

LIPPSTADT (DEUTSCHLAND)

12. März 2025

Präzision und Vielseitigkeit: FORVIA HELLA führt modularen Drehwinkelsensor mit CIPOS® Technologie ein

- FORVIA HELLA präsentiert den neuen Universal Angular Sensor auf der bauma 2025, der Weltleitmesse für Baumaschinen in München
- Dank der aus dem OE-Bereich erprobten CIPOS® Technologie misst der modulare Drehwinkelsensor präzise Winkel und Neigungen und ist somit unverzichtbar für verschiedene Anwendungen
- Das modulare Sensorkonzept ermöglicht eine einfache Integration in die Fahrzeugarchitektur und senkt Installationszeit und -kosten

Um den wachsenden Anforderungen an Präzision und Vielseitigkeit in verschiedenen industriellen Anwendungen gerecht zu werden, hat der internationale Automobilzulieferer FORVIA HELLA den modularen Drehwinkelsensor (**Universal Angular Sensor**) entwickelt. Dieser wird erstmals auf der bauma 2025 ausgestellt, der Weltleitmesse für Baumaschinen in München (Halle A5, Stand 436). Der Sensor ist für eine Vielzahl an Branchen geeignet, darunter Automobilbau, Automatisierungstechnik und Maschinenbau sowie für verschiedene Fertigungsprozesse. Darüber hinaus kann er für alle Fahrzeugtypen verwendet werden, einschließlich Nutzfahrzeuge und Off-Highway-Fahrzeuge wie Land- und Baumaschinen. „Dank der bewährten CIPOS®-Technologie von FORVIA HELLA erfüllt unser neuer Drehwinkelsensor den Bedarf der Industrie an robusten und modularen Messlösungen“, sagt Dr. Fabian Utermöhlen, Vice President Programmmanagement und Forschung & Entwicklung Lifecycle Solutions bei FORVIA HELLA. Die Serienproduktion startet im Jahr 2026.

FORVIA HELLA hat bereits über 1 Milliarde CIPOS® Sensoren produziert. Diese Technologie, ursprünglich aus dem OE-Bereich, wurde erfolgreich auf den Bereich für Spezialanwendungen übertragen und wird auch im modularen Drehwinkelsensor verwendet. Ein wesentlicher Vorteil dieser Technologie ist ihre Resistenz gegenüber Magnetfeldern und ihre hohe Messgenauigkeit, die eine präzise Erfassung selbst kleinster Winkel ermöglicht. „Viele Anwendungen erfordern hochgenaue Winkelmessungen. Der modulare Drehwinkelsensor erfasst zuverlässig verschiedene Niveaus und Neigungen sowie unterschiedliche rotatorische Positionen“, erklärt Utermöhlen. Beispielsweise misst der Sensor am Mähdrescher die Position des Mähwerks beim Absenken, Anheben oder Verriegeln. An einer Betonpumpe bestimmt er hingegen etwa die Position des

[WEITERE INFORMATIONEN ERHALTEN SIE VON](#)

Daniel MORFELD
Pressesprecher
+49 (0) 2941 38 7566
daniel.morfeld@forvia.com

HELLA GmbH & Co. KGaA
Rixbecker Straße 75
59552 Lippstadt / Deutschland
www.hella.com

Auslegearms. Sitzt der Sensor an der Achse, lässt sich zudem der Radeinschlag oder auch das Radniveau präzise beziffern. Sind im Fahrzeug Pedale mit mechanischem Signal verbaut, können diese mit dem Drehwinkelsensor nachgerüstet werden, um die Bewegung in ein elektronisches Signal umzuwandeln.

Der Drehwinkelsensor ist so konzipiert, dass er sich einfach in bestehende Systeme integrieren lässt. Er ist modular aufgebaut, was bedeutet, dass Kunden und Hersteller verschiedene Hebelarme oder Befestigungselemente auswählen, Lochmaße flexibel definieren, unterschiedliche Steckanschlüsse nutzen sowie Messwinkel, Kommunikationsprotokolle, Signalübertragungsraten sowie die Nennspannung festlegen können. Damit lässt sich der Sensor individuell an die jeweiligen Bedarfe anpassen, was Installationszeit und -kosten reduziert.

Ein weiterer Vorteil des modularen Drehwinkelsensors ist sein robustes Design, das ihn besonders langlebig macht. „In der Landwirtschaft müssen Maschinen während der Erntesaison rund um die Uhr zuverlässig funktionieren, um Ausfallzeiten zu vermeiden. Das gewährleistet der neue Sensor“, erklärt Utermöhlen. Hierfür sorgt auch die CIPOS® Technologie mit ihrer Multikanalstruktur, die redundante Messungen ermöglicht. Konfigurationen mit sechs oder mehr Kanälen sind dadurch möglich. Diese sorgt für eine hohe Ausfallsicherheit, die für sicherheitskritische Anwendungen wie elektronische Lenkung und Fahrpedale entscheidend ist.

Die Kombination aus Multikanalstruktur, Redundanz und hoher Zuverlässigkeit macht CIPOS® zur idealen Technologie für präzise Winkelmessungen, die den Sicherheitsstandards gemäß ASIL D, vergleichbar mit AgPl e im Agrarbereich, entsprechen. „Durch den hohen Sicherheitsstandard ist der modulare Drehwinkelsensor bereits heute für den autonomen Betrieb und zukünftige technologische Entwicklungen vorbereitet“, sagt Utermöhlen.

Besuchen Sie FORVIA HELLA auf der bauma 2025 in München vom 7. bis 13. April 2025 (Halle A5, Stand 436).

Hinweis: Diesen Text sowie passendes Bildmaterial finden Sie auch in unserer Pressedatenbank unter: www.hella.de/presse

ÜBER FORVIA HELLA

FORVIA HELLA ist ein börsennotierter, international aufgestellter Automobilzulieferer. Als Unternehmen der FORVIA-Gruppe steht FORVIA HELLA für leistungsstarke Lichttechnik sowie Fahrzeugelektronik und deckt mit der Business Group Lifecycle Solutions zugleich ein breites Service- und Produktportfolio für das Ersatzteil- und Werkstattgeschäft sowie für Hersteller von Spezialfahrzeugen ab. Mit derzeit rund 36.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an über 125 Standorten ist das Unternehmen weltweit aktiv und hat im Geschäftsjahr 2024 auf vorläufiger Basis einen bereinigten Umsatz in Höhe von 8,1 Milliarden Euro erzielt. www.hella.de

ÜBER FORVIA

FORVIA, siebtgrößter Zulieferer für Automobiltechnologie weltweit, vereint die komplementären technologischen und industriellen Stärken von Faurecia und HELLA. Mit rund 260 Industriestandorten und 78 F&E-Zentren, über 150.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, darunter mehr als 15.000 F&E-Ingenieurinnen und -Ingenieure, in über 40 Ländern, bietet FORVIA einen einzigartigen und umfassenden Ansatz für die automobilen Herausforderungen von heute und morgen. FORVIA besteht aus sechs Business Groups und einem starken Portfolio aus über 13.000 Patenten. FORVIA ist bestrebt, bevorzugter Innovations- und Integrationspartner für Automobilhersteller weltweit zu werden. FORVIA versteht sich als Wegbereiter des Wandels, der die Transformation der Mobilität antizipiert und in die Wirklichkeit umsetzt. www.forvia.com