

## Dialogplattform für Innovationen und Zukunftstechnologien

Die **SENSOR+TEST 2025** präsentiert sich als zentraler Branchentreff für Sensorik, Mess- und Prüftechnik. Mit über 350 Ausstellern, zwei thematischen Schwerpunkten – Condition Monitoring und Innovative Calibration – sowie der begleitenden wissenschaftlichen SMSI 2025 – Sensor and Measurement Science International Conference bietet die Fachmesse eine einzigartige Kombination aus industrieller Praxis, wissenschaftlichem Diskurs und persönlichem Austausch. „Die **SENSOR+TEST** ist kein Schaufenster, sondern ein Werkraum für Technologie von morgen. Hier stehen vor allem Kompetenz und Expertise im Mittelpunkt“, so Elena Schultz, Geschäftsführerin der AMA Service GmbH.



**Bild:** AMA Service GmbH

Inmitten globaler Herausforderungen wie geopolitischen Spannungen, Energiekrisen und konjunktureller Unsicherheit positioniert sich die **SENSOR+TEST 2025** vom 6. bis 8. Mai 2025 in Nürnberg als stabiler Anker und Innovationsmotor für die Sensorik- und Messtechnikbranche. Mit den beiden Fokusthemen Condition Monitoring und Innovative Calibration setzt die Messe gezielt auf Praxishöhe und Relevanz. (AMA)

**Seite 2**

## Top-class Program Supporting the Fair

The **SENSOR+TEST** will be held in Nuremberg from May 6 to 8, 2025, and will once again provide a first-class platform for the innovation dialog. The fair enables an intensive exchange of knowledge, promotes networking, and invites active participation in innovative technologies. (AMA)

**Page 19**

**For English Reports  
See Page 17 – 26**



### Sensorik für den sicheren Einsatz von Wasserstoff

Forschende am Fraunhofer IPM haben Sensorsysteme und Messgeräte entwickelt, die Lecks in Wasserstoffleitungen oder Tanks aufspüren. (IPM)

**Seite 3**

**Anzeigen**



innovative  
Sensor  
Technology

Visit us  
in  
hall 1  
booth 308

SENSING WHAT MATTERS

High-Performance Sintered Hard

Ferrite



Firstmagnet-eu.com

### Smarte und kompakte Sensorik durch Edge-KI

Ein neu gestartetes, interdisziplinäres Forschungsprojekt von Brandenburger Hochschulen und Forschungseinrichtungen entwickelt neue technologische Ansätze zur effektiveren Einbindung künstlicher Intelligenz an den Kanten von IT-Netzwerken, sogenannten „Edges“. (IPM)

**Seite 6**

**Anzeige**

MLX90382—Präzision. Flexibilität. Innovation.

Besuchen Sie uns in  
Halle 1-355 auf der  
Sensor+Test 2025

**Melexis**  
INNOVATION WITH HEART

**DACOM**  
West

## Fraunhofer IOSB Qualität von Day- Ahead-Prognosen für die Fernwärme

Forscher des Fraunhofer IOSB-AST berücksichtigen mit neuen Prognoseansätzen auch die komplexe Dynamik in Wärmenetzen. Damit wird die Güte der Wärmeprogno­se deutlich erhöht und die vorausschauende Fahrweise von Kraftwerksblöcken erheblich verbessert. Vorteile für Kraftwerks- und Fernwärmebetreiber: Ressourceneinsparungen sowie eine effektivere Stromerzeugung und -vermarktung. Angebote zur Nutzung des neuartigen Ansatzes werden auf der E-world präsentiert. Eine große Herausforderung für Fernwärmebetreiber ist die Prognose der benötigten Wärmeleistung. Oft werden nur einfache Einspeiseprognosen für die Kraftwerke verwendet, die den tatsächlichen Wärmebedarf nur unzureichend erfassen und die Flexibilität des Wärmenetzes nicht ausreichend berücksichtigen. (IOSB)

Fortsetzung von Seite 1

# Technologie braucht Dialog

redictive Maintenance, KI-basierte Diagnosemodelle, digitale Kalibrierstrategien und vernetzte Systeme stehen dabei im Mittelpunkt. Live-Demonstrationen, Vortragsreihen und eine themenspezifische Sonderfläche vertiefen den Wissenstransfer. Das Mes­sekonzept der SEN­SOR+TEST bleibt klar strukturiert und fachlich fokussiert – Sensorik, Mess- und Prüftechnik stehen im Zentrum. Dabei geht es nicht nur um Produkte, sondern um konkrete Lösungen. Die Besucher erwarten u.a. Fachforen mit hochkarätigen Vorträgen, die zentrale Plaza in Halle 2 und Net­working-Formate wie dem Aus­stellerabend. Fachforen, Gemeinschaftsstände, der Young Engineers Day und der „Young Innovators“-Stand schaffen gezielte Austauschmöglichkeiten. „Die SEN­SOR+TEST verfolgt einen klaren Fokus. Unsere Stärke liegt in der inhaltlichen Tiefe, im persönlichen Dialog und in der gezielten Vernetzung“, so Elena Schultz.



Bild: AMA Service GmbH

Parallel zur Messe findet die SMSI 2025 – Sensor and Measurement Science International Conference im NCC West statt – ein wissenschaftlicher Kongress mit über 200 Beiträgen. Plenarvorträge, Tutorials, Poster Sessions und ein Science Slam schaffen Raum für den interdisziplinären Austausch zwischen Forschung, Entwicklung und industrieller Praxis. „Mit der SMSI schlagen wir die Brücke zwischen Grundlagenforschung und Anwendung – und ermöglichen echten Wissenstransfer“, freut sich Elena Schultz. Besonders aktuelle Themen wie KI in der Diagnostik, digitale Metrologie oder Energie­monitoring stehen hier im Fokus.

## SMSI 2025: Wissenschaft trifft Anwendung

Parallel zur Messe findet die SMSI 2025 – Sensor and Measurement Science International Conference im NCC West statt – ein wissenschaftlicher Kongress mit über 200 Beiträgen. Plenarvorträge, Tutorials, Poster Sessions und ein Science Slam schaffen Raum für den interdisziplinären Austausch zwischen Forschung, Entwicklung und industrieller Praxis. „Mit der SMSI schlagen wir die Brücke zwischen Grundlagenforschung und Anwendung – und ermöglichen echten Wissenstransfer“, freut sich Elena Schultz. Besonders aktuelle Themen wie KI in der Diagnostik, digitale Metrologie oder Energie­monitoring stehen hier im Fokus.

## Globale Themen, konkrete Lösungen

Die SENSOR+TEST greift relevante Megatrends wie Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Künstliche Intelligenz auf. Die Aussteller präsentieren Lösungen für energieeffiziente Prozesse, CO<sub>2</sub>-Überwachung, smarte Qualitätssicherung und resiliente Systeme. Der technologische Wandel spiegelt sich nicht nur in Produkten, sondern auch im Messeprogramm wider. „Wir zeigen, wie unsere Branche zum Gelingen der Energiewende, der Digitalisierung der Industrie und zur Zukunftsfähigkeit von Gesellschaft und Wirtschaft beiträgt“, erklärt Elena Schultz. Die SENSOR+TEST ist damit nicht nur Fachmesse, sondern auch Impulsgeber für branchenübergreifende Entwicklungen.

Über  
350  
Aussteller

## Vernetzung auf Augenhöhe

Vernetzung ist mehr als ein Schlagwort – sie ist integraler Bestandteil des Messekonzepts. Die SENSOR+TEST schafft Räume für den gezielten Austausch unter Experten. Dabei setzt sie bewusst auf Augenhöhe – zwischen Start-ups und Konzernen, zwischen Forschenden und Anwendern. „Fachlich stark, menschlich nah, strategisch sinnvoll“, beschreibt Elena Schultz den Charakter der Messe. (AMA)

Seite 4

Anzeige

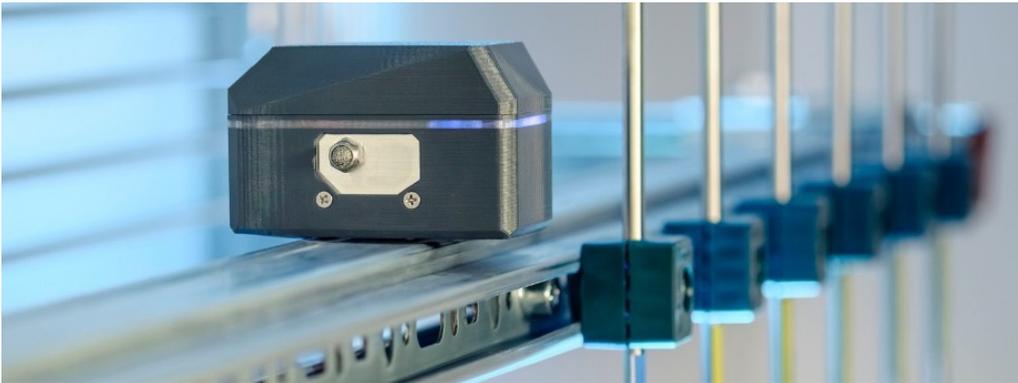


Fortsetzung von Seite 1

Fraunhofer IPM

## Ultraschallsensor mit photoakustischem Effekt

Damit lassen sich auch Wasserstofftransporte oder Anlagen in der chemischen Industrie laufend überwachen. Die Forschenden nutzen mehrere Sensortechnologien, um möglichst viele Szenarien der zukünftigen Wasserstoffwirtschaft mit Sicherheitstechnik versorgen zu können.



Mit dem Ultraschallsensor können Wasserstoffbehälter, -leitungen oder -verbindungsstücke überwacht werden. Ähnlich wie Rauchmelder könnten sie verteilt im Raum zu einem Sensornetzwerk verknüpft werden.

Bild: © Fraunhofer IPM

Für den Aufbau der Wasserstoffinfrastruktur ist die Sicherheit der Leitungen, Speicher und Anschlussstellen von entscheidender Bedeutung. Denn das unsichtbare und geruchlose Gas ist leicht brennbar und explosiv.

Das Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik IPM in Freiburg hat Sensor- und Messsysteme entwickelt, die auch kleinste Mengen Wasserstoff zuverlässig erkennen. Leckagen aller Art lassen sich damit schnell aufspüren.

Die Forschungsarbeiten waren Teil des Wasserstoff-Leitprojekts TransHyDE des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gemeinsam mit dem Projektträger Jülich (PTJ). Hier entwickeln Partner aus Wissenschaft und Industrie Lösungen für den Transport sowie die Speicherung des Gases. Dr. Carolin Pannek und das Team am Fraunhofer IPM leiteten das Teilprojekt Sichere Infrastruktur.

Da Wasserstoff in ganz unterschiedlichen Szenarien und Anwendungen genutzt wird, haben die Fraunhofer-Forschenden drei unterschiedliche Sensorsysteme entwickelt.

### Licht kann Gas zum Schwingen anregen

Licht kann Gas zum Schwingen anregen und dadurch eine Schallwelle erzeugen. Diesen photoakustischen Effekt nutzen die Forschenden für ihren Ultraschallsensor. Dabei strahlt eine Lichtquelle in das Gerät ein und erzeugt im Gas eine resonante Schallwelle mit einer Frequenz im Ultraschallbereich. Wenn durch eine Membran Wasserstoff ins Gehäuse gelangt, kommt es zu einer Resonanzverschiebung, also einer Veränderung des Tons.

Der veränderte Ton wird von MEMS-Mikrofonen (MEMS, mikroelektromechanische Systeme) registriert. Auf diese Weise lässt sich beispielsweise aus Tanks oder Leitungen austretender Wasserstoff detektieren. (IPM)

Seite 5

Anzeige

**STÜKEN**  
**MEANS MORE QUALITY**  
Economic Efficiency  
Maximum Precision  
Global Footprint

Sensor+Test 2025  
Hall 1, Booth 214

**Deep Drawing – Stamping – Assembly**

Germany | North America | Czech Republic | People's Republic of China | India

## Schweitzer Messtechnik Innovation aus Tradition

Seit über 125 Jahren entwickelt und fertigt die Schweizer Messtechnik GmbH & Co. KG hochwertige Lösungen für präzise Temperaturmessungen. Das familiengeführte Unternehmen bietet ein breites Produktspektrum, darunter Widerstandsthermometer, Thermoelemente, Mantelthermoelemente und Grenzstandsonden. Auch Dreh- und Frästeile sowie professionelle Kalibrierdienstleistungen gehören zum Portfolio. Gefertigt wird ausschließlich in Deutschland – auf modernsten Produktionsanlagen und unter Einhaltung strenger Qualitätsstandards nach ISO 9001:2015.

Die Stärke von Schweitzer Messtechnik liegt in der Kombination aus Flexibilität, hoher Fertigungstiefe und kundenspezifischer Entwicklung. Das erfahrene Team setzt individuelle Anforderungen schnell und präzise um – von der ersten Idee bis zum serienreifen Produkt. Die maßgeschneiderte Messtechnik findet Anwendung in der additiven Fertigung, im Maschinen- und Anlagenbau, der Automobil- und chemischen Industrie sowie in Forschung, Life Science, Lebensmittelproduktion und Kraftwerksbau, wo sie zur Prozessüberwachung und Qualitätssicherung beiträgt.

Ein Beispiel für die Innovationskraft des Unternehmens ist ein speziell entwickelter Oberflächensensor. Dieser Sensor wird passgenau auf den jeweiligen Rohrdurchmesser abgestimmt und ermöglicht hochgenaue Temperaturmessungen ohne den Einsatz zusätzlicher Wärmeleitpasten. Seine kompakte Bauweise sorgt für eine schnelle Ansprechzeit und besonders präzise Messergebnisse – eine Lösung, die sich insbesondere für Anwendungen in der Lebensmittel- und Life-Science-Industrie bewährt hat. (SMT)

**Halle 1, Stand 324**

Fortsetzung von Seite 2

# SENSOR+TEST – Werkraum für Zukunftstechnologien

Vor allem ist der Mix zwischen etablierten Playern und jungen innovativen Unternehmen ein klarer Vorteil für alle Teilnehmer, denn echte Innovationskraft entsteht nur dort, wo Tradition auf Aufbruch trifft. Mit gezielten Formaten wie dem Young Engineers Day sowie dem „Young Innovators“-Gemeinschaftsstand fördert die SENSOR+TEST auch aktiv den Fachkräftenachwuchs. Ziel ist es, junge Talente frühzeitig für Sensorik und Messtechnik zu begeistern und den direkten Kontakt zu Unternehmen zu ermöglichen. „Innovation braucht Neugier – und den Mut, neue Wege zu gehen“, ist Elena Schultz überzeugt. „Wir bieten Raum für kreative Ideen, unkonventionelle Ansätze und frischen Dialog.“

Die **SENSOR+TEST 2025** ist Branchentreff, Werkstatt und Netzwerk zugleich – für alle, die Zukunft gestalten wollen. In einer sich wandelnden Welt bietet sie Orientierung, Austausch und Impulse – kompakt, fokussiert und hochrelevant. Genau dafür steht die SENSOR+TEST: für echten Innovationsdialog. Hier zeigen Unternehmen nicht nur Produkte, sondern Denkansätze. Hier treffen sich Forschende und Praktiker, Start-ups und Marktführer, Erfahrene und Nachwuchskräfte. „Die SENSOR+TEST verfolgt einen klaren Fokus – und genau darin liegt ihre Stärke: Sensorik, Mess- und Prüftechnik stehen bei uns nicht am Rand, sondern im Mittelpunkt. Das macht uns zum Fachtreffpunkt mit Tiefgang. Die SENSOR+TEST ist eine Bühne für relevante Innovationen und der Impulsgeber für die Entwicklung“, so Elena Schultz. (AMA)

## Melectric Systems

### Neue Drehmomentmessflansche für extreme Bedingungen

Die Melectric Systems GmbH präsentiert auf der SENSOR+TEST 2025 ihre neuen drahtlosen Drehmomentmessflansche für rotierende Anwendungen. Die Systeme

wurden speziell für den Einsatz unter extremen Umgebungsbedingungen entwickelt – sei es in der Landtechnik, im industriellen Testumfeld oder in hochdynamischen Motorsportanwendungen.



High Precision Messflansch

**Bild:** Melectric Systems

Ein Highlight auf dem Stand ist der ME-FS Highspeed Torque Flange: Mit Messbereichen von 50 Nm bis 10.000 Nm und einer Nenngenauigkeit von 0,05 % FS bietet dieser Flansch eine hochpräzise Lösung für anspruchsvolle Messaufgaben. Die integrierte Drehzahlerfassung und das kompakte Design mit Axiallängen ab 51 mm ermöglichen vielseitige Einsatzmöglichkeiten – auch bei engen Platzverhältnissen.

Dank einer Vielzahl von Ausgangssignalen ( $\pm 5$  V,  $\pm 10$  V, 4–20 mA, CAN-Bus optional) lässt sich das System einfach in bestehende Prüfstände und Steuerungen integrieren. Eine robuste Signalverarbeitungseinheit sorgt für eine hohe Störfestigkeit, selbst bei Anwendungen mit starken elektromagnetischen Einflüssen.

Besuchen Sie uns in Halle 1, Stand 209, und erfahren Sie mehr über unsere Lösungen für berührungslose Drehmomentmessung – ideal für Anwendungen, in denen Zuverlässigkeit und Präzision gefragt sind. (MS)

**Halle 1, Stand 209**

Fortsetzung von Seite 3

Fraunhofer IPM

## Laserspektrometer

„Der Sensor könnte genutzt werden, um Behälter, Leitungen oder Verbindungsstücke zu prüfen. Denkbar wäre auch, mehrere Geräte ähnlich wie Rauchmelder in einem Raum zu verteilen und zu einem Sensornetzwerk zu verknüpfen“, erklärt Pannek.



Wasserstoff kann in Form von Ammoniak (NH<sub>3</sub>) gespeichert und transportiert werden. Das Laserspektrometer von Fraunhofer IPM misst und wertet eine Absorptionslinie von Ammoniak aus und zeigt die Konzentration auf einem Display an.

Bild: © Fraunhofer IPM

Doch der Ultraschallsensor kann noch mehr. Er arbeitet so exakt, dass er sogar registriert, wenn sich im Wasserstoff Moleküle anderer Stoffe befinden, er also minimal verunreinigt ist. Brennstoffzellen, die beispielsweise in Lkw Strom erzeugen, benötigen hochreinen Wasserstoff. Kleinste Verunreinigungen könnten die empfindlichen Membranen beschädigen. Hier prüft der Sensor, ob der Wasserstoff wirklich rein ist.

Eine Alternative zur aufwendigen Lagerung von Wasserstoff als Gas in Hochdruckbehältern oder bei minus 253 °C als Flüssigkeit in Kryotanks ist der Einsatz von Ammoniak (NH<sub>3</sub>) als Trägermatrix. Speicherung und Transport sind dann deutlich einfacher. Da Ammoniak aber extrem giftig ist, müssen Leckagen schnell und zuverlässig entdeckt werden. Zur Ferndetektion von Ammoniak hat das Fraunhofer IPM ein Laserspektrometer entwickelt.

Es absorbiert die Wellenlänge von Ammoniak, reagiert deshalb sofort und zeigt das Ergebnis auf einem Display an. „Fachkräfte können das kompakte Gerät in der Hand halten und so Rohrleitungen oder Tanks aus sicherer Entfernung von bis zu 50 Metern prüfen. Auf Roboter oder Drohnen montiert prüft es Industrieanlagen oder fliegt über Pipelines“, sagt Fraunhofer-Projektleiterin Pannek.

### Raman-Spektroskopie

Das dritte Messsystem ist eine Weiterentwicklung der Raman-Spektroskopie. Die Raman-Verschiebung – benannt nach einem indischen Physiker – entsteht durch die Wechselwirkung zwischen Licht und Materie. Das von der Materie reflektierte Licht hat eine andere Wellenlänge als das einstrahlte Licht. Jede Materie erhält dadurch einen spektroskopischen Fingerabdruck.

Das Fraunhofer IPM hat jahrelange Erfahrung in der Auslegung und im Aufbau von Raman-Systemen. Für das Projekt TransHyDE haben die Forschenden einen Filter-basierten Raman-Sensor entwickelt, der selektiv Wasserstoff in komplexen Medien erkennt. Das Gerät arbeitet mit kostengünstigen Komponenten wie einer preiswerten CMOS-Kamera (Complementary Metal Oxide Semiconductor), ist mobil und kann so als flexible Prüfstation zur Quantifizierung von Wasserstoff dienen. Zum Einsatz kommt das System beispielsweise in der Energiewirtschaft bei der Erzeugung von Wasserstoff. (IPM)

Anzeige

Visit us in  
hall 1  
booth 308

SENSING WHAT MATTERS

## TDK zeigt ihre neuesten Lösungen für die grüne und digitale Transformation

Die TDK Corporation präsentiert ihre jüngsten Innovationen bei Passiven Bauelementen und Sensoren auf der PCIM sowie der SENSOR+TEST, die vom 6.5. bis 8.5.25 parallel auf der Nürnberg-Messe stattfinden. „Accelerating transformation for a sustainable future“ ist die gemeinsame Botschaft für beide Auftritte, in deren Rahmen Messebesucher die Lösungen von TDK für den grünen und digitalen Wandel in den Anwendungsbereichen Automobil, Industrie, Hausgeräte und künstliche Intelligenz erleben können. Auf der PCIM (Halle 9, Stand 350) zeigt TDK passive Bauelemente und Sensorlösungen für Anwendungen wie Energie- und Leistungsumwandlung, Wärmepumpen, Ladung von Elektrofahrzeugen, Mobilität (xEV) und KI. Nur einen Katzensprung entfernt, können interessierte Besucher auf der SENSOR+TEST (Halle 1, Stand 204) das gesamte Spektrum der Sensortechnologien verschiedener Unternehmen der TDK Gruppe kennenlernen.

Hall-Effekt-Sensoren für die Automobilindustrie: Standbesucher können mehr über die neuen gegen Streufelder resistenten 2D-Hall-Effekt-Sensoren HAL/R 35xy für Automobilanwendungen erfahren, beispielsweise für die Erfassung von Lenkradwinkeln, Brems- und Gaspedalen, Ventilpositionen und Fahrzeugchassis. Diese sind in den Single-Die- (HAL 3550) und Dual-Die-Versionen (HAR 3550) mit analogen und digitalen Ausgängen erhältlich.

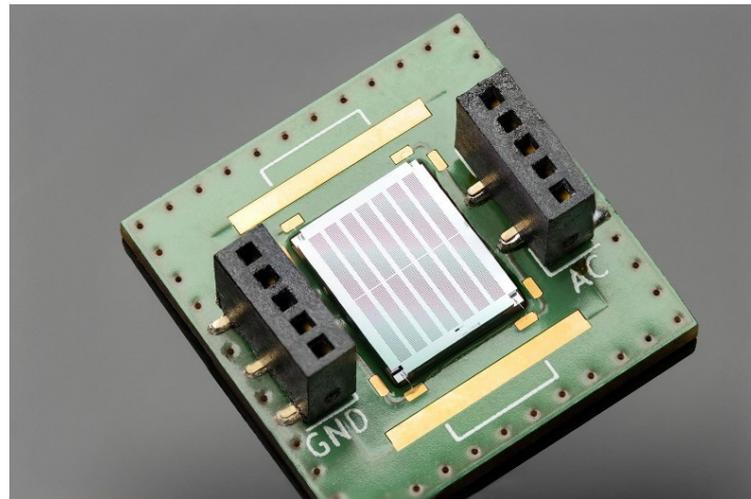
Eingebettete Motorsteuerungslösungen: TDK präsentiert auch das neue, kosteneffiziente programmierbare Gate-Treiber-SoC HVC 5481G für Aktuatoren, Lüfter und Pumpen in Automobilen.

**Halle 1, Stand 204**

Fortsetzung von Seite 1

## Fraunhofer IPM Integration von elektronischen Komponenten

Diese Entwicklungen können künftig insbesondere für Anwendungen in der Industrielektronik, Medizintechnik und Umweltüberwachung von großer Bedeutung sein.



Das Fraunhofer IPMS trägt seine Expertise für miniaturisierte Sensorstrukturen und die Integration von elektronischen Komponenten bei.

Ultraschallsensorchip (L-CMUT) vom Fraunhofer IPMS.

**Bild:** © Fraunhofer IPMS

Im Projekt mit dem einprägsamen Namen „InSeKT“ (Entwicklung von intelligenten Sensor-Kanten-Technologien) arbeiten die Technische Hochschule Wildau, das Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik (IHP) und das Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme IPMS gemeinsam an neuen Hardware-, Software- und Sensorlösungen, um Künstliche Intelligenz (KI) besser an den „Edges“ von IT-Netzwerken einzusetzen. Gerade KI's müssen hohe Mengen an Daten verarbeiten, und das möglichst schnell. Das Projekt hat das Ziel, die komplexen Berechnungen direkt am Entstehungsort der Daten, also zum Beispiel unmittelbar am Sensor selbst, zu ermöglichen.

Die Datenverarbeitung mittels KI geschieht derzeit häufig über zentrale Cloud-Computing-Lösungen. Die Berechnung der Daten erfolgt auf zentralen Servern, was dazu führt, dass größere Datenmengen über größere Distanzen übertragen werden. Dadurch kann es immer wieder zu Datenlecks kommen und damit zu Angriffsmöglichkeiten für unbefugte Dritte. Eine dezentrale Datenverarbeitung verbessert nicht nur den Datenschutz, sondern ermöglicht auch eine Echtzeitfähigkeit der Systeme, da Datenübertragungen über große Distanzen hinweg vermieden werden.

Das Projekt adressiert die wesentlichen Faktoren für eine Marktakzeptanz: Technologien für die Systemintegration entwickeln, Kosten senken, Zuverlässigkeit erhöhen und den Miniaturisierungsgrad steigern. Es wird von einem interdisziplinären Team verschiedener Institutionen und Fachdisziplinen geleitet.

### **Fortschrittliche Sensorik zur Lösung von Material- und Integrationsproblematiken**

Der in Cottbus angesiedelte Institutsteil „Integrated Silicon Systems“ des Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme IPMS, arbeitet an der Funktionserweiterung und -integration bereits bestehender MEMS-Sensoren für Edge-KI-Anwendungen. Dabei wird die Signalverarbeitung direkt in den Sensor integriert und Daten können unmittelbar dort gesammelt werden, wo sie entstehen. Das Ziel ist eine erhöhte Anpassungsfähigkeit von Sensoren an unterschiedliche Einsatzszenarien, ohne die darunter liegende Hardware auszutauschen. (IPMS)

**Seite 8**

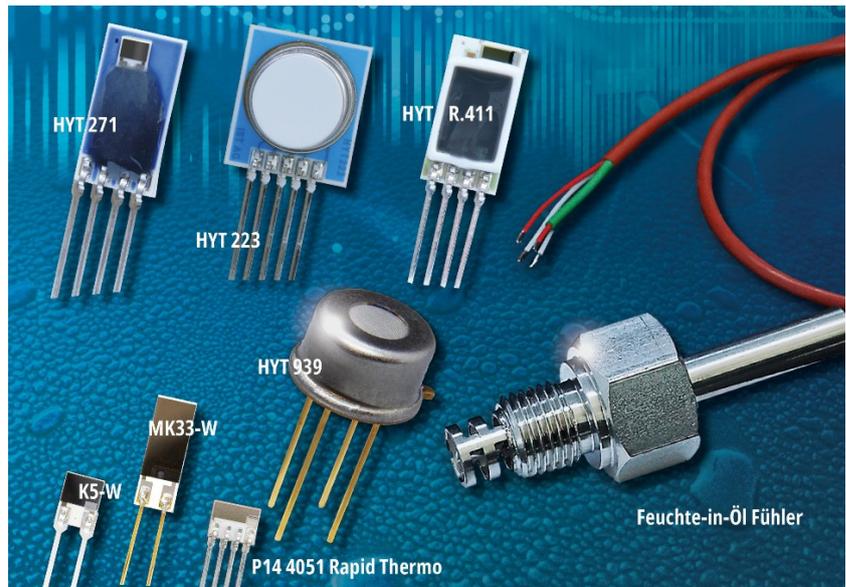
# Die HYT-Familie: Module für verschiedene Anwendungen

Von der kapazitiven Komponente über digitale Module bis hin zum Feuchtefühler führt die iST ein breites Angebot an Feuchte-sensoren.

Ob Taupunktmessung, Hochfeuchte oder Feuchte in Öl, werkskalibriert oder kundenspezifisch, die wachsende HYT-Familie deckt ein breites Messpektrum ab.

*iST Feuchtsensorkomponenten,  
Module und Fühler*

**Bild:** IST AG



## Der wartungsarme Langzeitstabile: HYT 223:

Ein voll integrierter Platin-Mikroheizer ermöglicht eine bedarfsgerechte/periodische Beheizung. Dies minimiert Langzeitdrift-Effekte dank einer wirksamen Rekonditionierung des Sensors durch Säuberung bei >120°C. Der HYT 223 ist die zuverlässige, wartungsarme Lösung für die stationäre Prozesssteuerung und mobile Geräte. Der PTFE-Filter schützt effizient vor flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) und Partikeln und minimiert Langzeitdrift-Effekte.

## Der Höhenflieger: HYT.R411

Entwickelt für meteorologische Anwendungen, funktioniert dieses digitale RH/T-Modul bis in die Stratosphäre. Das werkskalibrierte Modul für Messungen in grosser Höhe und bei niedrigen Temperaturen misst relative Feuchte und Temperatur. In meteorologischen Ballons und Drohnen gewährleistet er extra-schnelle Messung und eignet sich für Betriebsmessungen bis zu -80 °C

## Der Robuste: HYT 939P Modul mit PTFE Filter

Feuchtemodul mit einem PTFE-Membranfilter zum Schutz vor VOC und Partikeln. Das digitale RH/T Modul mit I<sup>2</sup>C Ausgängen im gasdichten TO39 Gehäuse ist kondensationssicher für 0..100%RH. Der Sensor ist kompakt, schnell und universell einsetzbar in HLK, Emissionsüberwachung oder industrieller Trocknung. Ideal für Gasanalysatoren oder Kompaktsonden ohne zusätzliche Filterkappe.



innovative  
Sensor  
Technology

Halle 1  
Stand 308  
[www.ist-ag.com](http://www.ist-ag.com)



## Edwin Goezinne ist neuer Geschäftsführer der Althen GmbH in Deutschland

Edwin Goezinne ist als Geschäftsführer bei der niederländischen Schwestergesellschaft Althen Sensors & Controls BV sowie bei Relli Technology, einem Spezialanbieter für militärische und zivile Komponenten tätig, die ebenfalls Teil der Althen Group sind. Er leitet seit April nun auch die deutsche Althen GmbH.



**Bild:** Althen GmbH

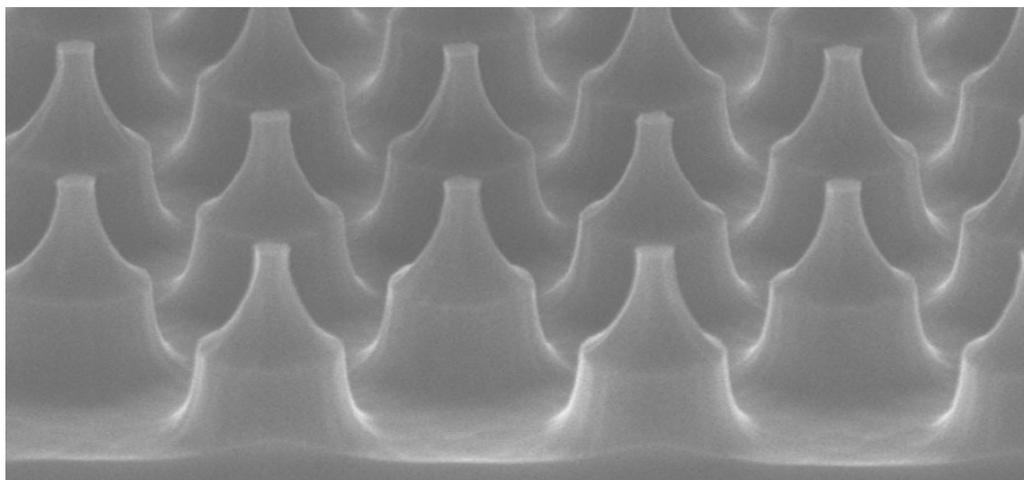
Goezinne stieß 2017 zu Althen, nach knapp 20 Jahren in der Öl- und Gas-Filtration. Er übernahm zunächst die Geschäftsführung von Relli Technology, später auch die der Althen BV und wurde Anfang 2024 CEO und Partner innerhalb der Althen Group. Goezinne sagt: „Mein Wechsel in die deutsche Geschäftsführung hat keine Auswirkung auf die Ausrichtung unseres Unternehmens. Wir verfügen über ein starkes Managementteam und halten an der von uns eingeschlagenen strategischen Richtung fest. Wir glauben daran, die richtigen Leute zu befähigen und aufgrund unseres Fachwissens intelligente Lösungen für unsere Kunden zu finden. Messtechnik wird in Zukunft eine weiterhin steigende Rolle spielen.“ (AMS)

Fortsetzung von Seite 6

Fraunhofer IPMS

# Gasanalyse mittels Ionenmobilitätspektrometern

Ein erster zentraler Entwicklungsbereich am Fraunhofer IPMS ist die Gasanalyse mittels Ionenmobilitätsspektrometern (IMS). Ein IMS ermöglicht es, ionisierbare Analytsubstanzen schon in geringsten Konzentrationen direkt in der Luft nachzuweisen.



Pyramidalstrukturen in Photodetektoren (REM-Aufnahme)

**Bild:** © Fraunhofer IPMS

Bestehenden Ansätzen fehlt es an ausreichender Miniaturisierbarkeit. Ein erster IMS-Demonstrator, welcher auf einem FAIMS-Ansatz (field asymmetric-waveform ion mobility spectrometry) beruht, verfügt über flexible Elektrodenabstände, wodurch diese Hürde überwunden werden kann.

Des Weiteren wird das Ziel einer datengestützten Bewertung von Photodetektoren für den nahinfraroten Wellenlängenbereich verfolgt. Diese werden beispielsweise in der Materialanalyse sowie dem Wertstoffrecycling eingesetzt und machen sogar eine Analyse durch Verpackungen hindurch möglich. Besonders die Verbesserung eines Al-TiN-Si-Schottky-Detektorbauelements mit zylindrischen Pyramidalstrukturen zur höheren Empfindlichkeit und besseren Skalierbarkeit durch günstigere Materialien steht hier im Fokus.

## Einsatz von kapazitiven mikromechanischen Ultraschallwandlern

Ein dritter Bereich behandelt den angepassten Einsatz von kapazitiven mikromechanischen Ultraschallwandlern (CMUTs) für eine verbesserte Bildgebung. CMUTs sind durch ihre Größe und das kapazitive Wirkprinzip hochempfindliche Ultraschallempfänger. Die sensornahe Signalauswertung ermöglicht hier eine schnellere Bildgebung.

„Später können damit sehr genaue Analysen von Handbewegungen mittels eines von Fledermäusen nachempfundenen Ultraschallsignals möglich gemacht werden aber auch die Messung von Blutzucker mittels Ultraschalls“, erklärt Dr. Sebastian Meyer, Leiter des Institutsteils „Integrated Silicon Systems“ am Fraunhofer IPMS.

Die TH Wildau und das Leibniz IHP verwenden im Anschluss die generierten Daten, um Edge-KI-Systeme für die schnellen und exakten Datenverarbeitung zu trainieren. Die Ergebnisse im Projekt ermöglichen weitere Schritte hin zu intelligenteren und kompakteren Sensorsystemen. (IPMS)

Anzeige



Dacom West GmbH

# Ihr Partner für Embedded-Lösungen

Der **MLX90382** von **Melexis** ist ein hochpräziser, monolithischer Positionssensor-IC, der speziell für anspruchsvolle industrielle Anwendungen entwickelt wurde. Dank der innovativen **Triaxis®-Technologie**, integriertem A/D-Wandler, digitaler Signalverarbeitung und vielseitigen Ausgangsoptionen vereint der Sensor höchste Präzision mit außergewöhnlicher Flexibilität – in einem einzigen kompakten Baustein.

Ein herausragendes Merkmal: die **360° Störfeldimmunität bis zu 4 kA/m**, die den MLX90382 besonders widerstandsfähig gegenüber elektromagnetischen Einflüssen macht – ein entscheidender Vorteil in dynamischen, stör anfälligen Umgebungen.



Bild: Dacom West GmbH

Der Sensor erfasst die drei Magnetfeldkomponenten **Bx, By und Bz** sowie ein differenzielles Magnetfeld entlang der Z-Achse. Diese Vielseitigkeit erlaubt es, absolute oder inkrementelle Winkelpositionen mit höchster Genauigkeit zu berechnen – die ideale Lösung für Anwendungen mit rotierenden Magneten in der **Industrieautomation, Robotik** oder **E-Mobilität**.

Mit fünf konfigurierbaren Ausgangsmodi passt sich der MLX90382 flexibel an verschiedenste Systemanforderungen an:

1. **ABI-Schnittstelle** für inkrementelle Positionsrückmeldung (single-ended oder differentiell),
2. **UVW-Signale** zur Simulation von Hall-Sensoren in BLDC-Motoren,
3. **PWM-Ausgabe** für schnelle Winkelinformation,
4. **SPI-Schnittstelle** mit frei definierbaren Dateninhalten – ideal für sicherheitsrelevante Systeme,
5. **SSI-Schnittstelle** für synchrone Datenübertragung in sicherheitskritischen Anwendungen.

Ein besonderes Highlight ist die **Multi-Slave-Funktion im SPI-Modus**, mit der sich mehrere Sensoren synchron auslesen lassen – perfekt für mehrachsige Anwendungen wie etwa Roboterarme oder komplexe Bewegungsachsen.

Mit einer beeindruckenden **14-Bit-Auflösung**, differentiellen Ausgängen und einer Drehgeschwindigkeit von bis zu **200.000 e-RPM** erfüllt der MLX90382 höchste Anforderungen an Dynamik und Präzision.

**Für einen schnellen Projektstart stehen das EVB90382** Evaluation Board und das umfassende **DVK90382 Development Kit** zur Verfügung – ideal für die schnelle Umsetzung von der Entwicklung bis zur Serienreife.



Halle 1, Stand 355  
[www.dacomwest.de](http://www.dacomwest.de)



## ICONICS wird Mitsubishi Electric Iconics Digital Solutions

ICONICS gibt seine offizielle Umbenennung in Mitsubishi Electric Iconics Digital Solutions (MEIDS) bekannt.

Damit vollzieht das Unternehmen einen mutigen Schritt in seiner Entwicklung. Mit Unterstützung der Mitsubishi Electric Corporation bleibt MEIDS führend in den Bereichen SCADA-Automatisierung, Digitalisierung und intelligente Gebäudetechnik mit erweiterten Ressourcen und globaler Reichweite.

ICONICS, ein führender Anbieter von SCADA-Software für industrielle Automatisierung, Digitalisierung und intelligente Gebäudetechnik, freut sich, seine offizielle Namensänderung in Mitsubishi Electric Iconics Digital Solutions (MEIDS) bekannt zu geben.

Dieser Meilenstein markiert einen wichtigen Schritt bei der Integration des Unternehmens in die Mitsubishi Electric Corporation-Familie und trägt dazu bei, die kontinuierliche Entwicklung des Unternehmens zu einem weltweit führenden Anbieter von digitalen Lösungen und digitaler Transformation zu demonstrieren.

Mitsubishi Electric hat das Wachstum von ICONICS seit mehr als einem Jahrzehnt unterstützt. Diese Entwicklung gipfelte in einer vollständigen Übernahme im Jahr 2019 und einer Fortsetzung der Zusammenarbeit innerhalb der Unternehmensgruppe. Die Namensänderung ist eine Anerkennung unserer technologischen Exzellenz, unseres Kundenengagements und unserer Position als globale SCADA-Automatisierungs- und Digitalisierungsplattform von Mitsubishi Electric.

Der neue Name spiegelt wider, woher das Unternehmen kommt und wohin das Unternehmen gehen. (MEIDS)

## Gemeinschaftsstand des Clusters Sensorik Gebündelte Sensorik- Kompetenz aus Bayern



Aussteller auf dem Gemeinschaftsstand des Clusters Sensorik

**Bild:** Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

Intelligente Sensornetzwerke, Chip-Design „made in Bavaria“, Lösungen für das Industrial Internet of Things (IIoT), präzise Messsysteme, Ultraschall- und Nanosensorik sowie nachhaltige Technologien für Umwelt und Energie – der Gemeinschaftsstand des Clusters Sensorik auf der SENSOR+TEST 2025 bietet einen umfassenden Überblick über die Innovationskraft der bayerischen Sensorik-Branche diesem Jahr präsentieren sich auf dem 120 m<sup>2</sup> großen Gemeinschaftsstand in Halle 1 insgesamt 13 Mitaussteller. Das Cluster Sensorik selbst zeigt zudem aktuelle Projekte aus den Bereichen Inline-Messtechnik, digitale Lösungen für den Bevölkerungsschutz und Wassermanagement. Auch der Staatssekretär Tobias Gotthardt nutzt die Möglichkeit, sich ein Bild vor Ort zur Sensorik-Kompetenz im Zuge eines Rundgangs zu machen.

Vom 6. bis 8. Mai 2025 öffnet die SENSOR+TEST in Nürnberg ihre Tore. Als führende Messe für Sensorik, Mess- und Prüftechnik bietet sie einen umfassenden Überblick über aktuelle Entwicklungen und Anwendungen. Das Cluster Sensorik, Sprachrohr der bayerischen Sensorik-Branche, nutzt diese Plattform, um die Innovationskraft bayerischer Unternehmen sichtbar zu machen. Als zentrale Schnittstelle zwischen Wirtschaft und Wissenschaft begleitet das Cluster die Branche umfassend und unterstützt den Austausch in nationalen wie internationalen Netzwerken. Die Strategische Partnerschaft Sensorik e.V., Trägerverein des Clusters, bündelt seit mehr als 15 Jahren die Expertise bayerischer Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Durch branchenübergreifende Kooperationen treibt sie technologische Lösungen voran und fördert den internationalen Technologietransfer sowie die Wettbewerbsfähigkeit ihrer Mitglieder. (SPS)

FaradaIC Sensor GmbH

## 1. Sauerstoffsensormodul mit MECS-Technologie®

Die FaradaIC Sensors GmbH revolutioniert die Gassensorik mit der Einführung des weltweit ersten Sauerstoffsensormoduls auf Basis der MECS-Technologie®. Fachbesucher können sich während der SENSOR+TEST 2025 von der Leistungsfähigkeit überzeugen. Durch die Nutzung von hochvolumigen Fertigungsprozessen wie bei MEMS ermöglicht dieser Durchbruch eine kosteneffiziente Skalierbarkeit und eröffnet neue Anwendungen in Branchen wie der Lebensmittellagerung und -logistik, wo modifizierte oder kontrollierte Atmosphären (MA oder CA) für die Erhaltung der Frische unerlässlich sind.

Auf der SENSOR+TEST 2025 stellt die FaradaIC Sensors GmbH das Faraday-Ox®-Modul vor, einen bahnbrechenden Fortschritt in der Sauerstoff Sensorik. Durch den Einsatz der MECS-Technologie® und MEMS-ähnlicher Großserienfertigungsprozesse setzt dieser Sensor einen neuen Standard für Präzision, Zuverlässigkeit und Skalierbarkeit in der Gasetektion. (FICS)

**Halle 1, Stand 445**

# STÜKEN treibt mit Präzisions-tiefziehtechnik die Entwicklung leistungsfähiger Sensorik voran

Die Nachfrage nach intelligenten Sensoren wächst. Als weltweit führender Hersteller von Präzisions-tiefziehteilen ist STÜKEN ein wichtiger Zulieferer für zahlreiche Zukunftsbranchen.

Das Unternehmen liefert hochpräzise Komponenten für Sensoren, die in vielen Anwendungen von der Automobilindustrie über das Smart Home bis hin zur Industrie 4.0 zum Einsatz kommen.



**Bild:**

Hubert Stüken  
GmbH & Co. KG

Präzise Tiefziehteile sind essenziell für Sensoren, die unter extremen Bedingungen – etwa in Fahrzeugen, Industrieanlagen oder Smart Homes – zuverlässig arbeiten müssen. Sensoren erfordern hochpräzise Gehäuse und Komponenten, damit sie dauerhaft funktionieren und empfindliche Messwerte nicht verfälscht werden. STÜKEN-Tiefziehteile bieten eine hohe Maßhaltigkeit – ein entscheidender Faktor für Sensoren. Auch Langlebigkeit und Widerstandsfähigkeit sind wichtig. Hier sind Tiefziehteile hervorragend geeignet, da sie robust und je nach Material und Oberflächenbehandlung korrosionsbeständig sind, und mechanischen Belastungen sowie Temperatur- und Druckschwankungen standhalten können. Miniaturisierung ist ein weiterer Trend. Moderne Sensoren werden immer kleiner und leistungsfähiger. Das Tiefziehverfahren ermöglicht es, komplexe Bauteile mit dünnen Wandstärken und hoher Festigkeit herzustellen – bei STÜKEN bis unter 1 mm Größe.

Mit dem Tiefziehen bietet STÜKEN seinen Kunden die Möglichkeit einer kosteneffizienten Produktion mit höchster Präzision und Qualität auch bei hohen Stückzahlen. Je nach Einsatzbereich können verschiedene Metalle wie Edelstahl, Kupfer oder Aluminium verwendet werden, um spezifische Anforderungen wie zum Beispiel elektrische Leitfähigkeit oder chemische Beständigkeit zu erfüllen. Mit einem branchenweit einzigartigen Sortiment an hauseigenen Veredelungsprozessen kann STÜKEN die Bauteile auf die individuellen Bedürfnisse der Kunden einstellen.

Besucher der Sensor+Test in Nürnberg haben vom 6. bis 8. Mai 2025 die Gelegenheit, in Halle 1 am Stand 214 mit den STÜKEN-Spezialisten über neue Anwendungen und Projekte zu sprechen.

# STÜKEN

Halle 1, Stand 214  
[www.stueken.de](http://www.stueken.de)



## TSEP auf der SENSOR+TEST 2025

TSEP präsentiert auf der SENSOR+TEST in Halle 1 die neueste Generation von TSEP THEMIS, dem modularen und flexiblen T&M-System. Die Messgeräte ermöglichen eine äußerst agile und effiziente Entwicklung sowie Optimierung von Test- und Messaufgaben. Sie erlauben eine schnelle und flexible Umsetzung von individuellen Messproblemen durch Standardkomponenten und bieten ein bewährtes Messframework.



Das Test- und Messsystem TSEP THEMIS ist passgenau, einsatzfertig und flexibel konfigurierbar.

**Bild:** TSEP

Trigger&Sync: Um die zeitliche Synchronisation bei Messgeräten unterschiedlicher Hersteller – insbesondere über IEEE 1588 – sowie die Konfiguration der dazugehörigen zeitabhängigen Trigger zu ermöglichen, hat TSEP im Rahmen der Weiterentwicklung der IVI-Spezifikation ein übergreifendes Produkt entwickelt: Dieses Produkt koordiniert die zeitliche Synchronisation – über die Zeitsynchronisierungsprotokolle IEEE 1588 PTP oder TSEP Athena – sowohl zwischen mehreren TSEP THEMIS-Geräten als auch zwischen verschiedenen Einsteckkarten innerhalb eines einzelnen THEMIS-Geräts. Zudem übernimmt es die zentrale Konfiguration, Verwaltung und Steuerung des gesamten Systems als eine Einheit. (TSEP)

**Halle 1, Stand 345**

# Thüringer Hochschulen zeigen ihre Erfindungen

In Thüringen, bekannt für seine Kultur, für historische Städte und malerische Landschaften, arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mehrerer renommierter Universitäten und Fachhochschulen an zukunftsweisenden Forschungsprojekten im Ingenieurwesen, der Informatik, den Biowissenschaften und den Naturwissenschaften. Hier wurden zahlreiche Erfindungen entwickelt und zum Patent angemeldet: Nach einer Studie des Instituts der Deutschen Wirtschaft aus dem Jahr 2023 hat beispielsweise keine deutsche Hochschule, bezogen auf die Anzahl ihrer Beschäftigten, mehr Patente angemeldet als die Technische Universität Ilmenau.



**Bild:**

PATON-PTH –

Patentmanagement Thüringer Hochschulen

Wissenschaftler der TU Ilmenau entwickelten ein Verfahren und ein System zur gezielten Stimulation bestimmter Hirnregionen mithilfe von Elektroden, die in einer flexiblen Haube integriert sind. Das System optimiert die Verteilung der Stimulationsströme und erreicht so präzise Intensitäten und Ausrichtungen für Therapien wie die Schlaganfall-Rehabilitation. Das Verfahren verbessert die Genauigkeit und erhöht die Wiederholbarkeit bei klinischen, ebenso wie bei wissenschaftlichen Einsätzen. Die Elektrodenhaube ist einfach anzuwenden und kann an verschiedene Patienten individualisiert angepasst werden

Erfinder der Ernst-Abbe-Hochschule Jena erarbeiteten gemeinsam mit der Universität Kassel einen kompakten Spektralsensor, der Licht effizient analysiert, ohne bewegliche Teile zu verwenden. Ein spezieller Filter ermöglicht eine gezielte und wiederholte Nutzung des Lichts, wodurch eine präzise und vielseitige Detektion erreicht wird. (TUI)

## IL Metronic Sensortechnik GmbH

# Hochleistungs-Glasdurchführungen und UV-Desinfektionsmesstechnik

Die IL Metronic Sensortechnik GmbH stellt seit mehr als 30 Jahren Spezial-Glasdurchführungen und Sensoren zur Messung von Temperatur, Feuchte und UV-Strahlung her.



**Bild:**

IL Metronic Sensortechnik GmbH

Die Glasdurchführungen sowie die Sensoren und entsprechende Anzeige- und Auswerteelektronik werden branchenspezifisch entwickelt und für den internationalen Markt gefertigt. Die gemeinsame Arbeit an Forschungs- und Entwicklungsthemen mit namhaften Universitäten und wissenschaftlichen Instituten unterstreicht die Innovationsfähigkeit des fast 90-köpfigen Teams von Ingenieuren und hochqualifizierten Mitarbeitern um die Geschäftsführer Christian Hansch und Andreas Hansch.

Im Jahr 2024 konnte mit LMB – Metallbearbeitung GmbH ein zuverlässiger und innovativer Partner für Dreh- und Frästeile gewonnen werden. Die LMB ist ein Top-Zulieferer mit Know-How und vielen Jahren Erfahrung für die Zerspanung von hochwarmfesten Werkstoffen, Edelstählen, Stählen, NE-Metallen und Kunststoffen. Von CNC-Lohnfertigung bis hin zur Oberflächenveredlung durch Glasperlenstrahlen wird ein breites Spektrum an Technologien und Dienstleistungen angeboten. (ILMS)

**Halle 1, Stand 34**

# TESTEM verkündet neue Vertriebspartnerschaft mit IMC

**Erstklassige, hoch flexible, modulare Lösungen von der Signalerfassung und -aufbereitung bis zur detaillierten Auswertung der erfassten Daten**

Die TESTEM GmbH, gegründet im Jahr 1980 und langjährig erfahren in den Bereichen berührungslose Datenerfassung und Übertragung (Telemetrie), Messdatenerfassung sowie Auswertung hat eine Vertriebspartnerschaft mit dem leistungsstarken Hersteller imc abgeschlossen.

imc bietet in diesem Bereich erstklassige, hoch flexible, modulare Lösungen von der Signalerfassung und -aufbereitung bis zur detaillierten Auswertung der erfassten Daten für Industrie, Militärtechnik, Automotive- und Bahnbereich, Luft- und Raumfahrt, Forschung und Entwicklung. TESTEM kann mit diesen Geräten und seiner reichhaltigen Applikationserfahrung für nahezu alle Kundenwünsche die optimale Lösung anbieten.

Wesentliche Bausteine hierzu sind:

## Drahtlose Versorgung

Für dauerhafte Installationen, z.B. in Prüfständen oder Produktionsanlagen, muss die Telemetrie oft über Tage/Wochen unterbrechungsfrei arbeiten. Dies sichert eine berührungslose, induktive Stromversorgung. Mit Hilfe eines stationären Induktivkopfes und einer Empfangsspule auf dem rotierenden Bauteil, wird die Versorgungs-spannung für die Telemetrie berührungslos übertragen.

## Drahtlose Übertragung

Je nach Applikation stehen unterschiedliche, berührungslose Übertragungstrecken zur Verfügung, z.B. eine induktive Spulenantenne für Distanzen bis zu 50 mm und einer Übertragungsrates von bis zu 10 Mbit/s. Dies ermöglicht z.B. bei 32 parallelen Kanälen eine Signalbandbreite von bis zu 6.000 Hz und entsprechend 24.000 Hz bei acht Kanälen. Alternativ gibt es entsprechende Funkübertragung.

## Empfangseinheiten

In den Empfangseinheiten laufen alle Daten der Sendemodule zusammen. Über Ethernet-Schnittstelle können die Daten an übergeordnete Systeme weitergegeben werden. Eine integrierte Lösung bieten die imc-Messsysteme mit TELDEC-Interface, die eine zeitsynchrone Erfassung von telemetrischen Daten und allen weiteren am imc-System angeschlossenen Sensor- und Systemdaten gewährleisten.

## Messtechnik-Software für Ihre Messaufgaben

Von der Gerätebedienung mit Echtzeitanalysen über Multi-Monitoring, kundenspezifische Bedien- und Anzeigeoberflächen bis hin zu komplexen Automatisierungen und Internet-Messplattformen werden alle Softwarelösungen für unterschiedlichste Messaufgaben angeboten.



Applikationsbeispiel Zuverlässigkeitsmessung an Bahnradatz

Bild: TESTEM

**TESTEM**  
WIR LÖSEN MESSPROBLEME

Weiteres auf  
[www.testem.de](http://www.testem.de)



## iC-Haus präsentiert innovative Encoder- und Sensorsysteme auf der SENSOR + TEST 2025

Auf der diesjährigen SENSOR + TEST 2025 in Nürnberg ist iC-Haus als Mitaussteller am Stand 1-534 bei INNOMAG e. V. - Innovationsplattform Magnetische Mikrosysteme vertreten. Der Spezialist für integrierte Sensorik und Encoder-Technologie stellt aktuelle Highlights aus dem eigenen Portfolio vor – mit Fokus auf kompakte, leistungsfähige Lösungen für Positionssensorik und optoelektronische Anwendungen.

Ein zentrales Messe-Highlight ist die Multiturn-Encoder-Lösung TW39\_3M, basierend auf dem bewährten iC-TW39, dem universellen TMR-Winkelsensor für On-Axis-Anwendungen, insbesondere für Motor-Feedback-Systeme. iC-TW39 eignet sich für hochauflösende inkrementelle und absolute Messsysteme und unterstützt auch Multiturn-Applikationen. Das neue Entwicklungsboard kombiniert den TMR-basierten Winkelsensor iC-TW39 mit dem batteriegepufferten Hall-Sensor iC-PVL zu einer kompakten End-of-Shaft-Encoderlösung für absolute Winkelmessung mit zusätzlicher Umdrehungszählung. Ideal für den Einsatz in der Industrieautomation und Robotik.

Mit dem iC-PVS zeigt iC-Haus zudem einen universellen Hall-Zeilensensor, der ein sehr flexibel konfigurierbares Hall-Array-Frontend mit einem 56-Bit-Low-Power-Periodenzähler und einem integrierten 6-Bit-Interpolator kombiniert. Batteriegepuffert lassen sich damit nun u.a. auch Multiturn-Absolutwertgeber realisieren, die mit herkömmlichen inkrementellen Maßverkörperungen oder Zahnrädern arbeiten. (iC)

**Halle 1, Stand 534**

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.



Die Janus-Allee, 1991,  
60 x 70 cm (H x B),  
Öl auf Leinwand

**Online Shop**  
Inkl. Lieferung in der EU!

**Estate Siegbert Hahn**

**www.natura-mystica.eu**

*First Magnetics Co., Ltd.*

*Grenzen der Magnetkraft neu definiert:*

# Gesinterte Hartferrite auf der SENSOR+TEST 2025

Auf der SENSOR+TEST 2025 in Nürnberg präsentieren wir stolz unsere neueste Generation gesintertter Hartferritmaterialien. Diese kommen breitflächig in Magnetsensoren, Mess- und Steuerungssystemen zum Einsatz und unterstreichen unsere Führungsrolle sowohl in der magnetischen Leistung als auch in der Fertigungspräzision.

Wesentliche Vorteile unserer gesinterten Hartferritmagnete:

- Außergewöhnliche Stabilität – Gleichbleibende magnetische Eigenschaften über Zeit und unter anspruchsvollen Umweltbedingungen
- Überlegene magnetische Leistung – Der einzige Hersteller in China mit Serienfertigung hochleistungsfähiger Hartferritmagnete:  
 $Br \geq 4450$  |  $Hcj \geq 4850$  |  $Hcb \geq 4200$
- Anpassbare magnetische Eigenschaften – Durch fortschrittliche Materialformulierung lassen sich  $Br$ ,  $Hcj$ ,  $Hcb$  und weitere Parameter präzise einstellen
- Hochpräzise Fertigung – Enge Maßtoleranzen, genaue Kontrolle des magnetischen Winkelfehlers und hochauflösende Mehrpol-Magnetisierung. Ideal für Encoder sowie Winkel- und Positionssensoren
- Umfangreiches Produktspektrum – Über 10.000 Typen, auch in miniaturisierten und komplexen Geometrien
- Einsatzbereite Werkzeuge – Große Auswahl an hauseigenen Formen zur Verkürzung der Lieferzeiten und Senkung der Entwicklungskosten
- Kostenoptimierte Lösungen – Wettbewerbsfähige Preise ohne Kompromisse bei Qualität oder Leistung. "Chinesische Preise mit europäischem Service" – die perfekte Kombination.

Wir liefern stabile, präzise und maßgeschneiderte Magnetlösungen für Anwendungen wie Hallensoren, Induktionssysteme und hochauflösende Encoder.



Übersicht über gesinterte Hartferritlösungen – Vielseitige Hochleistungsmagnete für präzise Sensorsysteme

- *Oben links:* Sondergeformte Ferritmagnete für komplexe Baugruppen
- *Oben rechts:* Miniatur-Ferritmagnete für kompakte Sensormodule; einsatzbereite Werkzeuge für schnelle und kostengünstige Integration
- *Unten links:* Ringförmige Magnete, optimiert für hochauflösende Encoder mit hochauflösender Magnetisierung
- *Unten rechts:* Miniatur-Magnetserie mit über 10.000 Typen und einsatzbereiten Werkzeugen, bietet exzellente Maßgenauigkeit und stabile Eigenschaften

**Bild:** First Magnetics Co., Ltd.

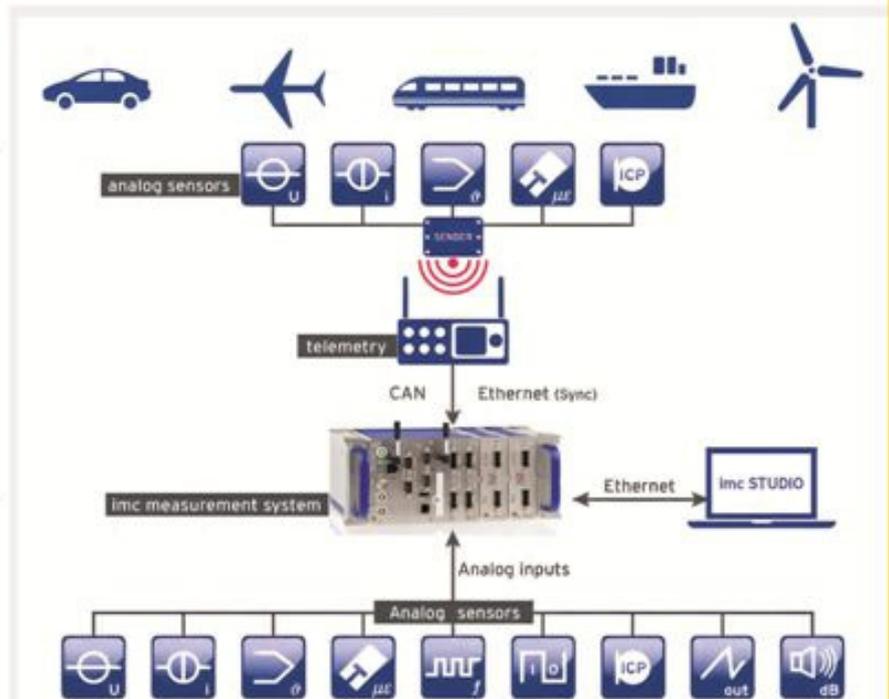


**Halle 1  
Stand 323  
www.firstmagnet-eu.com**



## Die Komplettlösung für Ihr Messproblem vom Sensor zur Messdatenaufbereitung und -übertragung hin zur umfassenden Auswertung

- D** Für alle Sensorarten
- D** Versorgung induktiv oder Batterie
- D** Signalaufbereitung
- D** Signalübertragung, auch berührungslos
- D** Modular / vernetzbar
- D** Synchron / Echtzeit
- D** Perfekte Auswertung



Applikationsbeispiel Zuverlässigkeitsmessung  
an Bahnradatz



Applikationsbeispiel Vielkanal-Messmodul  
für Messung an Hubschrauberrotor

Die TESTEM GmbH hat über 40 Jahre Erfahrung  
im Finden der technisch und ökonomisch besten  
Lösung für Ihr Messproblem. Sprechen Sie uns an!



# Dialog Platform for Innovations and Future Technologies

The SENSOR+TEST 2025 is the central industry get-together for sensor, measuring, and testing technology. With over 350 exhibitors, two main topics – condition



Image: AMA Service GmbH

monitoring and innovative calibration – as well as the accompanying scientific SMSI 2025 – Sensor and Measurement Science International Conference, the trade fair offers a unique combination of industrial practice, scientific discourse, and personal exchange. 'The SENSOR+TEST is not a shop window, but a workroom for tomorrow's technology. Here, competence and expertise are the main focus,' says Elena Schultz, managing director of AMA Service GmbH.

In the midst of global challenges such as geopolitical tensions, energy crises, and economic uncertainty, the SENSOR+TEST 2025 from 6 to 8 May 2025 in Nuremberg is positioning itself as a stable anchor and innovation driver for the sensor and measurement technology industry.

With the two focus topics of Condition Monitoring and Innovative Calibration, the trade fair is deliberately focusing on practical relevance. Predictive maintenance, AI-based diagnostic models, digital calibration strategies, and networked systems will be at the centre of attention. Live demonstrations, a series of lectures, and a special display area will deepen the transfer of knowledge.

## Technology needs Dialog

The concept of the SENSOR+TEST remains clearly structured and technically focused – sensor, measuring, and testing technology are at the centre. The focus is not only on products, but also on specific solutions. Visitors can look forward to expert forums with high-level lectures, the central plaza in hall 2, and networking formats such as the exhibitors' evening.

Expert forums, joint company stands, the Young Engineers Day, and the "Young Innovators" stand create targeted opportunities for exchange. 'The SENSOR+TEST pursues a clear focus. Our strength lies in the depth of content, in personal dialog, and in targeted networking,' says Elena Schultz.

## SMSI 2025: Science meets Application

The SMSI 2025 – Sensor and Measurement Science International Conference, a scientific congress with over 200 contributions, will take place at the NCC West parallel to the fair. Plenary talks, tutorials, poster sessions, and a science slam create space for interdisciplinary exchange between research, development, and industrial practice. 'With the SMSI, we are building a bridge between basic research and application – and enabling real knowledge transfer,' says Elena Schultz. The focus here is on current topics such as AI in diagnostics, digital metrology, and energy monitoring. (AMA)

Page 18

## FMD Launches the Chiplet Application Hub

On March 31, 2025, at the Hannover Messe, the Research Fab Microelectronics Germany (Forschungsfabrik Mikroelektronik Deutschland FMD) officially unveiled its new Chiplet Application Hub. Designed to serve as a central platform for the development and application of chiplet technologies, the hub aims to bridge the gap between research and industrial use. (FMD)

Page 18

### Advertisements



Visit us  
in  
hall 1  
booth 308

**SENSING WHAT MATTERS**

High-Performance Sintered Hard  
Ferrite



Firstmagnet-eu.com

## European Chiplet Innovation

The pilot line for "Advanced Packaging and Heterogeneous Integration for Electronic Components and Systems" (APECS) marks a major leap forward in strengthening Europe's semiconductor manufacturing capabilities and chiplet innovation as part of the EU Chips Act. By providing large industry players, SMEs, and start-ups with a facilitated access to cutting-edge technology, the APECS pilot line will establish a strong foundation for resilient and robust European semiconductor supply chains. Within APECS, the institutes collaborating in the Research Fab Microelectronics Germany (FMD) will work closely with European partners. (FMD)

Page 22

Continued from page 17

**Major Advancement in Applied Research**

By working closely with industry partners, the hub accelerates the development of chipelets made in Germany, elevating industrial research to a new level. At the national level, it complements FMD's role in the Chips for Europe Initiative, further reinforcing Germany's technological resilience. The hub's research, development, and prototyping activities build on the infrastructure of the APECS pilot line, ensuring direct pathways to industrial application. The Research Fab Microelectronics Germany (FMD) works intensively in the field of heterogeneous integration and is helping to drive chipelet innovation at the European level through the APECS pilot line, which was launched at the end of 2024. Of the total of €730 mio. in funding allocated for APECS, a significant percentage will be dedicated to the technological development of chipelets. (FMD)

Page 21

Advertisement



Continued from page 17

**Global Topics, Concrete Solutions**

The SENSOR+TEST picks up on relevant megatrends such as sustainability, digitalization, and artificial intelligence. The exhibitors present solutions for energy-efficient processes, CO<sub>2</sub> monitoring, smart quality assurance, and resilient systems. The technological change is reflected not only in the products, but also in the fair program.

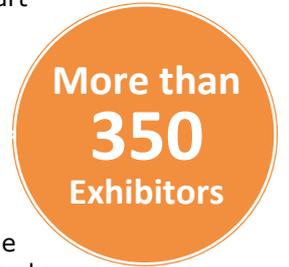


Image: AMA Service GmbH

'We show how our industry contributes to the success of the energy transition, the digitalization of industry, and the sustainability of society and the economy,' explains Elena Schultz. The SENSOR+TEST is thus not only a trade fair, but also a driving force for cross-industry developments.

**Networking at Eye Level**

Networking is more than just a buzzword – it is an integral part of the trade fair concept. The SENSOR+TEST creates spaces for targeted exchange among experts. It deliberately focuses on eye-level interaction – between start-ups and corporations, between researchers and users. 'Professionally strong, personally close, strategically meaningful,' is how Elena Schultz describes the character of the fair. Above all, the mix of established players and young innovative companies is a clear advantage for all participants, because real innovation only arises where tradition meets a fresh approach.



With targeted formats such as the Young Engineers Day and the 'Young Innovators' joint stand, the SENSOR+TEST also actively promotes young talents. The goal is to spark young people's interest in sensor and measuring technology at an early stage and to enable them to make direct contact with companies. 'Innovation requires curiosity – and the courage to break new ground,' says Elena Schultz with conviction. 'We provide space for creative ideas, unconventional approaches, and fresh dialog.'

**SENSOR+TEST – a workroom for future technologies**

The SENSOR+TEST 2025 is the industry's meeting point, workroom, and network at the same time – for all those who want to shape the future. In a changing world, it



Image: AMA Service GmbH

offers orientation, exchange, and impulses – compact, focused, and highly relevant. This is exactly what the SENSOR+TEST stands for: for a real innovation dialog. Here, companies not only show products, but also approaches. This is where researchers and practitioners, start-ups and market leaders, experienced and young professionals meet. 'The SENSOR+TEST has a clear focus – and that is precisely its strength: sensor, measuring, and testing technology is not on the sidelines for us, but at the centre of attention. This makes us a specialist meeting place with depth. The SENSOR+TEST is a stage for relevant innovations and a driving force for development,' says Elena Schultz. (AMA)

Continued from page 1

# Innovative Calibration Area in the Spotlight Again

The exhibitor bookings are promising, and the organizers expect a significant increase in visitor numbers. They can look forward to a top-class accompanying program that further enhances the attractiveness of the SENSOR+TEST.

"In seven weeks, the SENSOR+TEST 2025 will start, and our organizing team is working hard to create an event that will impress with its specialization. In contrast to large, often unclear trade fairs, the SENSOR+TEST focuses on expertise," explains Elena Schultz, managing director of AMA Service GmbH. Visitors can expect a fully occupied hall 1 and a plaza as a central meeting and exchange platform in hall 2. A special highlight is the varied action program. The focus is on the established Innovative Calibration Area, two forums with high-class speakers and numerous best-practice presentations, the new lecture series on condition monitoring, the special Young Innovators area, and the SMSI 2025 – Sensor and Measurement Science International Conference. "Visitors and experts can look forward to a concentrated package of knowledge and innovation," says Elena Schultz. (AMA)



Image: AMA Service GmbH

The topic of 'calibration' is at the top of the agenda in many companies. With the increasing number of sensors and measuring points, the use of modern, digital, and automated calibration concepts is becoming a decisive competitive factor in technical industry.

## Innovative Calibration Area

At SENSOR+TEST 2025, visitors will once again have the opportunity to experience the world of calibration up close. In the Innovative Calibration Area, exhibitors will present a wide range of innovative and reliable applications and services. From specialized calibration laboratories to leading institutions, all relevant players will be represented.

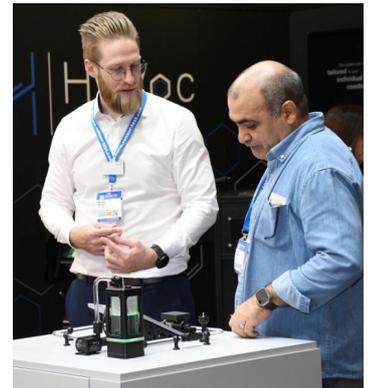


Bild: AMA Service GmbH

Advertisement

**STÜKEN**

**STÜKEN MEANS MORE QUALITY**

Economic Efficiency  
Maximum Precision  
Global Footprint

Sensor+Test 2025  
**Hall 1, Booth 214**

**Deep Drawing – Stamping – Assembly**

Germany | North America | Czech Republic | People's Republic of China | India

The Innovative Calibration Area is an ideal platform for an innovation dialog between manufacturers, calibration service providers and users. The Technology Forum offers in-depth insights into the importance, strategies and digital future of calibration.

"Our goal is not only to present technological innovations, but also to promote the exchange of expertise in order to sustainably advance the industry. Topics such as the international system of units (SI), traceability, measurement uncertainty, or the digital calibration certificate will be the focus of attention," emphasizes Elena Schultz. (AMA)

## TDK Showcases its Latest Solutions for Green and Digital Transformation

TDK Corporation showcases its latest passive component and sensor innovations at this year's PCIM and SENSOR+TEST, taking place in parallel from May 6 to 8, 2025, in the NürnbergMesse exhibition center in Nuremberg, Germany.

"Accelerating transformation for a sustainable future" is TDK's joint claim for both shows, where visitors can explore TDK's solutions for both green and digital transformation in the application areas of automotive, industrial, home appliances, and artificial intelligence. TDK's exhibit at PCIM in hall 9, booth 350, features passive components and sensor solutions for applications such as energy and power conversion, heat pumps, EV charging, mobility (xEV), and AI. Just around the corner, in hall 1, booth 204, visitors at SENSOR+TEST can delve into the whole spectrum of sensor technologies from different TDK group companies.

**Hall-effect Automotive Sensors:** Visitors can explore more about new stray-field robust mainstream 2D Hall-effect sensors HAL/R 35xy for automotive applications, like steering wheel angles, brake and accelerator pedals, valve positions, and chassis detection. These are available in single-die (HAL 3550) and dual-die (HAR 3550) versions, with analog and digital outputs.

**Embedded motor control solutions:** TDK will also display the new cost-efficient HVC 5481G programmable gate driver SoC for automotive actuators, fans, and pumps. They can drive an external power bridge of 6 N-channel FETs with sensor-based and sensorless algorithms from BEMF commutation to single-shunt FOC. (TDK)

**Hall 1, Booth 204**

Technical Software Engineering Plazotta GmbH

## TSEP at SENSOR+TEST 2025

TSEP presents the latest generation of TSEP THEMIS, the modular and flexible T&M system, at SENSOR+TEST 2025 in hall 1, booth 1-345. The measuring devices enable extremely agile and efficient development and optimization of test and measurement tasks. They offer a quick and flexible solution to individual measurement problems using standard components and a proven measurement framework.



**Image:** Technical Software Engineering Plazotta GmbH

**Trigger&Sync:** To enable the time synchronization of measuring devices from different manufacturers – especially via IEEE 1588 – and the configuration of the associated time-dependent triggers, TSEP has developed a comprehensive product as part of the further development of the IVI specification: This product coordinates the time synchronization – via the time synchronization protocols IEEE 1588 PTP or TSEP Athena – both between several TSEP THEMIS devices and between different plug-in cards within a single THEMIS device. It also handles the central configuration, management and control of the entire system as a single unit.



**Adapter for USB-TMC:** TSEP has developed an adapter that turns any conventional USB port (USB 3.0) into a USB-TMC port – and thus also enables USB-TMC for smaller measuring device manufacturers. The adapter can be installed directly in the device or used as an external adapter. The TSEP remote system Poseidon natively supports this adapter and thus provides a USB-TMC communication channel.

There is also native support for the client side of IVI and various Visa implementations (NI, Keysight, R&S). For manufacturers with their own SCPI remote system, TSEP offers a corresponding software package (Windows/Linux/RTOS) to support this interface. (TSEP)

**Hall 1, Booth 345**

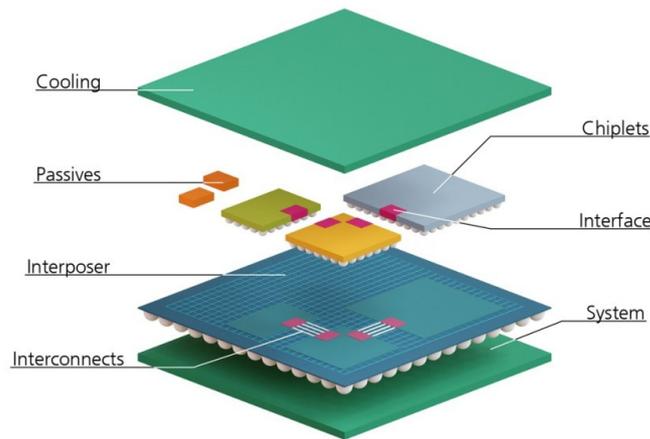
**Image:** Technical Software Engineering Plazotta

Continued from page 18

# Chiplet Technology as a Catalyst for Value Creation

These technologies open up groundbreaking opportunities, particularly for the automotive industry and high-performance computing, as well as for other sectors such as industrial electronics and medical devices. Chiplets support advances in areas such as advanced packaging and the integration of high-performance subsystems, including powerful computing modules, sensor or edge modules, and control units. They also contribute to a more flexible supply chain by enabling the use of semiconductor components from different manufacturers.

To strategically strengthen the industrial use of chiplets in Germany and across Europe, the FMD is establishing the Chiplet Application Hub. The hub will serve as the operational framework for the APECS pilot line, ensuring that companies gain access to the latest chiplet advancements while supporting the continued consolidation of European semiconductor expertise.



The FMD, together with industry partners from across the semiconductor ecosystem, is combining its expertise to jointly develop new chiplet solutions for applications in automotive and automation.

These collaborative efforts will feed into targeted development roadmaps and pilot projects aligned with the specific needs of industry. In return, industry partners will play a key role in advancing chiplet innovation in close cooperation with the FMD. Combined with the technological capabilities of the APECS pilot line, this lays the foundation for new manufacturing technologies, design methods, and standards, as well as the testing of functional prototypes. As a catalyst for pre-competitive industrial research, the Chiplet Application Hub elevates these activities to a new level, accelerating the transfer of innovation into practical industrial use.

Anzeige

**LST** innovative  
Sensor  
Technology  
physical · chemical · biological

Visit us in  
hall 1  
booth 308

SENSING WHAT MATTERS

## Chiplet Technology as a Catalyst for Technology Transfer

The importance of the chiplet technology lies in its modular and scalable nature. It enables the deliberate combination of different semiconductor technologies, allowing them to be tailored to specific applications. As a result, entirely new system architectures become feasible, bringing improvements in energy efficiency, performance, and the reusability of individual high-cost design components.

Prof. Holger Hanselka, President of the Fraunhofer-Gesellschaft, states: "The establishment of the Chiplet Application Hub marks a further milestone for microelectronics research in Germany. Europe will also benefit greatly from the development of an independent, high-performance semiconductor industry." (FMD)

## Edwin Goezinne is new Managing Director of Althen GmbH in Germany

Edwin Goezinne is Managing Director of the Dutch sister company Althen Sensors & Controls BV and Relli Technology, a specialised supplier of military and civilian components, which are also part of the Althen Group. He has now also been managing the German Althen GmbH since April.

Goezinne joined Althen in 2017, after almost 20 years in oil and gas filtration. He initially took over the management of Relli Technology, later also that of Althen BV and became CEO and Partner within the Althen Group at the beginning of 2024.

Goezinne says: "My move to the German management has no impact on the direction of our company. We have a strong management team and remain committed to the strategic direction we have chosen. We believe in empowering the right people and using our expertise to find intelligent solutions for our customers. Measurement technology will continue to play an increasing role in the future as the demand for reliable data from measurements continues to grow."

Althen has stood for customised solutions in measurement technology and sensor technology since 1978. The product range includes standard and customised sensors as well as measuring systems and measuring devices. The Althen Group would like to thank Dr Timo Hartmann for his commitment and successful work over the past years. (AMS)

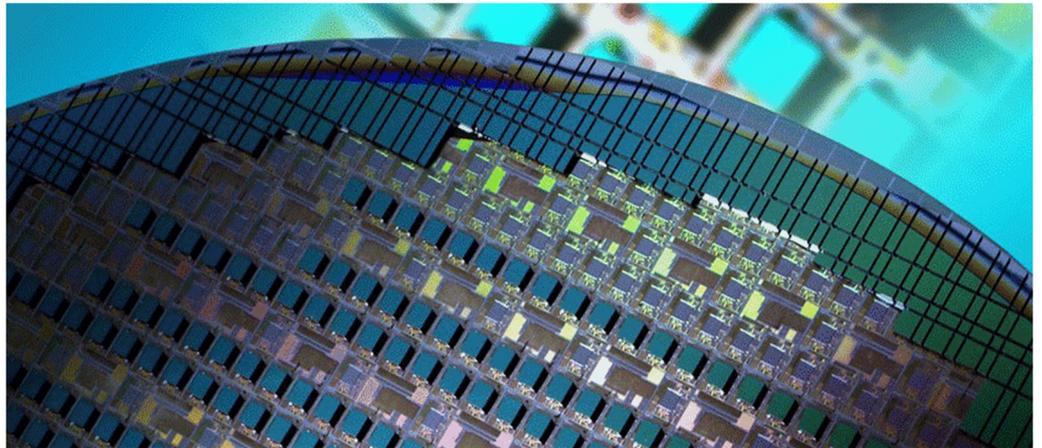
Advertisement



Continued from page 17

# APECS Pilot Line starts Operation in the Framework of the EU Chips Act

APECS is co-funded by the Chips Joint Undertaking and national funding authorities of Austria, Belgium, Finland, France, Germany, Greece, Portugal, Spain, through the "Chips for Europe" initiative. The overall funding for APECS amounts to € 730 million over 4.5 years.



Post-CMOS pressure sensor chiplets with wafer level packaging before dicing.

Image: © Fraunhofer ISIT

Europe is home to a vibrant ecosystem of (hidden) champions, from traditional enterprises in vertical markets, to SMEs and start-ups the competitive advantages of which lie in superior semiconductor-based solutions. Nevertheless, many of these companies are currently confronted with limited access to advanced semiconductor technologies, while at the same time these technologies are increasingly becoming the most important factor for innovation and market growth.

The European Commission is investing significant resources under the EU Chips Act to strengthen semiconductor technologies and applications in the European Union. This aims to enhance Europe's technological resilience, secure supply and value chains, and drive innovation in emerging fields such as energy efficient AI, manufacturing, mobility, information and communications, neuromorphic and quantum computing as well as trusted and sustainable electronics.

The APECS pilot line focuses on bridging application-oriented research with innovative developments in heterogeneous integration\*, in particular emerging chiplet\*\* technologies. By pushing beyond conventional system-in-package (SiP) methods, APECS will deliver robust and trusted heterogeneous systems, significantly boosting the innovation capacity of the European semiconductor industry.

Investments in strategic projects such as APECS under the EU Chips Act, is crucial for positioning Europe as an indispensable partner in the global technology sector. Germany plays a key role in this endeavor – both as a leading research hub and a driving economic force. Thanks to substantial funding from the German Federal Ministry of Education and Research (BMBF) and the federal states of Saxony, Berlin, Bavaria, Schleswig-Holstein, Baden-Württemberg, North Rhine-Westphalia, Brandenburg, and Saxony-Anhalt, it will be possible to further expand the R&D infrastructure in the coming years within the framework of the APECS pilot line. This represents a crucial step toward ensuring the long-term economic stability of both Germany and Europe.

"Fraunhofer plays a central role in the implementation of major projects such as APECS, which strengthen Germany's technological resilience and capacity for innovation," emphasizes Prof. Holger Hanselka, President of the Fraunhofer-Gesellschaft. "With our practice-oriented research and close collaboration with industry, academia, and political partners, we lay the foundation not only for developing cutting-edge technologies but also for bringing them into industrial application." (FMD)

## Pushing Magnetic Boundaries: High-Performance Sintered Hard Ferrite at SENSOR+TEST 2025

At SENSOR+TEST 2025, we are proud to unveil our next-generation sintered hard ferrite materials, widely applied in magnetic sensors, measurement, and control systems. These products highlight our leadership in both magnetic performance and precision manufacturing.

Key advantages of our sintered hard ferrite magnets include:

- Exceptional Stability – Consistent magnetic properties over time and under demanding environmental conditions
- Superior Magnetic Performance – The only manufacturer in China capable of mass-producing ultra-high-performance hard ferrite magnets:  $B_r \geq 4450$  /  $H_{c_j} \geq 4850$  /  $H_{c_b} \geq 4200$
- Customizable Magnetic Properties – Advanced material formulation enables precise tuning of  $B_r$ ,  $H_{c_j}$ ,  $H_{c_b}$ , and other key specifications. (FM)

**Hall 1, Booth 323**

Advertisement

## Unique art work for your Office

Embellish the hours at work in your office with original oil paintings directly from the artist Siegbert Hahn. Your customers will feel comfortable in the stylish ambience and marvel at your taste in art. Leave a good impression! Your professional environment is characterised by professionalism and performance. In your office you embody competence and reliability towards your customers. Impress in the working life alongside your professional skills with a stylish furnishing of your office space. The best way to decorate a large empty wall is with an impressive oil painting in XL format.



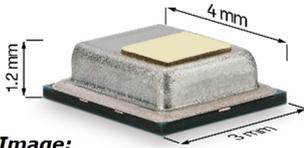
Im Garten der Fruchtbarkeit, 1969  
160 x 120 cm (H x B), Öl auf Leinwand

**New  
Online Shop**  
Free delivery in Europe!  
Incl. right of return!

**Siegbert Hahn** [www.natura-mystica.eu](http://www.natura-mystica.eu)

## Sensirion Announces Advanced Air Quality Sensing

### Miniature CO<sub>2</sub> Sensor – STCC4



**Image:**  
SENSIRION AG

Leading the lineup is the STCC4 sensor - one of the world's smallest sensors for direct CO<sub>2</sub> measurement, that unlocks vast new applications for monitoring CO<sub>2</sub> previously limited by size and cost constraints. Utilizing the latest technological advancements in thermal conductivity sensing, the STCC4 provides the accuracy needed for indoor air quality applications at a low current consumption, thereby enabling battery-powered use cases. It is designed for seamless integration into compact electronic devices like smart thermostats and indoor air quality monitors. Launching in the second quarter of 2025, the STCC4 is a groundbreaking newcomer in the CO<sub>2</sub> sensor market.

### Next-generation Formaldehyde Sensor – SFA40

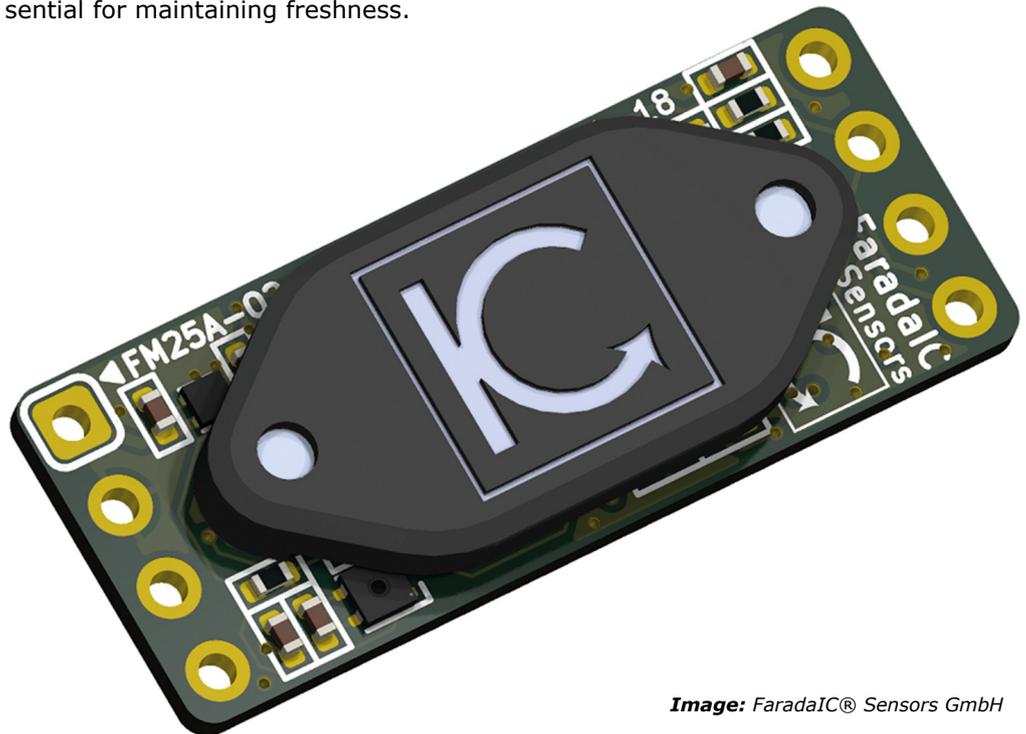
The SFA40 formaldehyde sensor is another game-changer. The compact and highly sensitive device represents a breakthrough in electrochemical sensing technology and is designed to detect formaldehyde at concentrations as low as tens of ppb. Thanks to its low cross-sensitivity the SFA40 ensures precise monitoring even in the presence of other volatile organic compounds (VOCs). This sensor, tailored for integration into air purifiers, air quality monitors and air conditioners, measures just 10 x 13 x 2.4 mm<sup>3</sup> and is optimized for battery-powered devices. With production planned for early 2025, the SFA40 sets new standards for formaldehyde detection. (SEN)

**Hall 1, Booth 415**

FaradaIC® Sensors GmbH

## FaradaIC Unveils the World's First Oxygen Sensor Module Using MECS-Technology®

FaradaIC Sensors GmbH is revolutionizing gas sensor technology with their introduction of the world's first oxygen sensor module based on MECS technology®. Trade visitors can see its performance for themselves during Sensor+Test 2025. By utilizing high-volume manufacturing processes such as MEMS, this breakthrough enables cost-effective scalability and opens up new applications in industries such as food storage and logistics, where modified or controlled atmospheres (MA or CA) are essential for maintaining freshness.



**Image:** FaradaIC® Sensors GmbH

At Sensor+Test 2025, FaradaIC Sensors GmbH will present the Faraday-Ox® module, a groundbreaking advance in oxygen sensor technology. Utilizing MECS Technology® and MEMS-like high volume manufacturing processes, this sensor sets a new standard for precision, reliability and scalability in gas detection.

The Faraday-Ox® module is based on a solid-state electrolyte on a chip, an innovation pioneered by Dr Ryan Guterman, founder of FaradaIC® Sensors GmbH. Unlike conventional electrochemical oxygen sensors, which often suffer from electrolyte evaporation, bulky form factor, and limited lifetimes, this next-generation module offers long-term stability and retains its functionality even under extreme conditions of up to 85°C, or higher. In addition, it can be stored for several years without degradation, making it ideal for demanding industrial and commercial applications.

The tiny design of the Faraday-Ox® module provides fast measurement results and enables real-time monitoring of oxygen concentration with unrivalled precision. The sensor is equipped with proprietary sensing algorithms that ensure accurate and reliable data processing. In addition, its standard digital interface enables seamless integration into IoT systems and industrial applications, making it a plug-and-play solution for organizations seeking advanced oxygen monitoring.

This innovation opens new application possibilities, particularly in industries such as food storage and logistics, where the precise control and monitoring of modified or controlled atmospheres is critical to extending shelf life and reducing waste. The Faraday-Ox® module is also well suited for medical, environmental and industrial monitoring, providing a robust and scalable solution for real-time oxygen measurement.

**Hall 1, Booth 445**

*First Magnetics Co., Ltd.*

*Pushing Magnetic Boundaries:*

# High-Performance Sintered Hard Ferrite at SENSOR+TEST 2025

At SENSOR+TEST 2025 in Nuremberg, Germany, we are proud to unveil our next-generation sintered hard ferrite materials, widely applied in magnetic sensors, measurement, and control systems. These products highlight our leadership in both magnetic performance and precision manufacturing.

Key advantages of our sintered hard ferrite magnets include:

- Exceptional Stability – Consistent magnetic properties over time and under demanding environmental conditions
- Superior Magnetic Performance – The only manufacturer in China capable of mass-producing ultra-high-performance hard ferrite magnets:  
 $Br \geq 4450$  |  $Hcj \geq 4850$  |  $Hcb \geq 4200$
- Customizable Magnetic Properties – Advanced material formulation enables precise tuning of  $Br$ ,  $Hcj$ ,  $Hcb$ , and other key specifications
- High-Precision Manufacturing – We offer tight dimensional tolerances, precise magnetic angle error control, and high-resolution multi-pole magnetization. These features are essential for applications such as encoders and angle/position sensors
- Extensive Product Category – Over 10,000+ types, supporting miniaturized and complex geometries
- Ready-to-Use Tooling – A broad selection of in-house molds helps reduce lead time and development costs
- Cost-Effective Solutions – Competitive pricing without compromising quality or performance. “China pricing with European-level service” — the best of both worlds.

We are dedicated to providing stable, precise, and tailored magnetic solutions for applications including Hall sensors, inductive systems, and high-resolution encoders.



*Overview of Sintered Hard Ferrite Solutions — Versatile High-Performance Magnets for Precision Sensing Applications*

- Top Left: Custom-shaped ferrite magnets designed for complex assemblies
- Top Right: Miniature ferrite magnets tailored for compact sensing modules; ready-to-use tooling for fast and cost-effective integration
- Bottom Left: Ring-shaped magnets optimized for high-resolution encoders, featuring high-definition magnetization.
- Bottom Right: Miniature magnet series, offering 10,000+ types and ready-to-use tooling for fast and cost-effective integration, excellent dimensional precision and stable properties.

**Image:** First Magnetics Co., Ltd.



**Hall 1**  
**Booth 323**  
**www.firstmagnet-eu.com**



### Miniature Pressure Sensors - Robust Helpers for Precise Measurements at a Convincing Price!

At a time when space and efficiency are of critical importance in industry, disynet GmbH presents its latest miniature pressure sensors. These advanced sensors combine a compact design with exceptional stability and resistance to aggressive or conductive media. Versions with a built-in temperature sensor complete our portfolio.

Flush-mounted miniature pressure sensors are ideal for applications where space is limited and fast response times are required. Thanks to the chemically resistant titanium housing, the sensors are not only lightweight but also robust enough to withstand harsh industrial conditions. They are available from threads of M4 and diaphragm diameters of 3.0 mm and offer solutions for dynamic measurements under high pressure up to 1000 bar with our M6 sensors. For extreme temperatures up to 200 °C, the M8 to M16 sensors are available, while innovative models that can be used up to 600 °C are under development.

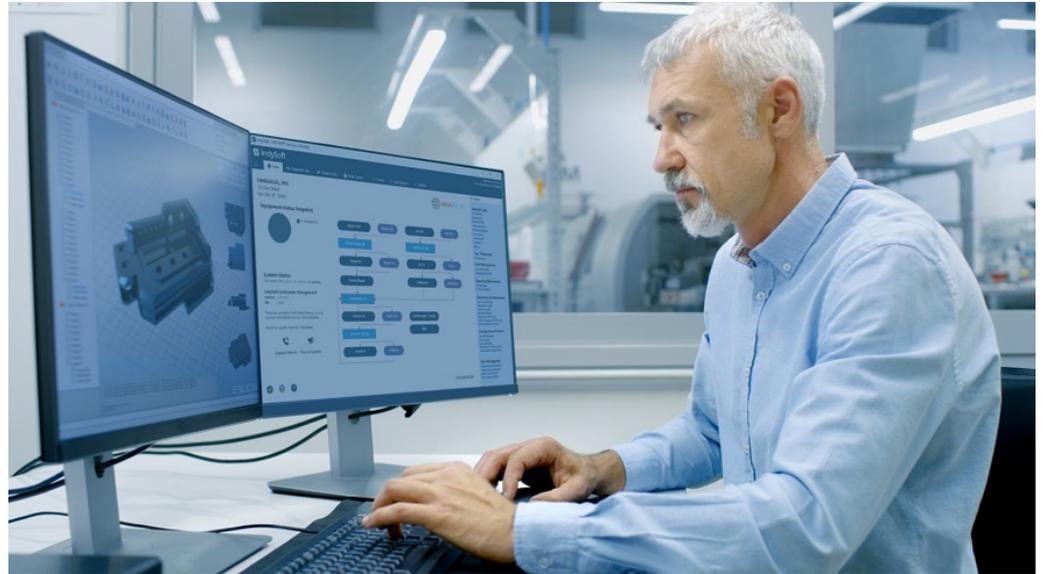
The flush diaphragms of these sensors record measured values directly and minimize errors that can occur due to dead volumes. The design also makes it easier to clean the sensors, which is particularly important in adhesive applications. The precise positioning of the semiconductor strain gauges behind the diaphragm ensures accurate measurements, while the proven technology has been tried and tested in practice for decades.

Whether in the dosing of viscous media, pneumatics, hydraulics or other applications - our miniature pressure sensors are versatile and offer a customized solution for every need.

"If small AND robust, then disynet!" - is our motto. (dy)

**Hall 1, Booth 200**

## IndySoft – The World's most Powerful Calibration Management Software



*Image: IndySoft*

IndySoft is a leading calibration and asset management software tool that's simple to use in your calibration laboratory. It is very configurable, powerful, and flexible to suit all business types.

Perform calibrations, manage external sub-contracted calibrations and keep track of your equipment as it moves about your business with bar-codes or RFID tags. You can also use IndySoft to manage other equipment schedules like Preventative Maintenance, Tool Management, Service/Repair, Vibration Testing - in fact, anything that you care to create. (IS)

**Hall 2, Booth 2B**

## Innovative Solutions for Satellites - from Sensor / Connector to DAQ

Measurement requirements for space applications can be very challenging. For example, the Sensors often have to be extremely light, hermetically sealed and are often used in extreme conditions. Here disynet offers sensors that are amongst the smallest and lightest in the world, yet with specs and performance that are top notch!

Next, the cables have to match the extreme conditions in space. They have to be low-outgassing – not only to prevent a contamination of the vacuum in vacuum chambers during ground-testing, but also to prevent outgassing vapours from condensing on solar panels and optical instruments in space. Other extreme conditions can lead to material changes due to "red plague" or "cold flow". This can be avoided by using suitable materials and correct handling.

disynet offers cables that have not just been designed taking these challenges into consideration, but have also been thoroughly tested by their customers.

Even the specifications of the connectors used can sometimes become very demanding. For example, for some ground tests, panel mount feed-through connectors from a vacuum chamber to atmospheric pressure have to be air tight and include a corresponding seal.

The connectors are currently undergoing ESA-Certification. (dy)

**Hall 1, Booth 200**

# Die unverzichtbare Plattform für Sensorik, Mess- und Prüftechnik

Die SENSOR+TEST 2025, die vom 6.5. bis 8.5.25 in Nürnberg stattfindet, festigt ihre Position als international führende Fachmesse für Sensorik, Mess- und Prüftechnik. In einer Zeit, in der Hersteller dieser Branchen auf großen Messen oft im Hintergrund bleiben, bietet die SENSOR+TEST eine einzigartige Bühne für ihre Innovationen und Fachkompetenz.

Viele Sensorik- und Messtechnikhersteller kämpfen in der heutigen großen Messelandschaft um Aufmerksamkeit. Auf großen, thematisch breit gefächerten Veranstaltungen werden sie häufig übersehen, ihre Präsenz bleibt unbemerkt – Besucher müssen gezielt nach ihnen suchen.

## Fokussierung und Sichtbarkeit als Alleinstellungsmerkmal

Die SENSOR+TEST hingegen setzt bewusst auf Spezialisierung. Hier stehen Sensorik, Mess- und Prüftechnik im Mittelpunkt, wodurch Aussteller direkt im Zentrum des Geschehens agieren können. Dies gilt für alle Schlüsselindustrien – von Automotive und Maschinenbau über Rail bis hin zur Luft- und Raumfahrt.

Diese klare Fokussierung ermöglicht es Fachbesuchern, effizient und zielgerichtet die für sie relevanten Innovationen und Technologien zu entdecken. Elena Schultz, Geschäftsführerin der veranstaltenden AMA Service GmbH, betont: „Unsere Messe ist gefragt wie nie zuvor, weil wir den Ausstellern eine Plattform bieten, auf der sie nicht nur gesehen, sondern auch wertgeschätzt werden.“

Die SENSOR+TEST bietet insbesondere für Unternehmen mit begrenztem Budget optimale Präsentationsmöglichkeiten. Durch die Teilnahme an themenspezifischen Gemeinschaftsständen können Aussteller ihre Innovationen einem breiten Fachpublikum vorstellen und gleichzeitig von Synergieeffekten profitieren.

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) fördert auch 2025 gezielt die Messebeteiligung junger innovativer Unternehmen. Die Teilnahme am Gemeinschaftsstand „Young Innovators“ wird mit bis zu 60 % der Kosten bezuschusst.

Zusätzlich widmen sich weitere Bereiche speziellen Themen, etwa die Innovative Calibration Area oder die Condition Monitoring Area mit einem integrierten Technology Forum. Viele Aussteller präsentieren sich zudem unter dem Dach von Verbänden und Initiativen wie der Strategischen Partnerschaft Sensorik, der Fraunhofer-Gesellschaft, Bayern Innovativ oder erstmals auch dem Verband INNOMAG. (AMA)

## Robert Bosch GmbH Elektrische Prüfgeräte für Profis

Mit fünf elektrischen Prüfgeräten bietet Bosch erstmals Messtechnik speziell für Profis im Elektrohandwerk an. Damit erhalten sie künftig alle nötigen Werkzeuge aus einer Hand – von isolierten Handwerkzeugen über Messtechnik und Elektrowerkzeuge wie Schrauber und Bohrmaschinen bis hin zu Spezialgeräten wie dem neuen akkuhydraulischen Trio aus Presswerkzeug, Kabelschneider und Lochstanze. Das neue Sortiment umfasst einen berührungslosen Spannungsprüfer, einen zweipoligen Spannungstester, zwei Strommesszangen sowie ein digitales Multimeter.

Durch ihr stoßabsorbierendes gummiertes Gehäuse und ihre hohe IP-Zertifizierung sind die Geräte besonders robust und für raue Arbeitsumgebungen auf der Baustelle ausgelegt.

Der Spannungsprüfer GVD 1000-17 Professional ermöglicht Profis eine berührungslose, schnelle Prüfung, sei es zur Spannungsprüfung an einer Steckdose oder einem Sicherungskasten. Sobald sich der kontaktlose Spannungsprüfer einer Wechselstromquelle mit einer Spannung bis 1 000 Volt nähert, vibriert, piept und blinkt das Gerät. (RB)

Anzeige

MLX90382—Präzision. Flexibilität. Innovation.

Besuchen Sie uns in  
Halle 1-355 auf der  
Sensor+Test 2025

**Melexis**  
INNOVATION WITH HEART

**DACOM**  
West

ACI Laser GmbH

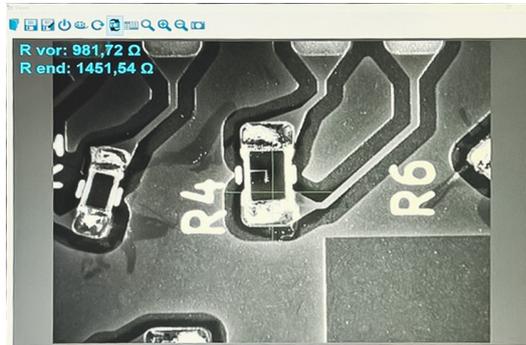
## Präzision durch Lasertrimmen

Für prozesskritische Schaltungen in der Elektronik werden hohe Anforderungen an die Toleranzen von elektronischen Bauelementen gestellt, um den geforderten Eigenschaften und Funktionen von Schaltungen gerecht zu werden.

Ziel ist die exakte Anpassung von Widerstands- und Kapazitätswerten mittels Laserbearbeitung.

Lasertrimmer von ACI Laser wurden speziell für die Anforderungen der Elektronikindustrie entwickelt und sind als Integrationssystem, in manuellen Handarbeitsplätzen oder kundenspezifischen automatisierten Lösungen verfügbar. Ein integriertes Visionsystem erfasst dabei mit hoher Genauigkeit das abzugleichende Bauteil auf der elektrisch kontaktierten Platine. Das Bauteil wird mit gezielten Laserschnitten verändert und damit abgeglichen. Anwendungsspezifisch stehen verschiedene Schnittgeometrien zur Verfügung. Eine Echtzeitschnittstelle am Trimm laser in Verbindung mit einer geeigneten Messtechnik sorgt für eine pulsgenaue Abschaltung und exakte Trimmergebnisse.

Lasertrimmsysteme sind aufgrund Ihrer Auslegung auf kundenspezifische Schaltungen und die zu trimmenden Bauteile beratungssensitive Produkte. Die Experten von ACI stehen den Kunden gern in den Bereichen Technologie, Applikation und kundenspezifischen Hard- und Softwarelösungen mit ihrer langjährigen Erfahrung zur Seite. Robuste, kompakte und luftgekühlte Faserlasersysteme bilden das Herzstück der Lasertrimmer. Die wartungsarmen Geräte zeichnen sich durch eine hohe Leistungsstabilität aus, eine wichtige Voraussetzung für reproduzierbare und stabile Trimmergebnisse. (ACI) **Halle 1, Stand 255**



**Bild:** ACI Laser GmbH

# EBERHARD print & medien agentur gmbh

### Impressum | Imprint

messe**kompakt**.de

<b>Anschrift</b>	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
<b>Geschäftsführer</b>	Reiner Eberhard	eberhard @ messekompakt . de	
<b>Redaktion</b>	Thorsten Weber (tw) (V.i.S.d.P.) Erika Marquardt	redaktion @ messekompakt . de marquardt @ messekompakt . de	
<b>Verkaufsleitung</b>	R. Eberhard	anzeigen @ messekompakt . de	
<b>Verkauf</b>	R. Thiel	thiel @ messekompakt . de	

#### Bilder/Logos/Texte

ACI Laser GmbH (ACI); ADDITIVE Soft- und Hardware für Technik und Wissenschaft GmbH (ADDI); addSensors GmbH (add); ADM Messtechnik GmbH & Co. KG (ADM); Althen GmbH Mess- & Sensortechnik (AMS); AMA Service GmbH (AMA); AMSYS GmbH & Co. KG (AMS); Dacom West GmbH; EBERHARD print & medien agentur gmbh (epm), Estate Siegbert Hahn – Reiner Eberhard & Thorsten Weber, disynet GmbH (dy); FaradaIC Sensors GmbH (FICS); First Magnetics Co., Ltd; Forschungsfabrik Mikroelektronik (FMD); Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung (IOSB); Fraunhofer Institute for Photonic Microsystems (IPMS); Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik (IPM); Hubert Stücken GmbH & Co. KG; iC-Haus GmbH (ic); IL Metronic Sensortechnik GmbH (ILMS); IndySoft (IS); Innovative Sensor Technology IST AG; Melectric Systems (MS); Mitsubishi Electric Iconics Digital Solutions (MEIDS); PATON-PTH Patentmanagement Thüringer Hochschulen; Robert Bosch GmbH (RB); Schweitzer Messtechnik GmbH & Co. KG (SMT); SENSIRION AG (SEN); Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. (SPS); TDK (TDK); Technical Software Engineering Plazotta GmbH (TSEP); Technische Universität Ilmenau (TUT); Testem 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

addSensors GmbH

## Customized Sensoren – Maßgeschneiderte Lösungen, die Ihre Produktentwicklung voranbringen

Im Alltag der Produktentwicklung zählt oftmals jeder Moment um eine neue und innovative Lösung an den Markt zu bringen. Dabei kennen wir alle die Situation: Für die sehr spezifische Anforderung lässt sich kein passender Standard-Sensor finden. Das führt zu einer Verzögerung der Entwicklung, denn ohne dieses wichtige Bauteil, bleibt der nächste Entwicklungsschritt auf der Strecke. Doch das Produkt muss fertig werden, denn vielleicht arbeiten die Marktbegleiter schon an einem ähnlichen Produkt.

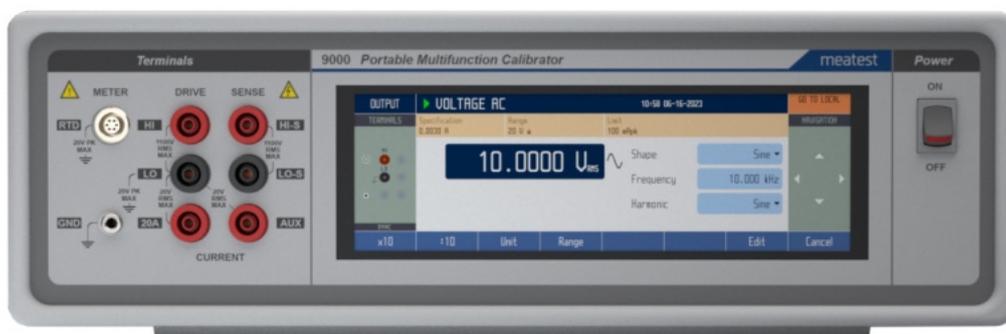
Bei addSensors verstehen wir diese Herausforderung. Deshalb bieten wir Ihnen unsere umfassende Entwicklungsdienstleistung im Bereich Customized Sensoren – vom ersten Beratungsgespräch bis zur finalen Integration. Wir nehmen uns die Zeit, Ihre individuellen Bedürfnisse zu verstehen und entwickeln maßgeschneiderte Sensoren, die sich nahtlos in Ihre bestehenden Systeme einfügen. Unsere folienbasierte Technologie bietet uns dabei den Vorteil, Sensoren zu fertigen, welche auch in den engsten Bauraumprofil platz finden und dabei auch Multiparametrische Messungen präzise durchführen. Ein Sensor um eine Nadel gewickelt um den pH Wert und die Temperatur zu Messen? Oder lieber Druck und Feuchtigkeitssensoren zum Überwachen eines Flansches? Von kleinsten Filigranen Anwendungen bis zu großen und groben Anwendungen finden wir platz. Mit unserer Erfahrung und Sensoren wird nicht nur der Entwicklungsprozess beschleunigt, sondern auch die Effizienz gesteigert - Ein unschätzbare Vorteil in Zeiten, in denen jede Sekunde zählt und Budgets knapp sind.

Wenn also der entscheidende Baustein fehlt, bieten unsere Customized Sensoren die Lösung, die Ihr Team braucht – intelligent, flexibel und passgenau. (add)

**Halle 1, Stand 449**

ADM Messtechnik GmbH & Co. KG

## Portabler Service-Kalibrator für bis zu 4½-stellige Multimeter u.v.a. Messgeräte



**Bild:** ADM Messtechnik GmbH & Co. KG

Meatest bietet mit dem Modell 9000 einen portablen AC/DC-Multifunktionskalibrator mit einer Grundgenauigkeit von 60 ppm, die für 3½- und 4½-stellige Multimeter und viele andere Messgeräte ausreicht. Im Vergleich zum Vorgängermodell bietet der 9000 größere Frequenzbereiche, Kapazitätsfunktionen und stärker belastbare Ausgänge. Weitere Vorteile sind die komfortable Touch Screen Bedienung und Anschluss terminals wie bei einem Multimeter, so dass während der Kalibrierung meist keine Leitungen mehr umgesteckt werden müssen. (ADM)

**Halle 2, Stand 1A**

## Origin und OriginPro 2025 revolutionieren die interaktive Datenanalyse

Origin ist die Datenanalyse- und Grafiksoftware des Herstellers OriginLab für die effiziente Analyse täglich anfallender, auch großer Datenmengen aus nahezu beliebigen Datenquellen, deren Ergebnisse in einer Vielzahl von publikationsreifen Grafiken und Reports ausgegeben werden können. Die Software erlaubt die individualisierte Automatisierung von Routineaufgaben und stellt eine technisch-wissenschaftliche Programmierumgebung für C und Python zur Verfügung. Als zuständiger Vertriebs- und Schulungspartner des Herstellers im deutschsprachigen Raum war die ADDITIVE GmbH beratend an der Entwicklung der neuen Version 2025 beteiligt.

Das aktuelle Release 2025 besticht vor allem durch die diagrammbasierte Datenanalyse durch den neuen Datenschnitt, den komfortablen Zugriff auf zuletzt verwendete Origin-Dateien, die Pivot-Funktion für die Zeitreihenanalyse, die individuelle Stilgebung für Berichte und Diagramme, das interaktive Erstellen von Zusammenfassungsblättern in der Stapelverarbeitung sowie neue statistische Diagrammtypen und neue Apps. (ASSI)

**Halle 1, Stand 424**

Anzeige



AMSYS GmbH &amp; Co. KG

## P.Touch: Smarter Druckschalter mit Touch & IO-Link

Mit dem P.Touch stellt AMSYS GmbH & Co. KG einen innovativen Druckschalter vor, der modernes Design, intuitive Bedienung und zukunftsfähige Vernetzungstechnologie in einem Gerät vereint.

Der P.Touch wird über ein farbiges Touchdisplay gesteuert – ein Fingertipp genügt, um den Schaltvorgang auszulösen. Entwickelt für anspruchsvolle Anwendungen, ist der Druckschalter medienresistent gegenüber Hydraulikflüssigkeiten und Wasser und eignet sich für Relativdrücke von 10 bis 600 bar.

Dank seines drehbaren Displays und der individuell programmierbaren Farbcodierung lässt sich der Betriebszustand auf einen Blick erfassen – ideal für den schnellen Vor-Ort-Check. Gleichzeitig ermöglicht die integrierte IO-Link-Schnittstelle eine komfortable Fernüberwachung und -steuerung – optimal für den Einsatz in vernetzten Industrie-4.0-Umgebungen.

Der P.Touch bietet zwei Schaltausgänge (jeweils 200 mA) für den direkten Anschluss von Relais oder Ventilen. Alternativ steht ein Analogausgang zur Verfügung. Über IO-Link kann das Gerät flexibel in bestehende Sensornetzwerke eingebunden werden – auch nachträglich und herstellerunabhängig. Damit sind Funktionen wie vorausschauende Wartung (predictive maintenance) und zentrale Steuerung problemlos realisierbar – ganz ohne physischen Zugriff auf die Anlage. (AMSYS)

**Halle 1, Stand 340**



**Bild:**  
AMSYS GmbH & Co. KG

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, Neuheiten &**  
**Trends der Branche.**

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

FOLLOW  
ME

Swiss Biotech 2025 | PCIM Europe 2025 | CONTROL 2025  
Intersolar 2025 | ees Europe 2025 | EU PVSEC 2025  
SPS 2025 | Smart Automation 2025 | automatica 2025

