Kapazitive Wegsensoren für Vakuum, Reinraum und Kälte

Artikel vom **7. Juli 2026**
Sensoren allgemein

Micro-Epsilon ergänzt das Portfolio kapazitiver Wegsensoren um »capaNCDT CSH/SE Sensoren« für Vakuum, Reinraum, starke Magnetfelder und Temperaturen von –270 bis +200 °C. Neue kompakte Spaltsensoren erleichtern zudem präzise Messungen bei begrenztem Bauraum.



Die Sensorreihe ist für hochpräzise Weg-, Abstands- und Spaltmessungen ausgelegt (Bild: Micro-Epsilon).

Micro-Epsilon erweitert sein Portfolio kapazitiver Wegsensoren um die Reihe »capaNCDT CSH/SE« für anspruchsvolle Einsatzbedingungen. Ergänzend kommen neue kompakte Spaltsensoren hinzu, die mehr Freiheit bei der Integration in Anlagen und Prüfumgebungen bieten. Die Sensorreihe ist für hochpräzise Weg-, Abstands- und Spaltmessungen ausgelegt und verbindet hohe Auflösung mit kompakter Bauform, Multi-

Channel-Fähigkeit und OEM-tauglichen Lösungen. Genannt werden Auflösungen bis 0,03 nm sowie ein Einsatzspektrum von Industrie über Forschung bis Entwicklung.

Sensoren für anspruchsvolle Umgebungen

Die neue Ausführung umfasst fünf zylindrische Sensoren sowie sieben Modelle mit flacher Bauform. Die Messbereiche reichen von 0,2 bis 5 mm. Konstruktiv basieren die Modelle auf den bewährten »CSH«-Standardmodellen. Bauform und Kabelabmessungen bleiben annähernd identisch, der Aufbau ist jedoch auf besondere Umgebungen ausgelegt. Dazu zählen Ultrahochvakuum, Reinraum-Anwendungen, starke Magnetfelder und niedrige bis erhöhte Temperaturen. Die Varianten »SE« decken einen Temperaturbereich von –270 bis +200 °C ab. Das nichtmagnetische Titangehäuse ermöglicht Einsätze in der Nähe starker Magnetfelder, etwa in Forschung, Kryotechnik sowie Luft- und Raumfahrt. Das integrierte Kabel ist auf geringe Ausgasung, Temperaturbeständigkeit und mechanische Belastbarkeit ausgelegt.

Vorbereitet für Vakuum und Reinraum

Für Vakuum- und Reinraumanwendungen werden die Sensoren vor der Auslieferung besonders gereinigt. Die Materialauswahl zielt auf geringe Kontamination und ist für Rest-Gas-Analysen vorbereitet. Damit eignen sich die Modelle für Ultrahochvakuum-Anwendungen bis 10^{-10} mbar. Als Einsatzfelder nennt die Mitteilung unter anderem Teilchenbeschleuniger, Halbleiteranlagen und Prozesse der chemischen Dampfabscheidung.

Kompakte Spaltsensoren für begrenzten Bauraum

Zusätzlich wird das Angebot an kapazitiven Spaltsensoren erweitert. Die Modelle »CSG-0,5/CRg2,0«, »CSG-1/CRg2,0« und »CSG-1/90/CRg2,0« sind laut Micro-Epsilon kompakter als die bisherigen »CSG«-Sensoren. Das Modell mit 90°-Ausführung besitzt eine seitlich abgehende Messfläche und ist damit für Spaltmessungen in beengten Einbausituationen vorgesehen. Parallel zur Portfolioerweiterung erscheint ein überarbeiteter Katalog mit neuen Inhalten, Darstellungen und Visualisierungen.

Hersteller aus dieser Kategorie

---

a.b.jödden gmbh
Campus Fichtenhain 46
D-47807 Krefeld
02151 516259-0
info@abj-sensorik.de
www.abj-sensorik.de
Firmenprofil ansehen

Jumo GmbH & Co. KG
Moritz-Juchheim-Str. 1
D-36039 Fulda
0661 6003-0
mail@jumo.net
www.jumo.net
Firmenprofil ansehen

Euchner GmbH + Co. KG

Kohlhammerstr. 16
D-70771 Leinfelden-Echterdingen
0711 7597-0
info@euchner.de
www.euchner.com
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag