messekompakt.de



NEWS zur SENSOR+TEST 2021

SENSOR+TEST findet erneut digital statt

Real, virtuell und hybrid - unter diesem Motto sollte die SENSOR+TEST 2021 in Nürnberg vom 4.5. bis 6.5.2021 Teilnehmer aus aller Welt zum Innovationsdialog einladen.



Wegen der fortdauernden kritischen Gefährdungslage aufgrund der Covid-19-Pandemie und der weiteren Unsicherheiten bezüglich der Durchführung von Großveranstaltungen, haben Veranstalter und Ausstellerbeirat gemeinsam mit dem Vorstand des AMA Verbandes für Sensorik und Messtechnik e.V. (AMA) beschlossen, die Messe erneut vollständig als Digital-Event durchzuführen.

Die SENSOR+TEST 2021 ermöglicht damit Ausstellern und Besuchern, sich über die neuesten Entwicklungen und Technologien rund um Sensorik und Messtechnik intensiv über moderne Informations-

Seite 2

kanäle auszutauschen. (AMA)

Digital Congress on Sensors, Measurement and Metrology

The AMA Association for Sensor and Measurement Technology invites to the international congress: Sensor and Measurement Science International (SMSI) 2021. Due to the COVID19 pandemic, the conference will be held digitally, in parallel with the SENSOR+TEST trade fair from May 3 to 6, 2021. The official SMSI 2021 program is available online. (AMA)

Page 14



For English Reports See Page 11 - 17



Vier Teams für Innovationspreis nominiert

In diesem Corona-geprägten Jahr bewarben sich 29 Forscher- und Entwicklerteams um den AMA Innovationspreis. Die Gewinner erhalten ein Preisgeld. (AMA)

Seite 3

Anzeigen





Sensorik und Messtechnik für die **Prozessautomation**

Mit dem Einzug der Digitalisierung in die Prozesssensorik und -messtechnik, sind die Anforderungen an Sensoren und Messsysteme stark gewachsen. (IKTS)

Seite 3

Anzeige



FAMA Weiterhin keine Perspektive für die Messebranche

Das Infektionsschutz-Gesetz in seiner neuesten Fassung erweist sich als weiterer Tiefschlag für die ohnehin bereits hart getroffene Messe- und Veranstaltungswirtschaft.

Anzeige

Anzeiae

SENSOR ELECTRIC

TEMPERATUR-MESSTECHNIK

25 Jahre: Sensor Electric Temperatur-Messtechnik

www.sensor-electric.de

Der FAMA Fachverband Messen und Ausstellungen fordert von Seiten der Politik umgehend die dringend benötigte, klare Perspektive, damit Messen und Veranstaltungen im Herbst wieder stattfinden können. (FAMA)

Seite 20

weltweit online
SENSOR+
TEST 2021

Kompass
04.05. bis 06.05.21

Fortsetzung von Seite 1

Digital-Event mit größtmöglichem Nutzen für Besucher und Aussteller

Wie bereits im Jahr 2020 findet auch in 2021 die weltweit wichtigste Industriemesse für Sensorik und Messtechnik digital statt. Während in den vergangenen Monaten der



Informationsaustausch bereits über diverse Online-Kanäle gut funktioniert hat und sehr gut angenommen wurde, wird die SENSOR+TEST vom 4.5. bis 6.5.21 nun ihre digitalen Möglichkeiten deutlich ausbauen und so zu einem Digital-Event mit größtmöglichem Nutzen für Besucher und Aussteller werden.

"Da aktuell nicht absehbar ist, ob Anfang Mai eine Messe unserer Größenord-

Rund

Aussteller

nung in Nürnberg stattfinden darf, haben sich Veranstalter und Ausstellerbeirat im engen Austausch mit dem Vorstand des AMA Verbandes für Sensorik und Messtechnik e.V. auf eine rein virtuelle Veranstaltung verständigt. Damit schaffen wir frühzeitig Planungssicherheit für alle Beteiligten", erklärt Christoph Kleye, Vorsitzender des Ausstellerbeirats und Geschäftsführer der SonoQ GmbH.

Auch wenn Veranstalter, Aussteller und Besucher sicherlich eine hybride Veranstaltung gewünscht hätten, ergäben sich damit sehr gute Möglichkeiten, Kunden und Partner für anstehende Aufgaben zu erreichen. "Unsere meist kleinen und mittel-

ständischen Unternehmen können also auch in diesem Jahr ihre hervorragenden Technologien einem interessierten Publikum präsentieren", ist sich Christoph Kleye sicher.

Drei Tage Technik pur

An den drei eigentlichen Messetagen erwarten die Besucher jede Menge spannender Themen entlang der gesamten Messtechnik-Kette. In zahlreichen, parallel stattfindenden Fachforen können sich Interessierte ganztägig über die vie-

Ifältigen Technologien und Trends in der Branche informieren. Nach den Live- oder Videovorträgen besteht die Möglichkeit des direkten Austauschs und Dialogs mit den Experten. Und hat man einmal ein wichtiges Thema verpasst, lässt sich jeder Vortrag selbstverständlich auch im Nachhinein anschauen. (AMA)

Seite 4

Mit dem ZIM-Netzwerk "ElRoSens" auf der digitalen SENSOR+TEST 2021

Die digitale SENSOR+TEST präsentiert an den drei Messetagen zahlreiche spannende Themen entlang der gesamten Messtechnik-Kette. Messmöglichkeiten von Dehnungen durch neue Sensortechnologie stellt dabei das ZIM-Netzwerk ElRoSens vor. Als Partner im Innovationsnetzwerk beteiligt sich das Fraunhofer IWU am Messeauftritt u. a. mit einem Highlight-Video zur Vorstellung der Sensortechnologie und des ZIM-Netzwerks. (IWU)

Seite 8

Fortsetzung von Seite 1

AMA-Innovationspreis 2021

Sonderpreis geht an 2pi-Labs GmbH aus Bochum

In diesem pandemiegeprägten Jahr bewarben sich 29 Forscherund Entwicklerteams aus dem In- und Ausland um den renommierten AMA Innovationspreis. Die Gewinner erhalten ein Preisgeld von 10.000 Euro, das von der Jury geteilt vergeben werden kann.

In der Sonderkategorie ,Junges 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 2021, die in diesem Jahr als digitale Messe stattfindet. Dieser Sonderpreis geht an die Know-how-Träger der 2pi-Labs GmbH für das 2nSENSE - D-Band FMCW Software definierte Radar (126-182 GHz) und bleibt gleichzeitig ein Anwärter auf den AMA Innovationspreis. (AMA)

Seite 6



Bild: AMA

Fortsetzung von Seite 1

Bedeutung von Prozesssensoren für die Industrie wächst weiter

Ausgehend von den beiden meist gemessenen Größen Druck und Temperatur bildet die Vielfalt der Prozesssensorik und -messtechnik seit jeher den Kern der SENSOR+TEST. Mit dem flächendeckenden Einzug der Digitalisierung auch in die Prozessautomation sind die Anforderungen an Sensoren und Messsysteme ebenso stark gewachsen, wie deren Bedeutung für die Industrie. Ob neu entwickelte Messverfahren, selbstüberwachende Sensornetzwerke oder Systeme zur Prozessanalyse mit Cloudund KI-Unterstützung. (IKTS) Seite 4

Anzeige



Kundenspezifische Anfertigung

Messtechnik im individuellen Design

Unikate, Klein- und Großserien für Industrie, Forschung und Entwicklung www.sensor-electric.de



Steckverbinder Klemmverschraubungen





Thermoelemente

Anwendungsbeispiel

Fortsetzung von Seite 3

Fraunhofer IKTS Gedruckte magnetoresistive Sensoren für das kontaktlose Schalten

Gedruckte Elektronik hat sich als Schlüsseltechnologie in vielen Industriebereichen etabliert. Unter Verwendung kostengünstiger, allgemein verfügbarer Materialien und industriell relevanter Hochdurchsatzverfahren ist das Fraunhofer IKTS in der Lage flexible magnetoresistive Sensoren für das kontaktlose Schalten zu drucken. Mit den neuartigen gedruckten Schaltern könnte es bald eine marktfähige Lösung geben, die genau dies ermöglicht und flexibel sowohl in harscher Umgebung als auch unter ionisierender Strahlung, z. B. in der medizinischen Diagnostik und Therapie, anwendbar ist.

Keramische Sensoren für Hochtemperaturanwendungen

Die keramische Multilayertechnologie LTCC (Low Temperature Co-fired Ceramics) wird fiir hochintegrierte Verdrahtungskeramische träger verwendet.

Die Möglichkeit 3D-Strukturen zu integrieren (Membra-Kammern, Kanäle), prädestiniert LTCC als Plattform für elektrische und fluidische Funktionen. (IKTS)

Anzeige



Fortsetzung von Seite 2

Fertigung anwendungsspezifischer Ultraschallwandler

Die auf keramischen Technologien basierenden miniaturisierten Sensorkonzepte des Fraunhofer IKTS stellen selbst in harschen Umgebungen und entlang der gesa



mten Wertschöpfungskette valide Informationen bereit. Herkömmliche Ultraschallbildgebungssysteme wenden typischerweise Frequenzen zwischen 15 MHz. Ziel der Entwicklungen am Fraunhofer IKTS sind hochfrequente Ultraschallwandler mit Frequenzen oberhalb von 15 MHz, um eine Verbesserung der Bildauflösung zu erreichen. Da mit steigender Ultraschallfrequenz nicht nur die Auf-

lösung zunimmt, sondern auch die akustische Eindringtiefe abnimmt, eignen sich hochfrequente Ultraschallwandler in der Medizin besonders für oberflächennahe oder durch Katheder erreichbare Strukturen, z. B. im Rahmen dermatologischer, ophthalmologischer oder intravaskulärer Untersuchungen.

SENSOR+TEST als Markt der Möglichkeiten

In diesen abgestuften Fachforen werden die Aussteller ihre Neuheiten und Informationen in Sessions unterschiedlicher Länge dem Publikum präsentieren. Ob tiefgehendes Know-How oder intensiv auf den Punkt gebracht – die Besucher haben die Auswahl. Das geplante Sonderthema "Sensorik und Messtechnik für die Zustandsüberwachung" wird dabei ebenfalls nicht zu kurz kommen.

Wissenschaft trifft sich ebenfalls digital

Auch die parallel zur SENSOR+TEST geplante Konferenz SMSI 2021 - Sensor and Measurement Science International (3. - 6. Mai 2021) konzentriert sich auf den virtuellen Raum. An vier Tagen werden sich nationale und internationale Teilnehmer aus Forschung, Wissenschaft und Industrie in vier parallel stattfindenden Sessions vernetzen. Die SMSI bietet eine Plattform für den Austausch der neuesten Forschungsergebnisse.

Anbieter wie Anwender werden fundierte Einblicke in zukunftsrelevante Forschungsergebnisse erhalten. "Ich bin davon überzeugt, dass sich durch das digitale Konferenzformat noch mehr Experten rund um den Globus an diesem hochkarätigen Format beteiligen werden, die sonst nicht nach Nürnberg hätten anreisen können. Gleiches gilt natürlich auch für die Fachforen, deren Reichweite ebenfalls wachsen wird", erklärt Veranstalter Holger Bödeker.

Die SENSOR+TEST verspricht auch als digitale Edition wieder einmal die wichtigste Plattform für Sensorik und Messtechnik in den Planungen und Terminkalendern der Unternehmen zu werden. "Mit drei intensiven Tagen in Fachforen, Chatrooms und Video-Sessions, aber auch einem ganzjährigen digitalen Informationsangebot über Newsletter, Website und Social Media werden wir für Aussteller und Besucher einen Markt der Möglichkeiten aufbauen, der zum regelmäßigen Technologieaustausch einlädt", freut sich Holger Bödeker bereits jetzt auf die Veranstaltung und ergänzt: "Wie es sich für die SENSOR+TEST gehört, wird der Aufwand auch für kleinere Aussteller leicht zu bewältigen sein und ihnen intensive digitale Kundenkontakte ermöglichen".

Die wichtige digitale Komponente, die bei der zukünftigen Neuausrichtung von Fachmessen eine große Rolle spielt, wird bereits in diesem Jahr einen großen Platz einnehmen. Und Holger Bödeker ist überzeugt: "In Zukunft wird die SENSOR+TEST, neben der Präsenzveranstaltung, einen nicht unerheblichen digitalen Anteil haben. Und damit starten wir in diesem Jahr durch". (AMA)

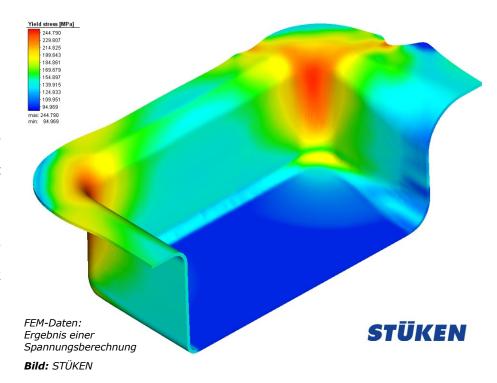
STÜKEN bietet digitale Lösungen in Konstruktion und Werkzeugbau

Im Zuge der zunehmenden Digitalisierung bietet Tiefziehspezialist STÜKEN digitale Lösungen in Konstruktion und Werkzeugbau.

Die Kunden profitieren von einer höheren Entwicklungsgeschwindigkeit und einer verbesserten Informationsgewinnung für die Entscheidungsfindung.

Innovative Unternehmen wollen neue Produkte so schnell wie möglich auf den Markt bringen – Stichwort "Time to Market".

Dies erfordert einen extrem schnellen Entwicklungs- und Herstellungsprozess. Das wiederum macht es notwendig, Design-Feedback schon vor der Erstellung erster physischer Prototypen zu erhalten. Hier kann STÜKEN mit einem breiten Portfolio an digitalen Lösungen unterstützen.



"STÜKEN beobachtete in der jüngeren Vergangenheit drei wesentliche Trends", so Nils Petersohn, Geschäftsführer bei STÜKEN. "Erstens ist die Nachfrage unserer Kunden nach einer Unterstützung beim Tiefziehdesign in der Entwicklungsphase gestiegen. Zweitens sind "virtuelle Try-outs" bzw. eine Erprobung in der frühen Entwicklungsphase wichtiger geworden. Drittens sehen wir einen zunehmenden Bedarf für Funktionsvalidierungen."

Um diesen Trends gerecht zu werden, unterstützt STÜKEN seine Kunden mit Daten, die mithilfe der Finite-Elemente-Methode (FEM) erzeugt werden. Mit Geometriedaten ist eine virtuelle Erprobung in der CAD-Baugruppe des Kunden möglich. Umformdaten können dem Kunden Hinweise geben, welches Rohmaterial am besten für das Bauteil geeignet ist. Während der Produktentwicklung unterstützt STÜKEN seine Kunden mit FEM-Prototypen beim Design. Auch die Belastung eines Bauteils kann mittels FEM für verschiedene Materialien und Konstruktionen simuliert werden. So erhält der Kunde Hinweise zur Optimierung seiner Bauteilkonstruktion.

"STÜKEN hat sich eine einzigartige Datenbank aller Parameter erarbeitet, die für eine Simulation im Bereich der Tiefziehtechnik relevant sind," so Petersohn. "Als Technologie- und Innovationsführer und Dank jahrzehntelanger Erfahrung können wir Daten bieten, die sehr nah an der Realität sind. Unsere Modelle sind durch unzählige Kundenprojekte und eigene Laborversuche erprobt. Grundsätzlich gilt: Je früher wir in die Phase der Produktgestaltung eingebunden sind, desto besser können wir mit der Kreativität und dem Knowhow unserer Experten zu einer effizienten Zusammenarbeit beitragen." erklärt Petersohn. "Gemeinsam mit unseren Kunden entwickeln wir optimale Bauteile hinsichtlich Funktion, Herstellbarkeit und Kosten."



www.stueken.de



Fortsetzung von Seite 3

AMA Innovationspreis 2021

"Und die Nominierten sind"

(in alphabetischer Reihenfolge):

2пSENSE - D-Band FMCW Software definiertes Radar (126-182 GHz)

Simon Küppers, Dr. Jan Barowski, Dr. Timo Jaeschke, Prof. Dr. Nils Pohl (2pi-Labs GmbH)

Die 2πSENSE-Technologieplattform erfüllt die Anforderungen komplexer industrieller und wissenschaftlicher Radaranwendungen mit ultraschnellen, Netzwerkanalysator-ähnlichen Breitband-Frequenzgangmessungen im D-Band. Der innovative Mehrkanal-Millimeterwellen-IC und die flexible Hardware-Plattform mit modernen Konnektivitätsoptionen, wie z. B. OPC-UA, leiten eine neue Ära softwaredefinierter Radarsysteme auch für anspruchsvollste Anwendungen ein, z. B. μm-genaue Abstandsmessungen, hochauflösende Dickenmessungen (Rohrextrusion), Radar-Imaging (NDT), genaue Materialcharakterisierung (Prozesskontrolle) und vieles mehr. (*Broschüre S. 8*)

Gassensorik mit dielektrischer Anregung

Dr. Radislav A. Potyrailo, Richard St-pierre, Dr. Aghogho Obi, Dr. Baokai Cheng, Dr. Christopher Collazo-Davila, Dr. Brian Scherer, Dr. Hilary Lashley Renison, Dr. Andrew Burns (General Electric Research Center)

Mit der Einführung unseres Sensor-Anregungsschemas, das eine zeitgemäße Alternative zur klassischen Widerstandmessung darstellt, haben wir konventionellen halbleitenden Metalloxid-Materialien neue Gassensorfähigkeiten verliehen. (*Broschüre S. 8*) (AMA)

Seite 9

Anzeige

Stilvolle Kunstwerke für Ihr Büro

Ihr berufliches Umfeld ist von Professionalität und Leistung geprägt. In Ihrem Büro verkörpern Sie Kompetenz und Zuverlässigkeit gegenüber Ihren Kunden. Beeindrucken Sie im Arbeitsleben neben Ihrem fachlichen Können mit einer stilvollen Einrichtung Ihrer Büroräume. Eine große leere Wand schmücken Sie am besten mit einem eindrucksvollen Ölgemälde des Künstlers Siegbert Hahn.



Kunst für Ihr Büro

www.natura-mystica.eu

Sensirion AG

Sensoren und Sensorlösungen zur Messung und Steuerung von Feuchte, Gas- und Flüssigkeitsdurchflüssen

Die Sensirion AG mit Sitz im schweizerischen Stäfa ist einer der führenden Hersteller digitaler Mikrosensoren und -systeme. Die Produktpalette des Unternehmens umfasst

Gas- und Flüssigkeitssensoren sowie Differenzdruck- und Umweltsensoren zur Messung von Temperatur und Feuchtigkeit, volatilen organischen Verbindungen (VOC), CO₂, Formaldehyd und Feinstaub (PM2.5). Das Netzwerk mit Niederlassungen in den USA, Europa, China, Taiwan, Japan und Korea unterstützt Kunden sowohl mit Serienprodukten als auch



massgeschneiderten Sensorsystemlösungen für verschiedenste Anwendungen. Sensoren von Sensirion finden sich häufig in Medizin-, Industrie- und Automobilanwendungen sowie in Analyseinstrumenten, in der Konsumgüterbranche und in Heizungs-, Lüftungs- und Klimageräten.

Zu den Alleinstellungsmerkmalen der Sensirion-Produkte gehört die patentierte CMOSens® Technologie, welche eine intelligente Systemintegration von Sensorelement, Logik, Kalibrierungsdaten und einer digitalen Schnittstelle auf einem einzigen Chip ermöglicht. Die treue Kundenbasis mit vielen namhaften Kunden sowie das Qualitätsmanagement nach ISO/TS 16949 bestätigen Sensirion als zuverlässiges Sensorunternehmen. (Se)

Anzeige



SonoQ

Berührungslose, kontinuierliche Füllstandsmessung mit Ultraschall

Eine berührungslose, eingriffsfreie Füllstandsmessung in Flüssigkeitsbehältern, d.h. ohne direkten Kontakt zum Medium, ist in vielen Anwendungen der Labor- und Medizintechnik, der pharmazeutischen wie auch der Lebensmittelindustrie gefordert.



Bild: SonoQ

Dies gilt insbesondere immer dann, wenn Behälter schnell und einfach ausgetauscht werden müssen. Die Fähigkeit von Ultraschall sich sowohl in festen Materialien, wie Kunststoff, Glas oder Metall, als auch in Flüssigkeiten ausbreiten zu können, macht diese Technologie hierfür ideal geeignet.

Echo-Sonographie

Dabei nutzt man das Prinzip der Echo-Sonographie: Ein Ultraschallwandler, der außen, unterhalb des Behälters angebracht wird, erzeugt ein Ultraschallsignal, das die Behälterwand durchdringt und die Flüssigkeit von unten nach oben bis zur Oberfläche durchläuft. An der Grenze zwischen Flüssigkeit und Luft wird ein Großteil des Signals reflektiert und als Echo vom Wandler wieder empfangen. Mittels einer einfachen 2-Punkt-Kalibrierung wird die Messung des Füllstands bzw. der Füllmenge konfiguriert. (SQ)

Fortsetzung von Seite 2

ZIM-Netzwerk "ElRoSens"

Neue Sensortechnologie zur Messung von Dehnungen

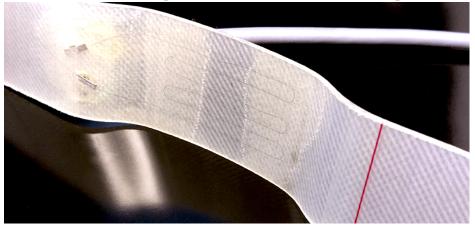


Bild: Fraunhofer IWU

Das Innovationsnetzwerk ElRoSens (Elastische, robuste und sensitive Belastungssensoren) fokussiert sich auf eine neue Sensortechnologie zur Messung von Dehnungen, die durch ihr immenses Potential völlig neue Anwendungsmöglichkeiten eröffnet. Gegenüber bekannten Technologien wie z. B. Dehnmessstreifen zeichnet sich die neue Technologie durch eine höhere Empfindlichkeit, eine größere

Dehnbarkeit sowie einen geringeren Preis aus. Basis ist ein neuartiges Material, dessen elektrischer Widerstand sich bei Belastung sehr stark ändert. Aufgrund der exzellenten Dauerfestigkeit bei sehr großen Dehnungen eignet sich die Sensorik insbesondere für die Strukturüberwachung von Kunststoffbauteilen. (IWU)

Fraunhofer IPM weiht neues Gebäude ein

Exzellente technische Infrastruktur, ein modernes Arbeitsumfeld und nachhaltige Architektur auf einer Nutzfläche von 7700 m²: Am 1.10. weihte das Freiburger Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik IPM sein neues Institutsgebäude ein. Rund 40 Gäste aus Politik, Wissenschaft und Industrie, darunter Wirtschaftsministerin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut und die neue Universitätsrektorin Prof. Dr. Kerstin Krieglstein, kamen zur Eröffnung auf den "Campus Am Flugplatz".

Bereits 2012 begannen die Planungen für das dreigeschossige Gebäude in der Georges-Köhler-Allee. "Der Campus entwickelt durch die enge Zusammenarbeit der exzellenten Universität Freiburg mit starken au-Beruniversitären Forschungs-, Entwicklungs- und Transferpartnern eine enorme Dynamik mit bundesweiter Strahl- und Anziehungskraft", betont Institutsleiter Prof. Dr. Karsten Buse in seiner Begrüßungsrede. "Wir sind sehr froh und dankbar, dass die hochmotivierte Belegschaft von Fraunhofer IPM jetzt Arbeitsbedingungen hat, die sonst nur wenige Einrichtungen und Konzerne auf der Welt realisieren können - Wohlfühlatmosphäre plus Hightech." (IPM)

Anzeige



Trends Innovationen Erfolg Neuheiten
Kontakte Neue Chancen kleine Budgets
Neue Netzwerke grenzenlose Kundenansprache
Höhere Reichweite Nachhaltigkeit

messekompakt.de f Teilen

Fortsetzung von Seite 6

Innovationspreis 2021 Wer wird den Preis erhalten?

Innovative Gaseigenschaftsmessung mit bahnbrechender MEMS-µ-Abtastung

Oleg Grudin (First Sensor Corp.), Andreas Niendorf, PhD Natalie Milahin (First Sensor)

Der Gaseigenschaftssensor kombiniert einen MEMS μ -Hohlraum und einen thermischen Durchflusssensor zur Messung von Viskosität, Dichte, Wärmekapazität und Wärmeleitfähigkeit von Gasen, was eine verbesserte Identifizierung und Differenzierung von Gasgemischen und die Bestimmung von Gaskonzentrationen ermöglicht.

Diese verbesserte Gascharakterisierung wird zur Identifizierung von Gasen und Gasgemischen verwendet, um die Leistung von thermischen Massendurchfluss-Sensoren zu verbessern. (*Broschüre S. 9*)

Multiparametermessung als cloudbasierter Sensor für die Fermentation "InQGuard Brew QWX43"

Dr. Tobias Brengartner, Jan Schleiferböck, Dr. Sergey Lopatin, Andrey Dodonov, Pablo Ottersbach, Julia Rosenheim (Endress + Hauser SE+Co. KG)

Innovatives, kompaktes und einfach zu bedienendes Multisensorsystem, das aus Sicht des Anwenders zu jedem Zeitpunkt volle Transparenz bietet. Gleichzeitige Ausgabe von Dichte, Viskosität, Gärgrad, Extrakt, Alkohol, Zuckerkonzentration und weiteren Parametern. Mit dem Gerät kann der Brauer seinen Prozess rund um die Uhr überwachen, den Verlauf protokollieren, dokumentieren und speichern. (*Broschüre S. 9*) (*AMA*)

DAS
STÜKEN MEHR
PRÄZISION

Tiefziehen
Stanzen und Stanzbiegen
Baugruppenfertigung
Kunststoffumspritzen

Hubert Stüken GmbH & Co. KG · D-31737 Rinteln · info@stueken.de · www.stueken.de

Nominierte Teams überzeugten mit Entwicklungen & Lösungsansätzen

"Wir freuen uns, dass wir auch in diesem besonderen Jahr wieder viele herausragende Entwicklungen aus der Sensorik und Messtechnik begutachten durften", sagt Professor Andreas Juryvorsitzender Schütze, von der Universität des Saarlandes. "Die vier nominierten Teams überzeugten die Jury besonders und zeigen eine interessante Vielfalt der Entwicklungen und Lösungsansätze auf."



Andreas Schütze, Juryvorsitzender von der Universität des Saarlandes

Bild: Universität des Saarlandes

Anzeige

Die Gewinner des AMA Innovationspreises 2021 werden am 3. Mai 2021 auf der Eröffnungsveranstaltung der Sensor and Measurement Science International bekanntgegeben.

Diese findet parallel zur SEN-SOR+TEST 2021 pandemiebedingt digital statt. (AMA)

Anzeige

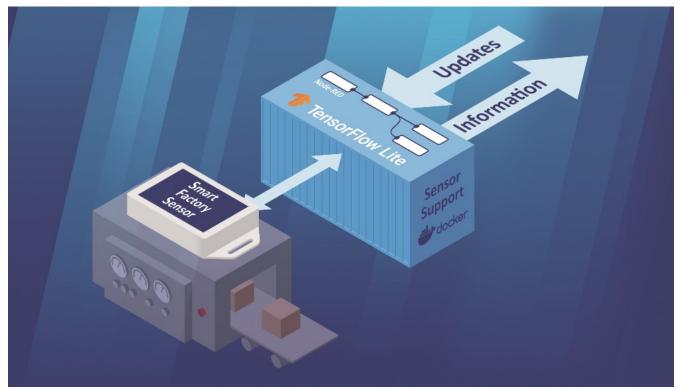


Anzeiae

SSV Software Systems GmbH

Individuelle Machine-Learning-Sensoren ab Stückzahl 1

SSV bietet aufgabenspezifische Industriesensoren für Machine-Learning-Anwendungen in der Smart Factory mit Hilfe eines modularen Baukastensystems nun auch in der Stückzahl 1 an.



Sensordaten für Smart-Factory-Digitalisierungsaufgaben benötigen einen deutlich höherwertigeren Informationsgehalt als z. B. in klassischen Ablaufsteuerungsanwendungen. Mittels einer zur Aufgabe passenden Auswahl an Sensorelementen, Sensorfusionen zur Verknüpfung verschiedener Messwerte und KI-Algorithmen werden die Sensorrohdaten in den SSV-Sensoriklösungen zu werthaltigen Informationen, die sich für unterschiedliche Aufgaben in der Prozessoptimierung, Maschinen- und Anlagenwartung sowie Intralogistik nutzen lassen.

Mit der auf einem Baukastensystem basierenden Smart-Factory-Sensorik-Produktfamilie, bietet SSV ab sofort Retrofit-Sensoren mit einem anwendungsspezifischen Datenausgang. Dafür werden Gehäuse, Sensorelemente, Signalverarbeitung, Spannungsversorgung sowie die Daten- und Konfigurationsschnittstelle an die Aufgabe angepasst. Als Zubehör wird zu jedem Sensor ein Support-Docker mit verschiedenen auf den jeweiligen Sensor abgestimmten Funktionen ausgeliefert. Dazu gehören neben Node-RED-Funktionen auch ein TensorFlow-Lite-Inferenzinterpreter für die Echtzeitanalyse der Sensordaten mit Hilfe zuvor trainierter neuronaler Netzwerke, um die gewünschten Informationen zur Weitergabe an übergeordnete Systeme, wie z. B. ein MES, zu schaffen.

Passend zum Thema veranstaltet SSV während der SENSOR+TEST 2021 am 6. Mai von 11:00 bis 12:00 Uhr das Webinar "IoT-Funksensorik für Machine-Learning-Anwendungen". Darin geht es um die technischen Aspekte der Sensordatenaufbereitung und Informationsgewinnung mit künstlichen neuronalen Netzwerken. Im Anschluss an dieses Webinar besteht die Möglichkeit eines interaktiven Handson mit virtueller Anleitung, bei dem jeder Teilnehmer am eigenen Rechner Live-Sensordaten per Google Colab vorverarbeiten und mit TensorFlow analysieren kann.





AMA Association Nominates Four Teams for the AMA Innovation Award 2021

In this pandemic year, 29 research and development teams from Germany and abroad applied for the prestigious AMA Innovation Award. The winners receive prize money of 10,000 euros, which the jury can divide.

In the special category 'Young Company', companies that have been on the market for no longer than five years, employ fewer than 50 people and generate annual sales of less than 10 million euros were eligible to apply. The winners of the special award will receive a free booth at SENSOR+TEST 2021, which this year will be held as a digital trade fair. This special award goes to the knowhow bearers of 2pi-Labs GmbH for the 2nSENSE - D-band FMCW software defined radar (126-182 GHz) and at the same time remains a contender for the AMA Innovation Award 2021.

Thus nominated for the AMA Innovation Award 2021 are (in alphabetical order):

2пSENSE - D-band FMCW software defined radar (126-182 GHz)

Simon Küppers, Dr. Jan Barowski, Dr. Timo Jaeschke, Prof. Dr. Nils Pohl (2pi-Labs GmbH).

The 2nSENSE technology platform meets the requirements of complex industrial and scientific radar applications with ultra-fast, network analyzer-like broadband frequency response measurements in D-band. The innovative multi-channel millimeter-wave IC and flexible hardware platform with advanced connectivity options, such as OPC-UA, usher in a new era of software-defined radar systems for even the most demanding applications, such as µm-accurate distance measurements,



tions, such as µm-accurate distance measurements, high-resolution thickness measurements (pipe extrusion), radar imaging (NDT), accurate

material characterization (process control), and more. (brochure p. 8)

Gas sensing with dielectric excitation

Dr. Radislav A. Potyrailo, Richard St-pierre, Dr. Aghogho Obi, Dr. Baokai Cheng,

Dr. Christopher Collazo-Davila, Dr. Brian Scherer, Dr. Hilary Lashley Renison,

Dr. Andrew Burns (General Electric Research Center).

They have brought new gas sensing capabilities to conventional semiconducting metal oxide materials (SMOX) with the introduction of our sensor excitation scheme, which provides a up-to-date alternative to traditional resistivity sensing. Our excitation scheme offers linear gas response ($R^2 > 0.99$), a dynamic gas concentration range of six decades, high baseline stability, reduced humidity effects, and eliminated ambient temperature effects. We have already launched this product with one of our partners and are working with several other users in consumer, industrial, medical, homeland security and more. (brochure p. 8)

Innovative gas property measurement with breakthrough MEMS μ-sensing Oleg Grudin (First Sensor Corp.), Andreas Niendorf, PhD Natalie Milahin (First Sensor).

The gas property sensor combines a MEMS μ -cavity and thermal flow sensor to measure viscosity, density, heat capacity and thermal conductivity of gases, enabling improved identification and differentiation of gas mixtures and determination of gas concentrations. This improved gas characterization is used to identify gases and gas mixtures to improve the performance of thermal mass flow sensors. This results in significantly more accurate flow measurements and provides cost-effective alternatives to very complex gas analysis for a variety of applications, especially when gas compositions change. (brochure p. 9) (AMA)

Page 12

Fraunhofer IKTS Complete Sensor Solutions from a Single Source

Fraunhofer IKTS offers singlesource, complete sensor solutions for use in chemical, electrochemical, electrical, thermal, acoustic, electromagnetic, mechanical, and optical sensor technologies. Building on the synthesis of functional ceramic materials and the processing of commercial materials, Fraunhofer IKTS develops sensor components for applications in chemical, process, environmental, energy, and test engineering.

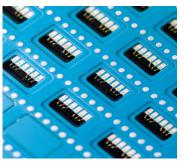


Image: Fraunhofer IKTS

Fraunhofer IKTS Assists Customers and Project Partners

Depending on the requirements, these sensor components can be furnished with calibrated evaluation electronics for one or multiple parameters and are integrated into the system environment. Fraunhofer IKTS assists customers and project partners along the entire process chain: from materials synthesis and adaptation to the integration of the entire system into existing process and systems structures. Industrial and automotive sensor systems represent one focus in this regard. Another is the non-destructive testing of metals, ceramics, and composites as well as carbon fiber-reinforced composites. The institute has honed its existing expertise in the configuration of hightemperature resistant sensor solutions based on ceramic substrates. (IKT)

Single-source, Complete Sensor Solutions

Fraunhofer IKTS offers singlesource, complete sensor solutions for use in chemical, electrochemical, electrical, thermal, acoustic, electromagnetic, mechanical, and optical sensor technologies. Building on the synthesis of functional ceramic materials and the processing of commercial materials, Fraunhofer IKTS develops sensor components for applications in chemical, process, environmental, energy, and test engineering. Depending on the requirements, these sensor components can be furnished with calibrated evaluation electronics for one or multiple parameters and are integrated into the system environment. Fraunhofer IKTS assists customers and project partners along the entire process chain: from materials synthesis and adaptation to the integration of the entire system into existing process and systems structures. (IKTS)

Advertisement



SENSOR+TEST Takes Place Digitally Again

Real, virtual, and hybrid – that is the motto under which the SENSOR+TEST 2021 will be held from 4 to 6 May 2021. Participants from all over the globe are invited to the inno-



vation dialog. Due to the continuing and critical healthrisk situation with the Covid-19 pandemic and further uncertainties in regard to permitting major events, the organizer and the exhibitiors' committee jointly with the AMA executive board have decided to carry out the trade fair completely as a digital event. The SENSOR+TEST 2021 thus enables exhibitors and visitors to communicate

and exchange ideas on the latest developments and technical advances in sensor, measuring, and testing technology via modern information channels.

Just as in 2020, the worldwide most important industrial fair for sensor and measuring technology will again be held this year digitally. Since in recent months the information exchange over various online channels has functioned very well and was also well accepted, the SENSOR+TEST from 4 to 6 May 2021 will have significantly expanded digital options. This will turn it into a digital event with great benefit for visitors and exhibitors.

"Since we can't tell whether a trade fair of the size of the SENSOR+TEST will be allowed at the Nuremberg exhibition halls, the organizer and the exhibitors' committee agreed in close

exchanges with the executive board of the AMA Association for Sensors and Measurement on a purely virtual event. Thus, we can provide early planning certainty for all involved," said Christoph Kleye, chair of the exhibitors' committee and director of SonoQ.

Although the organizer, the exhibitors, and visitors would have preferred a hybrid event, good opportunities are certainly available to reach customers and partners for all possible tasks. "Our usually small and medium enterprises will present outstanding technologies to an interested audience this year as well," added Christoph Kleye. (AMA)

About 100 Exhibiters

Continued from page 10

AMA Innovation Award 2021

Innovative, Compact and Easy to Use

Multi-parameter measurement as a cloud-based sensor for fermentation "InQGuard Brew QWX43"

Dr. Tobias Brengartner, Jan Schleiferböck, Dr. Sergey Lopatin, Andrey Dodonov, Pablo Ottersbach, Julia Rosenheim (Endress + Hauser SE+Co. KG).

Innovative, compact and easy-to-use multi-sensor system that provides the user full transparency at all times. Simultaneous output of density, viscosity, degree of fermentation, extract, alcohol, sugar concentration and other parameters. With the device, brewers can monitor this processes around the clock, logging, documenting and storing the progress. Valuable process evaluations such as the start and end of fermentation are carried out via web interface. The system is based on just two piezo tuning forks and strategically placed temperature sensors and is implemented in a hygienically fully encapsulated metal housing. (Brochure p. 9) (AMA)

Page 14

Advertisement

Innovative Sensor Technology IST AG

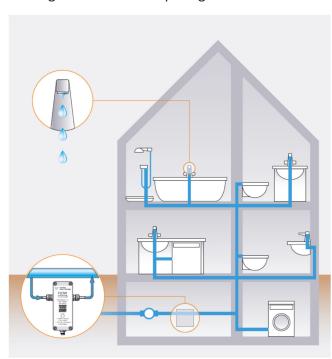
IST AG's Leakage Detection Module Prevents Structural Damage

Drip... drip... drip... a dripping tap that loses 20 drops per minute not only drives you up the walls, but also wastes around 5,000 liters a year. With that much water, you could fill a conventional bathtub 33 times.



Image: IST AG

Badly sealed plumbing or old and rusty pipes can cause severe damage to a building. Undetected leaks from rusted pipes can gradually result in rotting walls, ceilings, or floors. The humid environment results in dangerous mildew requiring laborious and costly renovations. Innovative Sensor Technology IST AG's



leakage detection Flow OOL-module is equipped with a highly sensitive flow sensor component, which can detect the smallest liquid flow quantities with an accuracy of <3% F.S. and a repeatability of < 0.3% F.S. (value for DI- H_2O in temperature range of +5 to +50°C) in a response time of 500 ms.

The module is installed at the entrance of the house or per floor in an apartment building. The Flow OOL module sends a signal to the surveillance device immediately upon detecting even the smallest leakage, thereby enabling the proprietor to identify the cause of the leakage.

IST AG's Flow OOL module has a high chemical resistance and is also suitable for aggressive fluids. It is used in process control, water flow meters, process control or in leak detection, has an excellent repeatability, a high accuracy between 0 and 20kg/h and is temperature compensated.

It has a digital I2C interface and is calibrated to a flow signal in kg/h, electrical power of heater in mW (not linearized signal), temperature of media and internal electronic in °C.

For more information contact us or visit our website.



physical. chemical. biological.

www.ist-ag.com



Continued from page 12

Innovation Award
Innovative
Power of Sensor
and Measurement
Technology

"We are pleased that we were once again able to review many outstanding developments from sensor and measurement technology in this special year," says Professor Andreas Schütze, jury chairman from Saarland University.



Professor Andreas Schütze, jury chairman from Saarland University.

Image: AMA

"The four nominated teams particularly convinced the jury and show an interesting variety of developments and approaches to solutions. Together, they all represent the innovative power of sensor and measurement technology."

The winners of the AMA Innovation Award 2021 will be announced on May 3, 2021, at the opening event of Sensor and Measurement Science International (SMSI 2021). This will be held digitally in parallel with SENSOR+TEST 2021 due to the pandemic. (AMA)

Advertisement



Continued from page 1

The Success Story of Scientific Conferences in the Field of Sensors and Measurements Technology

SMSI 2021 networks national and international representatives from research, science and industry. Current research results from the fields of sensor technology, measurement technology and metrology will be presented.

Topics include: Innovative hydrogen sensors for fuel cell vehicles, novel approaches to modeling thermal-electrical behavior of pyroelectric infrared sensors, the development of non-invasive pressure sensors, and the evaluation of ceramic high-temperature sensor housings.

In addition to many technical presentations, SMSI 2021 invites all participants to attend international plenary lectures. Among them, for example, NIST on a Chip: Disseminating the SI through Quantum Sensors. Physikalisch-Technische Bundesanstalt reports on the revised SI for Innovation, Science and the Second Quantum Revolution, and the University of California on Invariance of Measured Quantities across the Science. (AMA)

The full SMSI 2021 program, registration fees and registration now at: https://www.smsi-conference.com

Advertisement



15

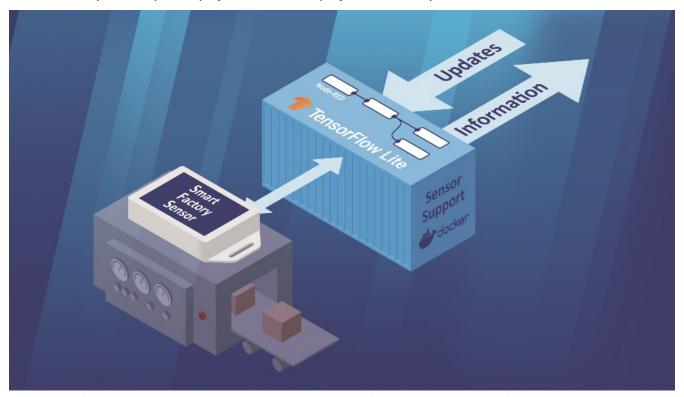
Advertisement

SSV Software Systems GmbH

Smart Factory Sensor –

Customized Machine Learning Sensors from Quantity 1

SSV now also offers task-specific industrial sensors for machine learning applications in the Smart Factory in the quantity of 1 with the help of a modular system



Sensor data for Smart Factory digitalization tasks require significantly higherquality informational content than, for example, in classic flow control applications. Through a selection of sensor elements suitable for the task, sensor fusions for linking different measured values and AI algorithms, the raw sensor data in the SSV sensor solutions become valuable information that can be used for various tasks in process optimization, machine and plant maintenance as well as intralogistics.

With the Smart Factory sensor product family based on a modular system, SSV now offers retrofit sensors with an application-specific data output. For this purpose, the housing, sensor elements, signal processing, power supply as well as the data and configuration interface are adapted to the task. A support docker with various functions adapted to the respective sensor is supplied as an accessory for each sensor. In addition to Node-RED functions, these include a TensorFlow Lite interference interpreter for real-time analysis of the sensor data using previously trained neural networks to create the desired information for transfer to higher-level systems, such as an MES.

In line with the topic, SSV will be hosting the --> webinar "IoT wireless sensor technology for machine learning applications" during the SENSOR+TEST 2021 on May 6 from 11:00 a.m. to 12:00 p.m. (Register here...). It will focus on the technical aspects of sensor data processing and information retrieval with artificial neural networks.

After the webinar, there will be the chance to participate in an interactive hands-on experience with virtual guidance, where each participant can preprocess live sensor data via Google Colab on their own computer and analyze it with TensorFlow.





Prof. Dr. Martin Dix Appointed as Director of Fraunhofer IWU

The Fraunhofer Institute for Machine Tools and Forming Technology IWU has appointed Professor Martin Dix as a new director. Since October 1, 2020, he has been leading the Scientific Field of "Machine Tools, Production Systems and Machining" Fraunhofer IWU. At the same time, Professor Dix assumes the Professorship for "Production Systems and Processes" at the Faculty of Mechanical Engineering at Chemnitz University of Technology.



Prof. Martin Dix is a new director at Fraunhofer IWU. At the same time, he assumes the Professorship for "Production Systems and Processes" at Chemnitz University of Technology.

Image: Fraunhofer IWU

"Fraunhofer Institute for Machine Tools and Forming Technology IWU has a leading position in research and development of production technology, which is such an essential sector for Germany. I am really happy that Prof. Martin Dix, who is an accomplished expert in the field of production technologies and systems and in production management, has joined Fraunhofer IWU as a director", explains Prof. Reimund Neugebauer, President of the Fraunhofer-Gesellschaft. (IWU)

Advertisement



Fraunhofer Microelectronics

Stephan Guttowski Becomes New Managing Director

The PhD engineer is a long-time Fraunhofer employee with professional experience in industry and has been the Technology Park Manager for Heterointegration since the founding of the FMD. The strategic decision of the Group Directorate and the FMD Steering Committee to manage the two offices in Berlin from a single person starting from 2021 is a further step towards the consolidation of the Research Fab Microelectronics Germany.

Stephan Guttowski studied electrical engineering with a focus on measurement and automation technology at the Technical University of Berlin and subsequently earned his doctorate in electromagnetic compatibility. This was followed by a postdoctoral stay at the Massachusetts Institute of Technology (M.I.T.) in Cambridge, USA. After his return, he initially worked in the Electric Drives Research Laboratory of DaimlerChrysler AG and then moved to the Fraunhofer Institute for Reliability and Microintegration IZM. Here he was head of the Advanced System Development Group before he took over the System Design & Integration department. Since June 2017, he has been Technology Park Manager at the FMD and is in this role committed to cross-institute cooperation. (IZM)

SonoO GmbH

Contactless Liquid Level Control by Using Ultrasound

The non-invasive control of liquid levels is essential for many applications assuring proper functionality of components and systems – for example in laboratory and



medical applications as well as in the pharmaceutical or F&B industry. This is especially true if a quick and easy exchange of liquid containers is required. The ability of ultrasound to propagate through solids like plastics, glass or metals and liquids as well provides an almost ideal technology to implement this task.

The usual method here is the echo sonography: A preferred implementation for the liquid level sensor attaches an ultrasound transducer to the bottom of the wall of the liquid container. A short ultrasound wave is transmitted from the transducer passing the container wall and travels through the liquid to the liquid air interface on top of the liquid where most of the wave will be reflected back to the transducer. By using a simple 2-point calibration, the measurement of the liquid level or the filling volume is configured.

Image: SonoQ GmbH

The wear-free and service-friendly SQ-Level sensor is specially designed for integration into laboratory equipment, machines or systems and operates fast, precise and reliable. It has a freely configurable digital switching output and a serial SPI interface.

An evaluation board with integrated LCD display is available for fast, convenient testing of the sensor. SonoQ as manufacturer is well experienced in ultrasound applications and the development of adequate transducers. SonoQ's engineering team is ready to enable all necessary application specific implementations. (SQ)

STÜKEN Offers Digital Solutions in **Tool Design and Toolmaking**

'ield stress [MPa]

As part of the increasing digitalization, deep drawing specialist STÜKEN offers digital solutions in tool design and tool-making.

Customers benefit from a higher development speed and improved information gathering for decisionmaking.

Innovative companies aim to launch new products as quickly as possible - keyword "time to market". This requires an extremely fast development manufacturing process.

This in turn makes it necessary to obtain design feedback even before the first physical prototypes are created. This is where STÜKEN can support with a broad portfolio of digital solutions.

"In the recent past,

STÜKEN FFA-Data: Result of a stress analysis Image: STÜKEN

STÜKEN observed three main trends," says Nils Petersohn, Managing Director at STÜKEN.

"First, our customers' demand for deep drawing design support in the development phase has increased. Second, 'virtual try-outs' or testing in the early development phase have become more important. Third, we see an increasing need for functional validation."

To meet these trends, STÜKEN supports its customers with data generated using Finite Element Analysis (FEA). With geometry data, we make virtual testing in the customer's CAD assembly possible. Forming data can provide the customer with information on which raw material is best suited for the component. During product development, STÜKEN supports its customers with FEA prototypes during design. The load on a component can also be simulated using FEA for different materials and designs. This provides customers with information on how to optimize their component design.

"STÜKEN has developed a unique database of all parameters that are relevant for a simulation in terms of deep drawing," says Petersohn. "As a technology and innovation leader and thanks to decades of experience, we can offer data that is very close to reality. Our models are proven through countless customer projects and our own laboratory tests. The earlier we are involved in the product design phase, the better we can contribute to an efficient collaboration with the creativity and know-how of our experts," Petersohn explains. "Together with our customers, we develop optimum components in terms of function, production and cost."



www.stueken.de



Neue Leitung der Geschäftsstelle FMD und Verbund Mikroelektronik

Die gemeinsame Geschäftsstelle der Forschungsfabrik Mikroelektronik Deutschland (FMD) und des Fraunhofer-Verbunds Mikroelektronik hat einen neuen Leiter: Dr. Stephan Guttowski. Der promovierte Ingenieur ist ein langjähriger Fraunhofer-Mitarbeiter mit Berufserfahrung in der Industrie und seit der Gründung der FMD der Technologiepark-Manager für Heterointegration.



Der neue Leiter: Dr. Stephan Guttowski

Bild: Fraunhofer Mikroelektronik

Die Entscheidung des Verbunddirektoriums und FMD-Lenkungskreises, die beiden Geschäftsstellen in Berlin ab 2021 aus einer Hand zu leiten, ist ein weiterer Schritt für die Verstetigung der Forschungsfabrik Mikroelektronik Deutschland. Stephan Guttowski studierte Elektrotechnik mit dem Schwerpunkt Messund Automatisierungstechnik an der TU Berlin und promovierte anschließend im Bereich Elektromagnetische Verträglichkeit. Es folate ein Post-Doc-Aufenthalt am Massachusetts Institute of Technology in Cambridge, USA. Nach seiner Rückkehr arbeitete er zunächst im Forschungslabor Elektrische Antriebe der DaimlerChrysler AG und wechselte 2001 in das Fraunhofer-Institut IZM.

Hier war er zunächst Leiter der Gruppe Advanced System Development, dann übernahm er die Abteilung System Design & Integration. Seit Juni 2017 ist er Technologiepark-Manager in der FMD und setzt sich in dieser Rolle für die institutsübergreifende Kooperation ein. (IZM)

Schildknecht AG

Entwickler, Hersteller und Systemanbieter für Industrie-Datenfunk

Sensordaten aus weltweit installierten Maschinen und Anlagen generieren, kabellos zu einer beliebigen Zentrale kommunizieren, und dort in einem Portal oder einer SPS visualisieren - das erschließt die Potentiale von Industrie 4.0 für die Automatisierungs-

technik und ist zugleich das Kern-Arbeitsgebiet der Schildknecht AG.

Seit seiner Gründung konzentriert sich das Unternehmen auf die zügige Umsetzung der jeweils neuesten technologischer Trends der industriellen Kommunikation in Gestalt von Wireless-Gerätetechnik mittels Einsatz verschiedener Funktechnologien. Die so entstandenen und neu entstehenden DATAEAGLE (DE)-Geräteserien machen die Trends praktisch nutzbar und generieren erheblichen Anwendernutzen.

Bild: Schildknecht AG

Kabellose Feldbus- und Industrial Ethernet-Kommunikation

Frühere und unverändert aktuelle Beispiele sind die Funkmodule DE3000 bzw. DE4000 zum Aufbau kabelbelloser Übertragungsstrecken für Feldbusse wie PROFIBUS u. a. bzw. Industrial Ethernet-Systeme wie PROFINET u.a. Beide Module sichern eine höchstmögliche Verfügbarkeit dieser Wireless-Strecken durch ein patentiertes Verfahren zur Stabilisierung der Funkstrecke.

Globaler Zugriff auf Maschinendaten

Für die Nutzung der Potentiale von Industrie 4. bieten die Gateways der Serie DE 7000 um-fassende Möglichkeiten. Global Connectivity mittels einer integrierten und weltweit gültigen SIM-Karte ist eine der Schlüsseleigenschaften. Die Module werden dadurch quasi zu "Smart-phones", welche die Sensordaten ohne Inanspruchnahme der u. U. gesperrten IT-Systeme an eine Zentrale "telefonieren", und das zu geringen und fixen Kosten. Die Erfassung und Weiterleitung der Sensordaten übernimmt das IOT Gateway DE 2730 mit max. 8 Wireless-Eingängen, welches die Signale ausgangsseitig auf gängige Kommunikationstechnologien wie Profibus, Modbus, Profinet u. a. zur Weiterleitung an z.B. einen Industrie-PC, eine Cloud u. ä. umsetzt.

Komplettlösung für Condition Monitoring

Die Schildknecht AG versteht sich auch als Systemanbieter mit intensiver Projektklärung im Vorfeld, was kurze Umsetzungszeiten en von nur wenigen Stunden ermöglicht. Ein Beispiel ist das DATAEAGLE CMS, ein Condition Monitoring System, welches alle Komponenten vom Multifunktions-Sensor über die Kommunikationsbausteine bis zum DATAEAGLE Portal zur Anzeige der Datenverläufe enthält. IoT Ready to use, ohne aufwändige Schnittstellendefinition! (SK)

SCHOTT AG

Pioneering - Responsibly - Together

Diese Attribute charakterisieren SCHOTT als Hersteller von High-Tech-Werkstoffen rund um Spezialglas. Gründer Otto Schott gilt als dessen Erfinder und wurde Wegbereiter einer

ganzen Industrie. Mit Pioniergeist und Leidenschaft immer neue Märkte und Anwendungen zu erschließen – das treibt die #glasslovers von SCHOTT seit über 130 Jahren an.

Die SCHOTT AG gehört der Carl-Zeiss-Stiftung, einer der ältesten Stiftungen in Deutschland. Mit der Dividende des Konzerns fördert sie die Wissenschaft. Als Stiftungsunternehmen hat SCHOTT die Verantwortung für Mitarbeiter, Gesellschaft und Umwelt tief in seiner DNA verankert. Ziel ist es, bis 2030 ein klimaneutrales Unternehmen zu werden. (SC)

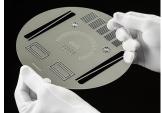


Bild: SCHOTT AG

Kundenspezifische Anfertigung Messtechnik im individuellen Design

Unikate, Klein- und Großserien für Industrie, Forschung und Entwicklung -25 Jahre Sensor Electric Temperatur-Messtechnik



Corona, Klimakrise und dann noch der Umbruch in der Automobilindustrie. Im Jubiläumsjahr könnten die Herausforderungen für Geschäftsleitung und Mitarbeiter der SE Sensor Electric e.K. nicht größer sein. Doch das in Siegburg ansässige Unternehmen stellt sich den Anforderungen dieser schweren Zeit, denn schließlich hat es auch schon die Finanzkrise 2008 erfolgreich überstanden.

Damals wie heute gilt es praxistaugliche Lösungen für sich ständig ändernde Aufgaben aus der Temperatur Messtechnik für Forschung & Entwicklung, Industrie und Messwerkstatt, in annehmbarer Zeit mit der bestmöglichen Qualität und zu bezahlbaren Preisen anzubieten.

Temperatur Messtechnik mit Mantelthermoelementen, wie von Sensor Electric angeboten, sind bei der Entwicklung von neuen Produkten, neuen Werkstoffen und alternativen Antriebssysteme unverzichtbar.

Unsere Kunden können wir zu Zeit nicht vor Ort in Werkstatt und Labor besuchen, da ist unser digitaler Messeauftritt bei der SENSOR & TEST 2021 eine willkommene Gelegenheit für unsere Marktpräsenz.



SE Sensor Electric e.K. Hauptstraße 49a, 5371 Siegburg info@sensor-electric,de | www.sensor-electric.de

PI Ceramic GmbH Anspruchsvolle piezokeramische Komponenten



Bild: PI

Gemeinsam mit Anwendern die Grenzen des Mess- und Bewegbaren verschieben: Als weltweiter Partner mit über 25 Jahren Expertise entwickelt und fertigt PI Ceramic anspruchsvolle piezokeramische Komponenten, Sub-Systeme und Transducer für Anwendungen in den Bereichen Medizintechnik, Industrielle Ultraschallsensorik und Präzisionsdosierung. 70 der aktuell rund 320 Beschäftigten am thüringischen Standort Lederarbeiten hose Forschung und Entwicklung. PI Ceramic ist ein Unternehmen der Physik Instrumente (PI) Gruppe, dem Innovations- und Marktführer für hochpräzise Positioniertechnik. (PI)

RTE Akustische Prüflösungen für die Industrie

RTE entwickelt und liefert akustische Prüflösungen für die Industrie zur Qualitätssicherung. Aufgrund seiner langjährigen Erfahrung bietet RTE eine umfassende Beratung für das passende akustische Prüfkonzept und erarbeitet maßgeschneiderte Lösungen für Ihre Prüfaufgaben. RTE ist in der akustischen Prüftechnik mit seinen Lösungen für die Qualitätssicherung in der Serienfertigung weltweit führend. Das Know-how unserer Spezialisten in Mess- und Prüftechnik steht unseren Kunden branchenübergreifend zur Verfügung. (RTE)

Fortsetzung von Seite 2

FAMA

Messebranche hofft weiterhin auf klare Perspektive für Re-Start

Für den Re-Start sind unbedingt gezielte Überbrückungs-Maßnahmen sowie Kredite zur Absicherung der Messeveranstalter und der Messeprojekte notwendig. Zahlreiche Messen für den Herbst 2021 wurden aufgrund der fehlenden Planungssicherheit bereits ab-

gesagt oder verschoben. Der erhoffte Messe-Neustart im Herbst steht auf der Kippe und damit auch die Position Deutschlands als Messeland Nummer 1. Aussteller und Besucher aus dem Inund Ausland kritisieren die unklare langfristige Zielsetzung der Bundesregierung. Dadurch droht die Abwanderung verschiedener bedeutender Branchen-Messen ins Ausland. Denn nicht nur in Asien, auch in einigen europäischen Nachbarländern, sind Messen und Veranstaltungen bereits wieder sicher möglich. Die nun von der Bundesregierung beschlossenen Änderungen am Infektionsschutz-Gesetz regeln zwar das Wiederaufleben verschiedener Freizeit-Bereiche, doch das für die wirtschaftliche Stabilität Deutschlands so wichtige Messewesen findet keine Erwähnung.



Henning Könicke, Vorstandsvorsitzender im FAMA Fachverband

Bild: FAMA

Die Messebranche arbeitet mit langen Vorlaufzeiten, teilweise von ein bis zwei Jahren pro Veranstaltung. Die Planungen und Investitionen für die Messen und Events, die im Herbst 2021 in Deutschland stattfinden sollen, laufen bereits seit vielen Monaten, allerdings getrübt durch die unklare politische Situation. Aussteller, Besucher und Veranstalter benötigen jetzt Klarheit für den Herbst, andernfalls steht das komplette Messejahr 2021 – und mit ihm zahlreiche Unternehmen aus der gesamten Wertschöpfungskette – auf der Kippe. Es droht ein erneutes Jahr mit Komplettausfall und schwerwiegenden Folgen.



Der FAMA Fachverband Messen und Ausstellungen fordert deswegen zum einen eine Perspektive seitens der Politik und zum anderen eine staatlich gestützte Ausfallversicherung oder Ausfallbürgschaft, damit ausstellende Unternehmen und Veranstalter ihre für den wirtschaftlichen Aufschwung wichtigen Messebeteiligungen risikoarm planen können. In anderen europäischen Ländern wurden diese Unterstützungsmaßnahmen staatlich installiert, um den wirtschaftlichen Wiederaufschwung zu beschleunigen. Das Messewesen ist Konjunkturmotor und ein wichtiges

Instrument, um ein schnelles Wiederanlaufen der deutschen Wirtschaft zu ermöglichen und um branchenübergreifend Arbeitsplätze zu sichern. Deswegen benötigen zahlreiche Industrie-Unternehmen nach dem Krisenjahr 2020 nun dringend die Möglichkeit, ihre Umsätze mit Hilfe von Messen wieder zu stabilisieren. Paradoxerweise hält die Politik gerade in der weltweit führenden Messenation Deutschland keine Planungen und Öffnungsperspektiven für den Re-Start des Messewesens vor. (FAMA) Seite 22

microsensys GmbH präsentiert große Bandbreite an smarten ID-Produkten

In Erfurt 1991 gegründet ist die microsensys GmbH heute eines der innovativsten und flexibel agierenden RFID-Unternehmen in Europa. Die vor Ort verfügbaren Produktions-

optionen und ein mit viel Erfahrung ausgestattetes, motiviertes Entwicklungsteam bringen microsensys beste Voraussetzungen in einer sich ständig verändernden Welt stabile und nachhaltige Lösungen für seine Kunden bereitzustellen.

Die große Bandbreite an smarten ID-Produkten und die vorhandene große Fertigungstiefe vom Sensortransponder, über Reader, Gateway, Systemsoftware bis zur

Datenkonfektionierung öffnen den effizienten Zugang zur IoT-Welt. (ms)



EVT Eye Vision Technology
EyeVision zeigt
Bildverarbeitungssoftware

Die EVT Eye Vision Technology GmbH ist ein innovatives deutsches Unternehmen, das Mehrwertlösungen für bildgebende automatisierte und intelligente Inspektionen und Analysen für Anwendungen wie automatische Inspektion, Prozesssteuerung und Roboterführung anbietet. Machine Vision wurde entwickelt, um Ihre Erfahrung optimal zu gestalten und gleichzeitig Ihrem Umsatz zu steigern. (EVT)

Anzeige

MicroControl

Kanal-Box mit Zukunftsfeatures

An den drei Tagen der digitalen SENSOR +TEST erwarten Sie jede Menge spannender Themen entlang der gesamten Messtechnik-Kette. In den Fachforen können sich Interessierte ganztägig über die vielfältigen Technologien und Trends in der Branche informieren. Nach den Live- oder Videovorträgen besteht die Möglichkeit des direkten Austauschs und Dialogs mit den Micro-Control-Experten.

Auf der digitalen Messe verraten Ihnen die MicroControl-Experten im Chatroom oder Videoroom mehr über die Trends und Entwicklungen im CAN-Bereich.

8-Kanal-Box mit Zukunftsfeatures

Messe-Schwerpunkt ist unsere neue μ CAN.8.dio-BOX. Sie ist für zukunftsweisende Applikationen ausgelegt, da sie mit den Protokollen CANopen, CANopen FD und J1939 arbeitet.

Weitere interessante Features sind:

- Max. Ausgangsstrom pro Ausgang beträgt jetzt satte 1 A.
 In Summe hat MicroControl den Ausgangsstrom um gut 30% erhöht.
- Erstmals sind Ausgangsströme messbar. So kann der Anwender schnell erkennen, ob der angeschlossene Verbraucher tatsächlich sauber arbeitet. Mögliche Defekte und auch ein Leitungsbruch lassen sich früh erkennen.

Kommen Sie also mit uns ins Gespräch und lernen Sie MicroControl als Life Cycle Partner kennen – von der Idee über Entwicklung von Hard- und Software bis zur Fertigung und dem Rundum-Service!



Ticket: Gutschein-Code

www.microcontrol.net



Weisang GmbH Software- und Engineering-Lösungen für die Messtechnik

Seit 1991 entwickelt Weisang innovative Softwarelösungen für technische und wissenschaftliche Anwendungen. Die Software Flex-Pro wird weltweit von tausenden Ingenieuren, Messtechnikern und Wissenschaftlern zur Messdatenauswertung eingesetzt.

Neben den Softwareprodukten bietet das Unternehmen individuelle Anwendungsentwicklungen für messtechnischen Aufgaben. Mit der Software und den Engineering-Leistungen trägt das Unternehmen zur Entwicklung von neuen Produkten Technologien seiner Kunden bei. (We)

Fortsetzung von Seite 20

FAMA

Fachverband fordert von der Politik ein klares Signal

"Unsere Nachbarländer Österreich und Schweiz starten bereits mit Modellprojekten, anhand derer evaluiert wird, dass Messen und Ausstellungen mit den bewährten Hygieneund Schutzkonzepten keinen nennenswerten Beitrag zum Infektionsgeschehen leisten. Dies deckt sich übrigens mit den in Deutschland im vergangenen Sommer gemachten Erfahrungen," so Henning Könicke, Vorstandsvorsitzender im FAMA Fachverband.

Könicke weiter, "Der FAMA Fachverband fordert von der Politik ein klares Signal: "Sowohl auf Bundes- als auch auf Landesebene wird die Messe- und Veranstaltungsbranche weiterhin im Unklaren gelassen. Die neuen Änderungen im Infektionsschutz-Gesetz pulverisieren erneut die Hoffnungen auf einen baldigen Messe-Re-Start, da dieser wichtige Wirtschaftsbereich von der Politik mutwillig ausgespart wird."

Der FAMA Fachverband Messen und Ausstellungen versammelt mit rund 50 Mitgliedern einen wesentlichen Teil der deutschen Messewirtschaft. Diese führen jährlich rund 200 Messen, Ausstellungen und Kongresse durch, auf denen sich 40.000 Aussteller auf über 1 Mio. m² Standfläche den mehr als 4 Mio. Besuchern präsentieren. Damit sind die FAMA-Mitglieder für rund ein Fünftel der Gesamteffekte der deutschen Messewirtschaft verantwortlich. (FAMA)

Impressum | Imprint

messekompakt.de

Mauritiusstraße 53

56072 Koblenz / Germany

EBERHARD print & medien agentur GmbH

Geschäftsführer Reiner Eberhard

Redaktion Thorsten Weber (tw)

(V.i.S.d.P.)

Erika Marquardt

Verkauf: R. Eberhard

EBERHARD print & medien agentur gmbh

info @ messekompakt . de

www.messekompakt.de

IHK Koblenz/Germany

Tel. 0261 / 94 250 78 Fax: 0261 / 94 250 79 HRB Koblenz 67 63

eberhard @ messekompakt . de

redaktion @ messekompakt . de

marquardt @ messekompakt . de

eberhard @ messekompakt . de thiel @ messekompakt . de

Bilder/Logos/Texte

Anschrift

AMA Service GmbH (A MA), EBERHARD print & medien agentur gmbh (epm), Endress+Hauser SE + Co. KG (EH), EVT Eye Vision Technology (EVT), FAMA Fachverband Messen`und Ausstellungen e.V. (FAMA), FBGS Technologies GmbH (FBGS), FHR Anlagenbau GmbH (FHR), Forschungsfabrik Mikroelektronik (FM), Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme (IKTS), Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik (IPM), Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik (IWU), Hubert Stüken GmbH & Co. KG, iC-Haus GmbH (iC), Innovative Sensor Technology IST AG, MicroControl GmbH % Co. KG, PI Ceramic GmbH (PI), Polytec GmbH (Pt), RTE Akustik + Prüftechnik GmbH (RTE), Schildknecht AG SK), SCHOTT AG (Sc), SE Sensor Electric e.K., Sensirion AG (Se), SonoQ GmbH (SQ), SSV Software Systems GmbH, Weisang GmbH (We), 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.

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

iC-Haus GmbH

Magnetische Encoder-ICs nach AEC-Q100-qualifiziert

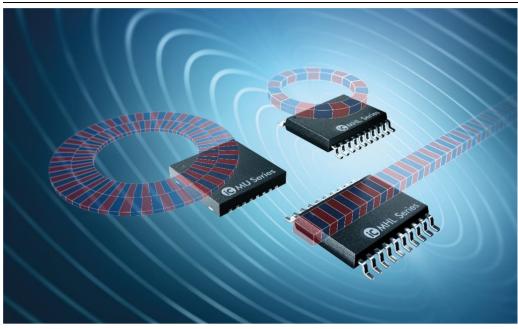


Bild: iC-Haus GmbH

Die magnetischen Encoder-ICs iC-MU200 und iC-MHL200 der Firma iC-Haus sind jetzt nach AEC Q100 (Grade 1) qualifiziert – für den Einsatz in Automotive-Anwendungen im Temperaturbereich von -40 bis +125 °C. Die ICs eigenen sich für die hochpräzise Hohlwellen- und Off-Axis-Rotationsmessung und können u.a. in elektrisch kommutierten Motoren, zur Messung von Lenkwinkeln, in Lidar-Anwendungen oder allgemein zur Winkelerfassung eingesetzt werden.

Der iC-MU200 wurde speziell für Anwendungen entwickelt, welche nach dem Einschalten des Encoder-Systems eine absolute Positionsinformation erfordern. Diese wird durch das simultane Abtasten zweier Magnetspuren nach dem Nonius-Prinzip ermittelt. Hierbei werden Positionsauflösungen von typischerweise 19 bit erreicht.

Für inkrementelle Anwendungen kann der Hall-Encoder iC-MHL 200 eingesetzt werden. Beide Encoder-ICs sind für Master-Polbreiten von 2 mm optimiert. Die verfügbaren Schnittstellen SPI (iC-MU200), BiSS C, SSI, A/B/Z (FlexCount®) und U/V/W bieten höchste Flexibilität. (iC)

FHR - The Thin Film Company

Von kleinen Labor-Clustern bis hin zu hausgroßen Produktionssystemen

Die FHR Anlagenbau GmbH bietet seit 1991 maßgeschneiderte Vakuumbeschichtungsanlagen, Sputtertargets sowie Beschichtungs- und Anlagenservice aus einer Hand. Die enge Zusammenarbeit mit seinen Kunden beginnt bei der Prozessunterstützung und setzt sich über die Entwicklung von Pilotanlagen fort bis hin zur Fertigung von Serienanlagen oder Massenproduktion.

Das Anlagen-Portfolio von FHR kombiniert die Technologien Sputtern, Bedampfen, PECVD und ALD mit den Maschinentypen FHR.Star (Cluster-Anlagen), FHR.Line.V/H (Vertikale oder horinzontale Durchlaufanlagen), FHR.Roll (Rolle-zu-Rolle-Prozessierung) und FHR.Boxx (klassische Batchanlagen). Mit zahlrechen weltweit installierten Anlagen für Branchen wie Halbleiter, MEMS, Elektronik, Sensorik, Optik, Photovoltaik etc. finden wir auch für Ihre Applikation eine geeignete Vakuumbeschichtungslösung. (FHR)

Endress+Hauser

Kundenspezifische Drucksensoren und Komponenten

In Millionen von Druckmessstellen weltweit kommt die Qualitäts-Sensorik von Endress+Hauser zum Einsatz. Seit über 30 Jahren das Unternehmen Druckmessgeräte für unterschiedlichste Anwendungen in industriellen Prozessen. Ob Pharma-, Lebensmitteloder der Maschinen- und Anlagenbau: viele Kunden vertrauen auf die zuverlässige und hochgenaue Technologie von Endress+Hauser. Sie können von dieser Kompetenz für Ihre ganz individuelle Anwendung profitieren. In einer Technologie-Partnerschaft übernimmt das Unternehmen die Entwicklung, die Fertigung von Prototypen sowie die Serienfertigung in den gewünschten Stückzahlen.

Endress+Hauser unterstützt seine Kunden auch bei Freigabe- und Zulassungsverfahren und Zertifizierungen. (EH)

FBGS

Faseroptische Sensorlösungen

FBGS ist ein in Belgien/ Deutschland ansässiger Entwickler und Hersteller von faseroptischen Sensorlösungen, die auf der Technologie der Fiber Bragg Gratings basieren.

Durch seine einzigartigen Faserproduktionsprozesse sowie die unübertroffene Auswertetechnologie erreichen FBGS präzise Lösungen für Temperatur-, Form-, Dehnungs-, Kraft- und Drucksensorik.

Diese eignen sich sowohl für Standard- als auch für kundenspezifische Anwendungen in Branchen wie: Medizin, Prozessindustrie, Transport, Bau & Geo, Verbundwerkstoffe, Telekommunikation und F&E. (FBGS)

Polytec GmbH

Lasermesstechnik für leise Drohnen

Um leisere Drohnen zu entwickeln, ist die genaue Bestimmung des Schwingungsverhaltens des Drohnen-flugkörpers und der Propeller ein zwingender Schritt. 3D-Scanning-Laser-Doppler-Vibrometer haben das

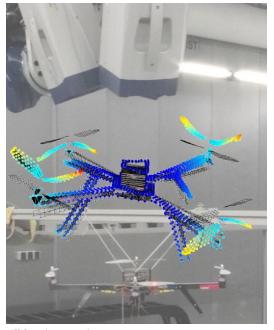


Bild: Polytec GmbH

Potenzial, die Oberflächenschwingung der Struktur detailliert in allen drei Richtungen darzustellen – berührungslos und über das gesamte benötigte Frequenzspektrum. Solche Messungen können daher entweder direkt zum experimentellen Auffinden der Zonen hoher Vibration verwendet werden, wichtig z.B. für die Suche nach einer geeigneten Position für eine On-Board-Kamera.

Einzigartiges Potential der Polytec Laservibrometrie

Oder, noch wichtiger, sie lassen sich auch zur Validierung und Verbesserung von Finite-Elemente (FE)-Simulationen des Schwingungsverhaltens einsetzen. Wird das FE-Modell zunächst angepasst und dann validiert, können über dieses Modell spezifische Konstruktionsverbesserungen in Richtung leiseres Fliegen eingeleitet werden.

Eine besondere Herausforderung ist die Messung des Schwingverhaltens der Propeller im laufenden Betrieb. Auch hier hilft die optische Schwingungsmessung in Verbindung mit einem sogenannten optischen Derotator, der das rotierende Messobjekt für die Messung scheinbar stillstehen lässt. (Pt)

Anzeige

