Lasersensoren im Miniaturformat

Artikel vom **12. September 2020**
Sensoren allgemein



Die Lasersensoren im Miniaturformat messen Wege und Abstände auch auf kleinsten Bauteilen (Bild: Micro-Epsilon).

Die Laser-Triangulationssensoren der Reihe »optoNCDT« des Sensorherstellers Micro-Epsilon messen mit ihrem äußerst kleinen Lichtfleck Wege und Abstände auch auf kleinsten Bauteilen. Eingesetzt werden sie beispielsweise in der Automatisierungstechnik, im Maschinenbau oder an Robotern. Das neueste Modell trägt die Bezeichnung »optoNCDT 1220« und bietet laut Hersteller ein sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis bei gleichzeitig hoher Messgenauigkeit. Der Lasersensor mit integriertem Controller wurde für Weg- und Abstandsmessungen bei OEM- und Serienapplikationen in der Automatisierungstechnik entwickelt und misst Weg, Abstand sowie Position auf zahlreichen Oberflächen. Er liefert präzise Messergebnisse mit einer Messrate bis 1 kHz. Dank der »Active-Surface-Compensation« wird das Abstandssignal – unabhängig von Farbe und Helligkeit des Messobjekts – stabil ausgeregelt. Der

Sensor lässt sich ohne weitere Einstellungen direkt in Betrieb nehmen.

Die Laser-Triangulationssensoren »optoNCDT 1320« und »1420« sind klein und präzise zugleich. Eingesetzt werden sie beispielsweise in der Automatisierungstechnik, im Maschinenbau oder an Robotern. Die Sensoren erfassen berührungslos und verschleißfrei Größen wie Weg, Abstand und Position. Der besonders kleine Lichtfleck, der durch eine Optik auf einen sehr geringen Durchmesser fokussiert wird, lässt laut Hersteller die Messung feinster Details zu. Die kompakte Sensorbauweise erlaubt die Montage in begrenztem Bauraum. Auch die integrierte Auswerteelektronik spart Platz und vereinfacht die Verkabelung. Ein Web-Interface bietet Zugriff auf vordefinierte Setups für verschiedene Oberflächen. Mit den voreingestellten Presets und dem »Quality Slider« ist eine schnelle Parametrierung möglich. Neben der Elektronikproduktion werden diese optischen Sensoren in der Verpackungs- und Holzindustrie, Logistik, Medizintechnik, in Lasergravieranlagen und im Maschinenbau verwendet. Weitere Anwendungsbeispiele sind Karosserie- und Werkzeugpositionierungen in der Fertigungslinie, die Bestimmung von Innendurchmessern bei Rohren oder auch die Vermessung von Kunststoffteilen, bei denen die Herausforderung im Eindringen des Lasers in unterschiedliche Materialmischungen und Farben besteht.

Hersteller aus dieser Kategorie

Bihl+Wiedemann GmbH
Floßwörthstr. 41
D-68199 Mannheim
0621 33996-0
mail@bihl-wiedemann.de
https://www.bihl-wiedemann.de
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