

ELEKTROAKTIVE POLYMERE REVOLUTIONIEREN DIE SENSORIK

MARKTEINFÜHRUNG VON SMARTEN SENSOREN FÜR DEHNUNGEN VON BIS ZU 100%

Elektroaktive Polymere (EAPs) haben sich als vielseitige Materialien erwiesen, die in verschiedenen Branchen neue Maßstäbe setzen. Die Delfa Systems GmbH hat sich zum Ziel gesetzt, diese Technologie erstmals in Kombination mit integrierter Elektronik als standardisiertes Sensorsystem zur flexiblen Messung von Dehnungen von bis zu 100% auf den Markt zu bringen. Vom 11. bis 13. Juni 2024 wird das Unternehmen auf der Sensor+Test in Nürnberg diese und noch weitere Systemlösungen vorstellen (Halle 1, Stand 1-213).

Die Kombination von EAPs mit moderner Elektronik ermöglicht die Entwicklung äußerst flexibler und anpassbarer Sensorsysteme mit vielfältigen Leistungsmerkmalen. Diese Sensoren bieten nicht nur eine hohe Empfindlichkeit und Präzision, sondern können sich auch flexibel an verschiedene Anforderungen anpassen. Von der Strukturüberwachung, oder in industriellen Einsätzen zur Digitalisierung mechanischer Funktionen wie dem Landmaschinenbau bis hin zu smarten Textilien, bieten diese Sensoren neue Anwendungsmöglichkeiten sowie eine zuverlässige Lösung für die Dehnungsmessung.

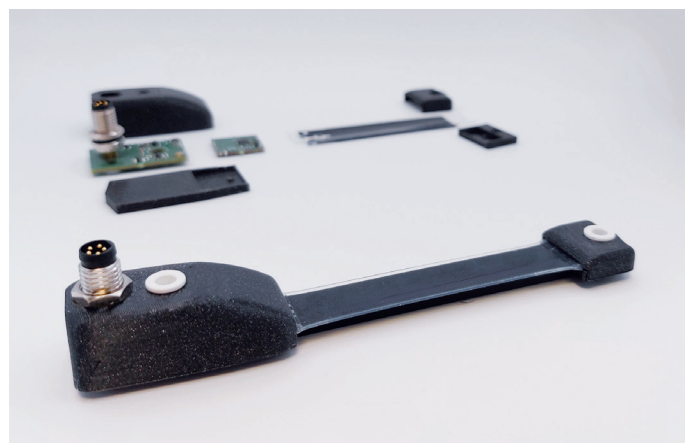
»Insbesondere im Maschinenbau sehen wir einen wachsenden Bedarf an smarten Sensorsystemen, welche sich mechanisch sowie elektrisch nahtlos in die Kundensysteme einfügen«, so der Geschäftsführer und Gründer Philipp Linnebach.

■ Standardisierung für schnelle Verfügbarkeit

Um eine schnelle und zuverlässige Verfügbarkeit zu gewährleisten, bietet Delfa Systems diese in Eigenproduktion gefertigten Sensoren in Standardlängen von 25 mm, 50 mm und 100 mm an. »Natürlich können wir auch jede andere Länge liefern«, erklärt Linnebach, »aber unsere Erfahrung zeigt, dass wir mit diesen Längen schon eine Vielzahl an Anwendungen abdecken können. Hierfür suchen wir geeignete Distributoren- und Partner.«

■ Flexible Elektronikplattform für maßgeschneiderte Lösungen

Die Standardsensoren auf Basis der Produktgruppe DST (Delfa Stretch Systems), sind stets mit einer integrierten Auswerteeinheit ausgestattet. Besonders die speziell für diesen Sensor entwickelte Elektronikplattform bietet durch ein Baukastensystem individuell auf den Kunden zuge-



Standardisierter Dehnungssensor bis 100 % (entspricht in der gezeigten Konfiguration 50 mm Messstrecke) und deren Einzelteile im Hintergrund.

schnittene Standardlösungen. Neben der Konfiguration der Versorgungsspannung besteht die Wahlmöglichkeit zwischen verschiedenen Analogausgängen, digitalen Ein- und Ausgängen sowie der seriellen Kommunikation. Außerdem können einige Funktionen auch nachträglich über Updates angepasst oder erweitert werden.

■ Eine Vielzahl von Einsatzszenarien

Neben den standardisierten Dehnungssensoren hat das Unternehmen auf ihrer Technologieplattform weitere Sensorsysteme zur Messung von beispielsweise Kraft, Füllstand und Präsenz verfügbar. Darüber hinaus ist neben der Sensorik auch die Aktorik ein Zukunftsfeld der Delfa Systems, die mit ihrer Plattformtechnologie auch lineare Antriebssysteme entwickelt.

|| www.delfasys.de