets, RFID/NFC components and solutions for the laundry industry, HF/NFC/UHF Inlays for OEM manufacturers, intelligent contactless cards and RFID/NFC TAGs with the experts from @RFID-YESitis and arfidex.

Hall 5, Booth 5-106/17

Anzeige



Continued from page 1

FRT GmbH and Fraunhofer ENAS

Optical Surface Measurement Tool for the Characterization of Deformation in Nanometer Range

At the Fraunhofer pavilion, the equipment manufacturer FRT GmbH presents such a measurement tool as the latest member within the MicroProf® series.



Image: FRT GmbH

The MicroProf® TL allows the characterization of both the lateral and vertical deformation of samples under thermal load with the highest resolution of the measured value in three spatial directions. In contrast to the other models of the MicroProf® series, the "TL" is equipped with our Thermo Unit, an integrated heating and cooling plate, and optionally with the microDAC® TL deformation sensor provided by Chemnitzer Werkstoffmechanik GmbH. By operating the thermo unit, the behavior of modules under real working conditions can be determined and process steps under thermal load can be simulated.

Unit with a Fully Integrated Heating and Cooling Plate

The special feature of the MicroProf® TL is the thermo unit with a fully integrated heating and cooling plate. The temperature ranges from 10 °C (or -80 °C for liquid nitrogen cooling) to 400 °C, with fast heating/cooling rates and uniform temperature distribution over the sample surface. In addition to the topography measurements, the system can be extended by the microDAC® TL, a 2,5D deformation sensor from Chemnitzer Werkstoffmechanik GmbH. The high-precision camera set-up allows the measurement of global and local deformation fields with an accuracy of up to 50 nm. With the MicroProf® TL, it is therefore possible to characterize both lateral and vertical sample deformation under thermal load with the highest resolution of the measured value. Thus, this is the basis for determining the component behavior under working conditions and for simulating various process steps.

Fraunhofer ENAS is a referee lab and uses the obtained data to verify the simulations and to optimize the simulation models. Furthermore, the institute provides a catalog of requirements for the measurement set-up, which is further developed within the EU project TRACE.

The MicroProf® TL, as an innovative, adaptable and reliable system solution developed together with our cooperation partners, is one contribution of Fraunhofer ENAS within the scope of the Research Fab Microelectronics Germany. The ever-increasing complexity of microelectronic systems poses an enormous challenge for the design and the manufacturing of those systems. Novel requirements regarding energy efficiency, performance, size, and reliability must be taken into account from the very beginning. The measurement tool of the MicroProf® series supports the evaluation of reliability and service life while considering the requirements from the application point of view. (ENAS)

EngineSens Motorsensor GmbH

Transmitter Allows Measurements of Nitrogen Oxide Content in the Exhaust Gas with 4-20 mA Signal

The exhaust sensor specialist EngineSens Motorsensor GmbH based in Viernheim developed in cooperation with Kleinknecht Automotive GmbH, an electronics company located in Wolfratshausen, a transmitter for well-known nitrogen oxide sensors.



These probes have a communication interface working with a CAN bus. Nitrogen sensors are generally sensitive to vapor and condensates. Immediately after starting the engine, the risk of water hammer is extremely high.

The ceramic sensor tip is heated to 800 ° C operating temperature. If this is hit by a water droplet, it cracks immediately. For this reason the probe heats the tip to 80 ° C after activation. The transmitter will now wait 5 minutes for the motor to run normally and then send a dewpoint end signal to the probe.

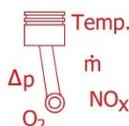
This heats up in several stages to the operating temperature and starts measuring the nitrogen oxide content in the exhaust gas.

Image: EngineSens Motorsensor GmbH

A CAN bus signal can easily be transmitted over distances of up to 15 m. In many cases this is not sufficient for combined heat and power plants (CHP), stationary engines, marine propulsion systems, etc. Therefore, the transmitter converts the measured ppm signal into a 4-20 mA signal, which is independent from the cable length.

This current signal can be easily processed by any PLC. This means that existing systems can be easily retrofitted with SCR systems (Selective Catalytic Reduction). The complete system consisting of a 24V nitric oxide probe with a measuring range of 0-1500 ppm, a cable connection between probe and transmitter and the transmitter itself will be available at EngineSens in October 2018. The transmitter is suitable for DIN rail mounting and indicates the respective operating status via status LED.

EngineSens
Motorsensor
GmbH



EngineSens Motorsensor GmbH

Mannheimer Str. 44 b | 68519 Viernheim (Germany)
Phone: +49 6204 98608-0 | Mail: info@motorsensor.de

Hall 1, Booth 137
www.motorsensor.de



Exhibitions Boost Annual Output of German Economy by 28 Billion Euros

Every year exhibitions boost German economic output by 28 billion euros. They also secure 231,000 full-time jobs. Furthermore, exhibitions generate 4.5 billion euros in taxes at federal, state and municipal level. Thus, besides fulfilling their main purpose of providing a marketplace for supply and demand in individual sectors, exhibitions also have a considerable overall economic relevance. These are results of a survey on the economic impact of exhibitions in Germany by ifo-Institute on behalf of AUMA – Association of the German Trade Fair Industry.

The main source of this economic impact are spendings by exhibitors from Germany and abroad.

This amounted to 9.6 billion euros for an average exhibition year in the period of 2014 to 2017. (AUMA)

Advertisement



SENSOR+TEST 2018 Two First-Rate Conferences, Highly-Qualified Exhibitor Forums, Dynamic Action Program

The date, the last week of June, is new, but one thing is for sure: The SENSOR+TEST 2018 will be held from 26 to 28 June in Nürnberg and will once again be the worldwide



leading platform for sensor, measuring, and testing technology. Visitors will have the opportunity to obtain comprehensive information on the state of the art in sensors and measurement not only at the stands of the 580 exhibitors from all over the globe, but also at the numerous parallel technical conferences and action programs.

Image: AMA Service

The SENSOR+TEST will be complemented again this year by two first-rate technical conferences: The 19. ITG/GMA-Fachtagung "Sensoren und Messsysteme" is the most important congress dealing with sensors and measuring technology in German speaking countries. It is supported jointly by the VDI/VDE's GMA and organized by the ITG. (AMA)

Page 17

Contact-free Acoustic Process Control and Non-destructive Testing

XARION Laser Acoustics developed a unique, all optical and membrane-free microphone. The optical microphone detects the sound-induced change of the speed of light.



This is possible by measuring the optical refractive index with a miniaturized optical interferometer of 2mm size. No mechanical resonances are limiting the bandwidth of the sensor and a frequency range of 10 Hz – 1 MHz is accessible, exceeding the bandwidth of conventional acoustic sensors by a factor of ten.

Image:
XARION Laser Acoustics GmbH

This broad frequency bandwidth and the linear response enable a wide field of applications. True non-contact monitoring of industrial processes and machines is achieved without the requirement of solid or liquid coupling, nor direct optical access to vibrating surfaces. The strong absorption of high frequencies in air reduce disturbances by background noise. Hence, the optical microphone monitors the industrial processes very reliably.

The true impulse response without post-pulse ringing and the small footprint of the sensor head allow the application for non-destructive, non-contact ultrasonic testing. Short ultrasound pulse excitation by a laser or a thermoacoustic emitter enables a single-sided setup. Therefore, XARION's method is the ideal solution for the ultrasound inspection of complex structures and materials sensitive to liquids, such as carbon fiber composite materials. Furthermore, non-contact inspection of spot-welded joints of steel sheets has been demonstrated successfully. **Hall 5, Booth 5-259**

Plug-and-Play-Variante

Neue Produktlinie bei Differential Pyros

Zur besseren Implementierung in bestehende Systeme bietet LASER COMPONENTS die innovativen Differential Pyros der LD21xx-Serie nun auch im klassischen 3-Pin-Gehäuse an.

Wie bei den Modellen mit vier Pins werden auch hier die Ladungsträger der Chipoberseite und der Chipunterseite getrennt verstärkt.

Das Signal-Rausch-Verhältnis ist dadurch um rund 50% besser als bei herkömmlichen pyroelektrischen Detektoren.

Bei den neuen LD2120-Modellen werden beide Signale noch im Gehäuse einem Differenzverstärker zugeführt.

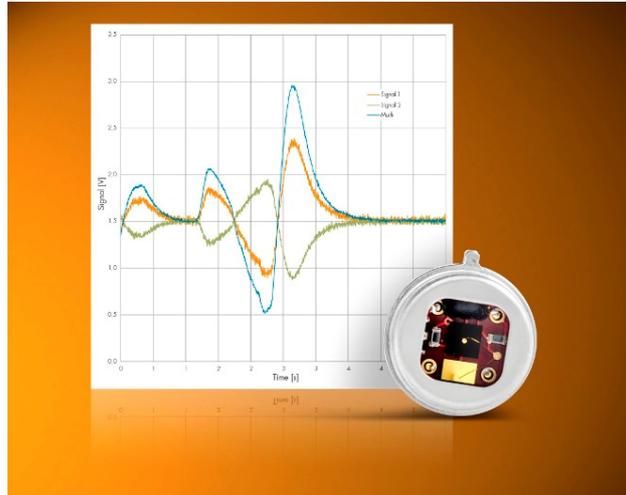


Bild: LASER COMPONENTS GmbH

So entspricht das Bauteil äußerlich dem gewohnten Design mit Single Supply, Erde und einem einzelnen Signalausgang.

Die Technologie für pyroelektrische Detektoren mit Differenzverstärker wurde von der LASER COMPONENTS Pyro Group entwickelt und 2017 zum Patent angemeldet. Da die Signale der beiden Chipseiten getrennt voneinander verstärkt werden, verdoppelt sich das Detektor-Signal, während das Hintergrundrauschen nur um den Faktor 1,4 wächst. Auf diese Weise lässt sich die Empfindlichkeit von IR-Analysegeräten signifikant steigern. Die getrennten Signalausgänge der 4-Pin Variante LD2100 machen den Detektor unempfindlich gegen Störströme. Viele existierende Schaltungen sind aber auf das klassische 3-Pin Design ausgelegt.

Halle 1, Stand 1-256

IP500® – Wireless, Interoperable, Smart and Secure

Sensor Technology on the Move Towards "IP500®"

The age of proprietary wireless communication in sensor technology is coming to an end. The IP500 Alliance announces that more than 45 members and partners are developing devices based on open IP500 sensor communication. "The product launch in the EMEA markets is close," says Helmut Adamski, Chairman of the IP500 Alliance.

The community increasingly develops an investment-safe platform for wireless communication. Helmut Adamski: "The demand for security technology products is growing. Our association offers an independent platform that clearly specifies all interfaces."

Founded ten years ago, the IP500 Alliance now has 30 members and 15 partners from Europe, Asia, and America who support further standardization in the application of secure wireless communication platforms. The more manufacturers and OEMs, integrators and planners that commit to IP500, the more users and end-customers profit from IP500 benefits. With IP500 technology, sensors, actuators, and controllers will pave the way toward open, non-proprietary, and secure performance. (IP500)

Continued from page 16

Exhibitor Forums with Certified Quality

For the third time, after 2014 and 2016, the European Society of Telemetry will hold the European Test and Telemetry Conference – ettc2018 in cooperation with the SENSOR+TEST in Nürnberg. The **ettc2018** – including the conference and its accompanying exhibition in Hall 2 – is the European platform for telemetry, test instrumentation, and telecontrol.



Image: AMA Service

Parallel to these events, the exhibitors at the SENSOR+TEST 2018 are to present their latest developments, products, and services at the free technical forums in Halls 1 and 5 on all three days of the fair. The currently 55 selected lectures, including a session on the special topic "Sensor and Measuring Technology in the Industrial Internet" on the first day of the fair, were certified by a board of experts to ensure and increase the high quality of the presentations and the usefulness for the visitors.

Automotive Testing Live

Particularly attractive and highly esteemed by the visitors are the practical demonstrations and rides in the instrumented test vehicles in the action area. This is how automotive testing can be experienced live. (AMA)

KOA Europe GmbH

Flache SMD-Shunt Widerstände

Für Strommessungen bis zu 244 A (200 $\mu\Omega$) erweitert KOA sein Programm an Shunts mit der Serie PSJ2.

Die Widerstände mit verschweißten Kupferanschlüssen erlauben Nennleistungen von 6 W bis 12 W. Diese niederohmigen, nichtinduktiven Leistungswiderstände sind in der Baugröße 3920(PSJ2) im Wertebereich 0,2 bis 2 m Ω und in der Baugröße 2512(PSL2) in den Ohmwerten 0,3 und 0,5 m Ω verfügbar.

Ab Mitte 2018 wird der Wertebereich des 3920 (PSJ2) um die Werte 3 und 4 m Ω erweitert.

AEC-Q200 Testdaten sind erhältlich und erlauben den Einsatz in zahlreichen Automobil- und Industrieanwendungen im Arbeitstemperaturbereich von -65 bis +175 °C.

Halle 5, Stand 5-401



Bild: KOA Europe GmbH

Sensirion AG

Multipixel-Gassensor von Sensirion weltweit verfügbar

Der Siloxan-resistente Multipixel-Gassensor SGP ist weltweit über das Sensirion-Vertriebsnetz erhältlich.

Der SGP basiert auf der innovativen MOXSens®-Technologie und überzeugt mit der Kombination aus Langzeitstabilität und Multipixel-Technologie, die neue Möglichkeiten im Bereich zur Überwachung von Raumluftqualität eröffnet. Traditionelle Metalloxid-Gassensoren weisen eine unzureichende Langzeitstabilität auf, da sie nicht resistent gegen Siloxane sind. Dank der von Sensirion entwickelten MOXSens®-Technologie bietet der SGP eine Widerstandsfähigkeit gegenüber Siloxankontamination, wodurch er eine einzigartige Langzeitstabilität und Genauigkeit gewährleistet. Dieser langzeitstabile Sensor kann nun weltweit über Sensirions Vertriebspartner erworben werden.

Der SGP30 wurde für Smart-Home-, Haushaltsgeräte- und IoT-Anwendungen entwickelt und bietet zwei kalibrierte Luftqualitätssignale und

„on-chip“ Feuchtigkeitskompensation. Zudem bietet Sensirion mit dem SGPC3 einen stromsparenden und zuverlässigen Gassensor für mobile Anwendungen an.

Zur Evaluation und zum Testen des Sensors stehen diverse Anwendungshinweise und Beispiel-Code zur Verfügung. SGP-Evaluationskits sind ebenfalls über das Sensirion-Vertriebsnetz erhältlich.

Halle 1, Stand 1-316

Anzeige



Zuverlässige Messung von Sauerstoffkonzentrationen

In Anwendungen in kontrollierter Atmosphäre (CA), bei denen das Resultat bestimmter Prozesse vom Sauerstoffgehalt in der Prozessumgebung (normalerweise eine abgedichtete Kammer) abhängt, ist es wichtig, dass Sauerstoffkonzentrationen zuverlässig gemessen werden. In der additiven Herstellung von 3D-Metallwerkteilen beispielsweise ist die Kontrolle der Sauerstoff-Restwerte im ppm-Bereich essenziell, damit 3D-Metallstrukturen zum Beispiel aus Titan oder Aluminium die erforderlichen mechanischen Eigenschaften erreichen. Die meisten Sauerstoffsensoren oder Messwertgeber für Anwendungen in kontrollierter Atmosphäre verfügen über eine zusätzliche Funktion zur Atmosphärenregelung. Sie werden zudem oft als Sicherheitssensoren eingesetzt, entweder, um zwischen Durchläufen eine genügend hohe Sauerstoffkonzentration im Prozess-Equipment sicherzustellen oder um zu gewährleisten, dass potenziell explosive Prozesse nur gestartet werden können, wenn der Sauerstoffgehalt unter einem bestimmten Sicherheitsniveau liegt.



Bild: Pawatron AG

Der potentiometrische Sauerstoff-Messwertgeber PZA-MC von Pawatron deckt mit einem einzigen Sensor alle kombinierten CA- und Sicherheitsanwendungen im Bereich von Sauerstoffkonzentrationen zwischen < 1 ppm und 100% ab. Im Gegensatz zu anderen potentiometrischen Sauerstoffsensoren und -messwertgebern erlaubt die Arbeitstemperatur des PZA-MC eine Montage des Messwertgebers sowohl in kleinen als auch in grossen Prozesskammern, ohne dass die Temperatur des Sensorkopfs die Kammertemperatur beeinflusst.

Halle 1, Stand 1-333

AMSYS GmbH & Co. KG

Feuchtemessmodule HTU(F) 383X

Die HTU(F)3833 und HTU(F)3835 aus der Serie der HTU383X sind betriebsbereite digitale Plug and Play Module zur genauen Feuchte- und Temperaturmessung mit 3 V und 5 V Versorgung bei einem Stromverbrauch während der Messung von typ. 450 µA.

Die Ausgangssignale (I²C) sind kalibriert, temperaturkompensiert und linearisiert und benötigen keine zusätzlichen externen Komponenten. Der Feuchtemessbereich ist 0 bis 100% R.H. und der Temperaturmessbereich beträgt -40 bis 110°C. Die Ansprechzeiten, wie auch die Wiederaufnahmezeit (nach vollständiger Betauung) liegen im niederen Sekundenbereich. Die Zuverlässigkeit wird auch bei mehrmaliger vollständiger Betauung nicht beeinflusst.

Bild: AMSYS GmbH & Co. KG



Die Feuchtemessmodule geben die relativen Feuchtigkeits- und die Temperaturwerte als digitale Signale im I²C Format aus. Die Auflösung der HTU(F)383X kann mittels Programmierung (8/12bit: Feuchte bis zu 12/14bit Temperatur) eingestellt werden. Die Genauigkeit ist mit ±2 % R.H. im Bereich zwischen 5% und 95% R.H. und die Langzeitdrift mit typ. 0,5% R.H./Jahr angegeben, was für die Feuchtigkeitsmessung ausgezeichnete Werte sind. **Halle 1, Stand 1-340**

Metallux AG

Keramische Drucksensoren die passenden Dickschicht-Messzellen für viele Anwendungen

Die keramischen Drucksensoren der Metallux AG zeichnen sich durch eine hervorragende Qualität, höchste Präzision und Zuverlässigkeit bei einem langlebigen Betrieb aus. Erhältlich sind die Metallux Dickschicht-Messzellen monolithisch, frontbündig und mit einem integriertem Druckanschluss.

Die Drucksensorserie CPS von Metallux basiert auf der bewährten Dickschichttechnologie mit dem resistenten Trägermaterial Keramik (Standard 96% Al₂O₃ alternativ auf Wunsch 99,6% Al₂O₃), welche sich zur Druckmessung gasförmiger und flüssiger Medien eignen. Unterschiedliche Standardausführungen ermöglichen eine optimale Auswahl für die entsprechende Applikation. Die vielfältigen Anwendungsbereiche umfassen unter anderem Pumpen, Pneumatik, Kraft- und Drucktransmitter, Filter, Druckschalter und Hochdruckreiniger für industrielle Anwendungen, den Automotive-Bereich sowie für die Medizintechnik.

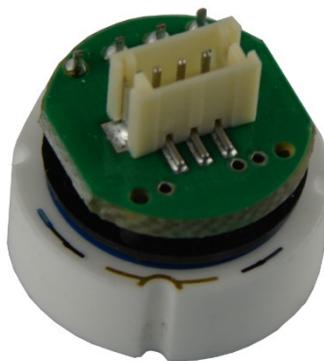


Bild: Metallux AG

Monolithische Drucksensoren

Der einfache Einbau und Abgleich der Sensoren ermöglicht eine rationelle Fertigung der Kundenprodukte. Die kompakte Bauform, die besonders hohe Medienverträglichkeit und die sehr gute Langzeitstabilität zeichnen den CPS 1184 mit den Rastermaßen 2,54 und 1,27 besonders aus. **Halle 5, Stand 5-250**

a.b.jödden gmbh Miniaturwegensensoren mit integrierter Elektronik

Die kontaktlose Messung ist ein großer Vorteil der induktiven Wegaufnehmer und ermöglicht somit Einsätze u. a. in Maschinen zur Materialprüfung und auf Vibrationsprüftischen. Aufgrund der unendlichen Auflösung können kleinste Wegänderungen des Stößels gemessen werden, nur begrenzt durch das Rauschen der integrierten Elektronik. Die nahezu unbegrenzte Lebensdauer und eine hohe Zuverlässigkeit ermöglichen den Einsatz bei sensiblen Anwendungen wie Satellitentechnik, Flugzeugen oder der Industrieautomation. Die induktiven Wegsensoren der Baureihe SM34 haben einen Gehäusedurchmesser von nur 10 mm, eine Aufnahme für Halterungen - kompatibel mit Messuhren - von Ø 8 mm und erfassen Wege von 5, 10, 15 oder 20 mm.

Halle 5, Stand 5-342

ALTHEN GmbH Drucksensor für anspruchsvolle Aufgaben im Luftfahrtbereich

Althen zeigt auf der Messe den digitalen Drucksensor AS30CN. Der Sensor hat einen Messbereich von 7 bar bis 1600 bar. Das Gesamtfehlerband über den kompensierten Temperaturbereich von -40 °C bis +85 °C ist mit typ. ± 1%/100°C spezifiziert. Mit seinem sehr weiten kompensierten Temperaturbereich empfiehlt sich der Drucksensor besonders für anspruchsvolle Aufgaben im Luftfahrtbereich sowie für den Fahrversuch für PKW und NFZ. Aufgrund des sehr niedrigen Gesamtfehlertoleranzbands in Verbindung mit dem weiten Temperaturbereich ist der Sensor zudem prädestiniert für den Einsatz bei Motoren- und Getriebeprüfständen.

Halle 5, Stand 5-405

ME-Messsysteme GmbH

Mehrkomponenten-Aufnehmer mit höchster Präzision

Viele Anwendungen im Bereich der Automatisierungstechnik (z. B. Robotik, Medizintechnik, Automotiv) erfordern präzise Kraft- und Momenten-Messungen in drei Richtungen des Raums: X, Y und Z.

Die neuartigen Kraft-/ Momentensensoren von ME vereinen 6 einachsigen Sensoren in einem Bauteil. Dank der robusten Konstruktion aus der „Hexapod“ - Geometrie, den Metallfolien - Dehnungsmessstreifen und dem flexiblen leistungsfähigen Steckersystem wird eine hohe Steifigkeit und Genauigkeit von bis zu 0,2% erzielt.

Durch die Anwendung spezieller Kalibriermatrizen (Matrix Plus) lässt sich die Genauigkeit optimieren und das Übersprechen für einen bestimmten Lastfall minimieren.

Halle 1, Stand 1-331

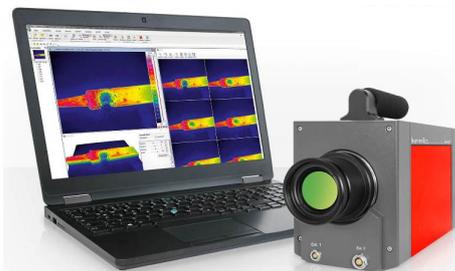
InfraTec GmbH: Zwei in eins

High-End-Kameraserie mit neuem High-Speed-Modus

InfraTec bietet für seine High-End-Kameraserie ImageIR® ein neues Niveau der Flexibilität. Basierend auf der Binning-Technologie können Anwender für dieselbe Wärmebildkamera zwischen zwei Geschwindigkeitsmodi wählen. Im Standardmodus stehen die bekannten Bildraten für Voll-, Halb- und Teilbild mit der vollen geometrischen Auflösung zur Verfügung.

Im High-Speed-Modus können Aufnahmen mit dem jeweils identischen Bildfeld erstellt werden – während die Bildrate auf mehr als das Dreifache des bisherigen Wertes steigt und sich gleichzeitig die thermische Auflösung erhöht.

Möchten Anwender geometrisch kleinste Details abbilden, nutzen sie die native Pixelzahl des Kameradektors von bis zu (1.920 x 1.536) IR-Pixeln.



High-End-Kameraserie ImageIR® von InfraTec mit Binning-Technologie

Bild: InfraTec GmbH

Liegt der Fokus auf dem exakten zeitlichen Verfolgen eines schnellen Prozesses, greifen sie auf die mit dem Binning verbundenen höheren Bildraten zurück.

Halle 5, Stand 5-332

EBERHARD print & medien agentur gmbh

Impressum | Imprint

messekompakt.de

Anschrift	EBERHARD print & medien agentur GmbH Mauritiusstraße 53 56072 Koblenz / Germany	Tel. 0261 / 94 250 78 Fax: 0261 / 94 250 79 HRB Koblenz 67 63	info @ messekompakt . de www.messekompakt.de IHK Koblenz/Germany
Geschäftsführer	Reiner Eberhard	eberhard @ messekompakt . de	
Redaktion	Thorsten Weber (tw) (V.i.S.d.P.) Erika Marquardt	redaktion @ messekompakt . de marquardt @ messekompakt . de	
Verkaufsleitung	R. Eberhard	anzeigen @ messekompakt . de	

Bilder/Logos/Texte

IP500 Alliance e.V. (IP500), a.b.jödden gmbh, Ahlborn Mess- und Regelungstechnik GmbH, Althen GmbH Mess- und Sensortechnik, AMA Service GmbH (AMA), AMSYS GmbH & Co. KG, Analog Microelectronics GmbH, artidex GmbH, AUMA- Association of the German Trade Fair Industry (AUMA), BOGEN Electronic GmbH, CeLaGo Sensors GmbH, DUETTO-Engineering - Stefan Roman Müller, EBERHARD print & medien agentur gmbh (epm), Endress+Hauser SE+Co. KG, EngineSens Motorsensor GmbH, Fraunhofer-Institut für Elektronische Nanosysteme (ENAS), FRT GmbH (FRT), GeneSys Elektronik GmbH, InfraTec GmbH, IP500 Alliance e.V. (IP500), KOA EUROPE GmbH, LASER COMPONENTS GmbH, MANNER Sensortelemetrie GmbH, ME-Meßsysteme GmbH, Metallux AG, Michell Instruments GmbH, mts Consulting & Engineering GmbH, PCB Synotech GmbH, Pewatron AG, SENSIRION AG, Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. (SPS), UNITRONIC GmbH, XARION Laser Acoustics GmbH, Archiv

Haftungsausschluss

Die EBERHARD print & medien gmbh prüft Werbeanzeigen von Ausstellern bzw. sonstigen Inserenten in diesem ePaper nicht und haftet unter keinerlei rechtlichen, insbesondere nicht unter wettbewerbsrechtlichen Gesichtspunkten für den Inhalt sämtlicher in diesem ePaper veröffentlichten Werbeanzeigen. Das gleiche gilt für die veröffentlichten redaktionellen Berichte sowie für die redaktionell gestalteten Anzeigen unter dem Namen des jeweiligen Ausstellers (Firmenname/Verfasser wird in den einzelnen Berichten aufgeführt); diese Einträge hat das einzelne Unternehmen / der jeweilige Aussteller (Halle/Stand) eigenverantwortlich veranlasst.

Gemäß Urteil vom 12.5.1998 | Landgericht Hamburg weisen wir darauf hin, dass wir keinerlei Einfluss auf die Gestaltung noch auf die Inhalte der auf unserer Homepage und ePaper gelinkten Seiten haben. Des Weiteren distanzieren wir uns von den Inhalten aller von uns gelinkten Seiten. Ebenso machen uns deren Inhalte nicht zu eigen und lehnen jegliche Verantwortung dafür ab.

Disclaimer

EBERHARD print & medien agentur gmbh accepts no liability for statements by exhibitors or the content of advertising. EBERHARD print & medien agentur gmbh does not examine the advertisements by exhibitors and other advertisers in this epaper and is not liable under any aspect of law - and particularly the law on competition - for the content of any advertisements published and editorial advertisements in this epaper. The same applies to the entries listed under the names of the respective exhibitors (hall, booth); these entries have been actuated by the respective exhibitors on their own authority.

Gerichtsstand Koblenz / Germany

Analog Microelectronics GmbH

PCB-Drucksensor-Module für Industrieanwendungen

Die Serie AMS 2710 sind einbaufertige, industrielle Drucksensoren, die auf einer Leiterplatte montiert sind und ohne weitere Bauteile einfach in ein Gehäuse eingebaut werden können = Drucksensor-Module.



Bild: Analog Microelectronics GmbH

Es gibt die AMS 2710 für die Absolut- Relativ- und Differenzdruckmessung. Auch als bidirektionale differentielle Variante (für Unter- und Überdruckmessung) sind die Module lieferbar. Sie werden in Varianten in einem weiten Druckbereich (von 5 mbar bis hin zu 10 Bar) angeboten.

Die PCB-Sensor-Module sind individuell kalibriert und kompensiert und erreichen im gesamten Temperaturbereich (-25...85 °C) und im Druckbereich > 200 mbar eine Totalgenauigkeit von 0,5 %FS. Sie besitzen bei 12...36 V Versorgung einen 0...10 V Spannungsausgang. Aufgrund ihres robusten, verpolgeschützten Signalausgangs und der Strombegrenzung sind sie somit für die Industrieumgebung prädestiniert. Durch die verschiedenen Anschlusskonfigurationen können die AMS 2710 sowohl in ein Gehäuse eingeschraubt oder mittels Lötkontakte in Baugruppen eingelötet werden. Kundenspezifische Druckbereiche und Modifikationen sind auf Anfrage erhältlich. **Halle 1, Stand 1-254**

Metallux AG: Customized Solutions

MetaPot Foliensensoren für verschiedene Anwendungen

Entsprechend den Kundenanforderungen bietet Metallux eine Vielzahl von Sensorprodukten in unterschiedlichsten Größen und Ausführungen an. Das Sensorunternehmen liefert Foliensensoren für die verschiedensten Anwendungen in der Industrie, in der Medizintechnik und in Automotive-Anwendungen.

Dank der Folientechnologie (Folie auf Folie mit optional selbstklebender Rückseite) ist der MetaPot-Foliensensor extrem flach (Aufbauhöhe < 1 mm). Diese Metallux-Foliensensoren bieten für viele Anwendungen eine Alternative zu herkömmlichen Sensoren. Auf Grund der flachen Bauform lassen sich die Folienpotentiometer sehr gut in engen Bauräumen einsetzen. Customized Solutions, also genau auf die Applikation maßgeschneidert passende Sensoren, im Bereich der MetaPot Foliensensoren sind eine der Kernkompetenzen der Metallux AG. Hervorzuheben sind insbesondere die kurzen Entwicklungszeiten bei den kundenspezifischen Lösungen.

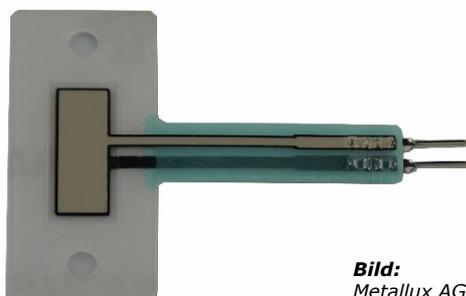


Bild: Metallux AG

Unterschiedlichste geometrische Ausführungen der elektrischen Anschlüsse sind jederzeit möglich. So gehören seitliche Anschlüsse beziehungsweise Ausführungen im 90° Winkel zu den Standards, genauso wie redundante Ausführungen. Daher lassen sich Schalter und Schaltpunkte optimal integrieren. **Halle 5, Stand 5-250**

Sensirion AG Differenzdruck- sensoren – die be- währte Technologie weiter verbessert

Sensirion, Experte für Durchfluss- und Umweltsensorlösungen, präsentiert die neuen Differenzdrucksensoren der SDP800 Serie – das Resultat aus über 15 Jahren Erfahrung in der Messung von Luftströmen in Millionen von HLK-Systemen, medizinischen Beatmungsgeräten und Fahrzeugen. Sie besitzen dieselben erfolgserprobten Eigenschaften wie die Differenzdrucksensoren der Serie SDP 600 und verfügen über das gleiche bewährte Gehäuse, das eine einfache Integration erlaubt.



Bild: Sensirion AG

Der Sensor-Chip der nächsten Generation kombiniert aussergewöhnliche Genauigkeit und Langzeitstabilität mit erweiterten Funktionalitäten und einer höheren Messgeschwindigkeit, und dies alles zu geringeren Kosten. Damit ist die SDP800 Serie die zuverlässige Lösung für anspruchsvolle und zugleich kostensensitive HLK-Anwendungen, wie beispielsweise VAV-Steuerungen und Brenner.

Die neuen Differenzdrucksensoren der SDP800 Serie zeichnen sich durch hervorragende Wiederholgenauigkeit und eine Messgeschwindigkeit von bis zu 2 kHz aus. Die vollständig kalibrierten und temperaturkompensierten Sensoren sind in verschiedenen Versionen verfügbar, die sich jeweils hinsichtlich Druckbereich, pneumatischem Anschluss und Ausgangssignal unterscheiden. Während die analoge Version über einen konfigurierbaren, analogen Spannungsausgang verfügt, bietet die digitale Version unterschiedliche Messmethoden.

Halle 1, Stand 1-316

BOGEN Electronic GmbH

Für jede (Mess-)Aufgabe die richtige Lösung

Absolute Messsysteme stehen während der „Sensor+Test“ im Fokus der BOGEN Electronic GmbH

Die Etablierung der Absolutmesstechnik im Motion Control Markt hat länger gedauert als vorhergesagt. Die verfügbaren absoluten Systeme hatten entweder eine zu geringe Genauigkeit, waren zu kostspielig oder zu unflexibel für eine komplikationsfreie Implementierung. Da somit in vielen Fällen inkrementelle Messlösungen akzeptiert werden mussten, verzögerte sich die Technologieverschiebung hin zu Absolutsystemen und manche Entwicklungsprojekte dazu wurden sogar abgebrochen. Damit Absolutmesssysteme zu einer industriellen Standardlösung werden, waren jedoch weitere Entwicklungen in Bezug auf Leistung, Genauigkeit und flexiblem Design notwendig. Vor allem im Zuge von Industrie 4.0 steigen die Anforderungen an die Automatisierungstechnologie. Ingenieure benötigen einfache Lösungen, um hochleistungsfähige rotative und lineare Messungen mit absoluten Positionen zu realisieren, um die Anforderungen an Produkte für eine moderne Automatisierung erfüllen zu können.

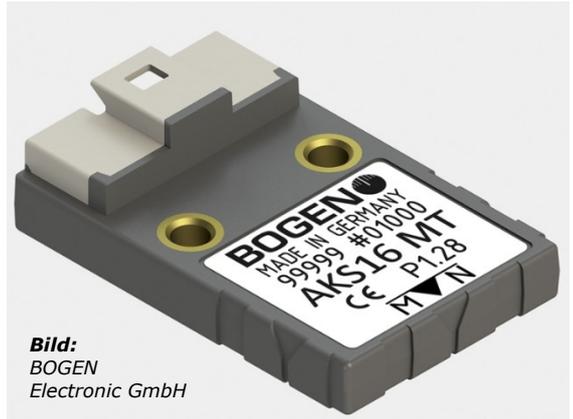


Bild:
BOGEN
Electronic GmbH

Das deutsche Unternehmen BOGEN Electronic verfügt über eines der umfangreichsten Produktportfolios für magnetische Absolutmesssysteme.

Halle 5, Stand 5-171

Anzeige

Informieren Sie sich bereits heute über **PRODUKTNEUHEITEN VON MORGEN**

messe**kompakt**.de

➔ „messe**kompakt**.de NEWS“ informieren Sie schon vor Messebeginn über die **neuesten Entwicklungen, Trends & Neuheiten der Branche.**

➔ „messe**kompakt**.de NEWS“ ist auch iPhone, iPad und Co. kompatibel sowie immer und **überall abrufbar.**

FOLLOW ME

electronica 2018 | SPS IPC Drives 2018 | VISION 2018
belektro 2018 | embedded world 2019 | eltefa 2019
eltec 2019 | CONTROL 2019 | productronica 2019