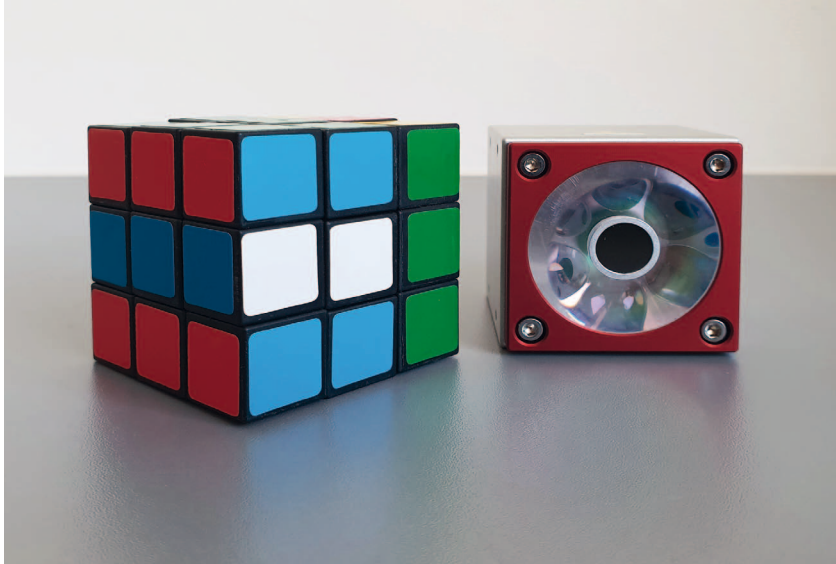


Extrem kleiner LED-Würfelsensor garantiert eine nahtlose Schichtdickenprüfung

OptiSense gelingt die Quadratur der Schichtdickenmessung entlang der gesamten Prozesskette



Infrarot- oder UV-Anregung gewählt werden.

Reibungsloses Zusammenspiel über alle Prozessstufen

Industrie 4.0 ist die Vernetzung von Daten. Aber 97 % der Felddaten werden bisher gar nicht genutzt. Das gilt auch in der Schichtdickenmessung – größtenteils deshalb, weil sich diese Daten nicht einfach vom Labor

zuverlässig. Der Messabstand von der Linse beträgt 33 mm in einem Messbereich von 1 bis 1000 µm. Durch die Halbleiterlichtquelle steht der neue LED-Sensoren für höchste Lebensdauer, Energieeffizienz und Vibrationsfestigkeit. Zudem punktet der PaintChecker industrial Cube mit seinem geringen Gewicht von 150 Gramm, das sich als optimal für die Roboterontage erweist. Wie alle LED-Sensoren von OptiSense sind auch die jüngsten Sensor-Sprösslinge augensicher.

Leicht verbaut und installiert

Dank der miniaturisierten Würfel-Bauform lässt sich der neue LED-Industriesensor auch in äußerst beengte Produktionsumgebungen leicht integrieren. Ähnlich wie der Zauberwürfel-Namensvetter zeigt sich auch der PaintChecker Cube sehr wendig, denn der kompakte Sensor lässt sich durch die frei wählbare Ausrichtung des Kabelanschlusses besonders flexibel montieren. Zudem sorgt ihre große Kontaktfläche für eine optimale Wärmeableitung. „Unser LED-Cube ist der kleinste Würfelsensor, den es am Markt gibt“, freut sich Thorsten Merfeld, Leiter Technischer Support bei OptiSense. „Aber nicht nur das miniaturisierte Gehäusemaß überzeugt. Für die berührungslose Schichtdickenprüfung bedeutet der Einsatz des neuen Sensors einen sicheren, nahtlosen Prozess vom Labor über die Produktion bis zur Qualitätskontrolle.“

Der jüngste Sensor-Sprössling der PaintChecker-Familie heißt Cube und erweitert die industrielle Modellreihe um zwei LED-Varianten. Mit dem würfelförmigen Mini-Sensor gelingt es erstmals, Mess- und Kalibrierungsdaten von Schichtdicken aus dem mobilen Einsatz durchgängig in die automatisierte Produktionslinie zu überführen.

Seinen Namen PaintChecker Cube erhielt der LED-Sensor aufgrund seiner miniaturisierten Würfelbauform. Mit dem robusten Aluminiumgehäuse im Mini-Format 50 x 51 x 55 mm ist der Paint-Checker Cube deutlich kleiner als das beliebte Drehpuzzle Rubiks Cube, besser bekannt als Zauberwürfel. Je nach Beschichtungsmaterial kann zwischen dem PaintChecker Cube mit Infrarot- und UV-Anregung gewählt werden.

LED-Sensoren für raue und pulverartige Oberflächen

Die neuen LED-Sensoren haben ein größeres Messfeld als die Lasermodelle und eignen sich besonders für raue und pulverartige Oberflächen von Pulvern und Pasten. Natürlich sind mit dem robusten, photothermischen Prüfverfahren auch Messungen auf nichtmetallischem Untergrund möglich. Je nach Beschichtungsmaterial kann zwischen dem PaintChecker Cube mit

auf die industrielle Fertigung übertragen lassen. Was bisher nur mit den Lasersensoren möglich war, bietet OptiSense nun auch in der LED-Technik an: die in der Entwicklung gewonnenen Daten und Kalibrierungen lassen sich nahtlos für Messungen in der Produktionslinie wiederverwenden. Die industriellen LED-Sensoren bieten zudem den Vorteil, automatisiert exakte Ergebnisse zu liefern und zeitnah in den Herstellungsprozess eingreifen zu können.

Der OptiSense-Würfel in Zahlen

Der langlebige LED-Sensor bietet mit 1 mm aktuell den größten Messfleck in seiner Kategorie. Er wurde optimiert, um beispielsweise unter den rauen Bedingungen typischer Pulverprozesse die Schichtdicke kontaktlos zu messen. Durch die exakten Messungen erhöht der PaintChecker Cube die Produktqualität und senkt möglichen Ausschuss auf ein Minimum. Einmal erhobene Messwerte oder Kalibrierungseinstellungen – z. B. aus Laboranwendungen – sind mit der intelligenten Analysesoftware im Nu angebunden.

Die LED-Sensoren benötigen noch nicht einmal eine halbe Sekunde pro Schichtdickenmessung und überwachen den Prozess lückenlos und

OptiSense Gesellschaft für
Optische Prozessmesstechnik
mbH & Co. KG
www.optisense.com