

Produktneuheiten

Seite 1 of 3

Kontakt: Fabian Repetz
Teamleiter PR, wenglor sensoric group
Tel.: +49 (0) 7542 5399-718
E-Mail: publicrelations@wenglor.com

28. März 2023



CMOS-Revolution: Präzision, Performance und Usability in einem
wenglor-Gruppe präsentiert neue Laserdistanzsensoren Triangulation

Das ist CMOS-Power neu gedacht: Die innovativen Laserdistanzsensoren Triangulation der P3-Serie liefern präzise Messergebnisse auf Distanzen von bis zu 1.000 mm – und auf wenige Mikrometer genau. Weltklasse ist aber nicht nur die hohe Genauigkeit, sondern auch das intuitive Bedienkonzept, das hochwertige Aluminiumgehäuse und die integrierte TripleA-Technologie, die der P3-Serie den Status als Gamechanger für Triangulationssensoren in der industriellen Automatisierung verleiht. Ein Blick ins Innere der 32 Sensoren umfassenden Produktreihe verrät, warum das so ist.

TripleA-Status: Top Performance dank top Technologien

Die P3-Serie ist weit mehr als nur ein technisches Update der über viele Jahre hinweg etablierten CP-Serie von wenglor. Mit der TripleA-Technologie haben die wenglor-Ingenieure gleich drei technologische Bausteine integriert, die das Leistungsvermögen der Sensoren auf ein neues Level heben. Die sogenannte „*Aspheric Dual Lens*“, also zwei speziell geformte asphärische Linsen, sorgt für eine verbesserte Abbildung des Laserlichtflecks und erhöht somit die optische Präzision. Die „*Adaptive Autoexposure*“ ermöglicht das automatische Anpassen der Belichtungszeit des CMOS-Chips. Dadurch können sowohl helle als auch dunkle Objekte unabhängig vom Material ideal belichtet werden, um gute Ergebnisse zu erzielen. Zu guter Letzt sorgt die „*Active Temperature Control*“ für einen temperaturstabilen Betrieb. Mehrere im Gehäuse integrierte Temperatursensoren messen dauerhaft die Innentemperatur. Der Nutzen: Die bei CMOS-Sensoren übliche Warmlaufzeit verkürzt sich deutlich im Vergleich zu anderen Sensoren dieser Art. „Durch die TripleA-Technologie werden die P3-Sensoren nicht nur genauer, sondern auch schneller und leistungsfähiger“, betont wenglor-Produktmanager Christoph Lang. „Kunden profitieren also gleich dreifach von dieser Innovation.“

Modellvielfalt und nutzerfreundliches Bedienkonzept für Messprofis

Die P3-Serie umfasst insgesamt 32 Modelle, aufgeteilt auf fünf Messbereiche für kleine und große Distanzen von 30 mm bis zu 1.000 mm. Das hochwertige Aluminiumgehäuse, die von einer PMMA-Scheibe geschützten Glaslinsen sowie die integrierten Temperatursensoren sorgen für eine hohe Temperaturstabilität und kurze Warmlaufphasen. P3-Sensoren sind wahlweise mit rotem oder blauem Laserlicht sowie als digitale oder analoge Varianten erhältlich. Die digitalen Modelle können direkt per Teach-in, die analogen Modelle per OLED-Display oder per integrierter Bluetooth-Schnittstelle konfiguriert werden. Beide Varianten werden durch das intuitive Bedienkonzept eingestellt: Per Zwei- oder Fünf-Sekunden-Tastendruck lassen sich alle Settings am Sensor ohne Bedienungsanleitung selbsterklärend vornehmen. Der Kommunikationsstandard IO-Link 1.1 mit der höchsten Übertragungsrate COM3 ermöglicht zudem das schnelle Auslesen von Messdaten. Um den Sensor individuellen Anforderungen anzupassen, lässt sich sogar die Leistung des Lasers verändern: Ausgeliefert in Laserklasse 1, lassen sich die P3-Sensoren über eine Lizenz auf Laserklasse 2 umschalten. „Die P3-Serie verfügt nicht nur über einige leistungssteigernde Technologien, sondern überzeugt mit ihrem intelligenten Gesamtkonzept aus Leistung, Benutzerfreundlichkeit und schneller Kommunikation. Das alles auf einer Sensorplattform ist aktuell einzigartig am Markt“, sagt Lang.

Produktneuheiten

Seite 2 of 3

Präzisionsexperte gefragt: Spezial-Anwendungen mit hohen Anforderungen

Die CMOS-Sensoren der P3-Serie kommen überall dort zum Einsatz, wo eine hohe optische Präzision im Mikrometerbereich gefragt ist, kaum Installationsraum vorhanden ist oder feine mechanische Schwankungen zum Alltag gehören. So können beispielsweise zwei zueinander kalibrierte Sensoren zur Breiten- oder Dickenmessung von Holz-, Styropor- oder Dämmplatten eingesetzt werden. Bereits ein Sensor reicht aus, um die Positionierung von Plattenmaterial exakt vorzunehmen. Aber auch komplexe Objekte mit unregelmäßigen, glänzenden und reflektierenden Oberflächen in unterschiedlichen Farben, wie Leiterplatten oder Schweißmuttern, können zuverlässig erkannt werden. Zudem sind die Sensoren der P3-Serie echte Experten bei der Doppellagenerkennung – zum Beispiel von hauchdünnen Metallplättchen in der Automobilbranche oder metallischen Kaffeekapseln in der Lebensmittelindustrie. Auch bei der Sprungerkennung von dünnen Schichtmaterialien, wie beispielsweise Waffelblättern zur Keksproduktion, ist die P3-Performance gefragt.

Die Highlights im Überblick

- Doppelte asphärische Linse für hohe optische Präzision
- Adaptive Belichtungsanpassung für optimale Objekterkennung
- Aktive Temperaturkontrolle für hohe Temperaturstabilität
- Robustes Aluminiumgehäuse
- Gehäusemaße P-Bauform 50 × 50 × 20 mm (P3PC), 71 × 63 × 30 mm (P3EC)
- 32 Modellvarianten erhältlich
- Hohe Präzision mit einer Reproduzierbarkeit von bis zu 0,8 µm
- Geringe Linearitätsabweichung von nur 0,08 %
- Arbeitsbereiche zwischen 30 und 1.000 mm
- Hohe Messrate (2,5 kHz)
- Verfügbar mit rotem oder blauem Laser
- Augensichere Laserklasse 1, optional Laserklasse 2 freischaltbar
- Varianten mit OLED-Display oder Teach-in
- PMMA-Optikabdeckung für hohe Kratzfestigkeit
- Remote-Konfiguration per App via Bluetooth-Schnittstelle für hohe Benutzerfreundlichkeit
- 270° drehbarer Stecker für flexible Montage
- Einsetzbar bei Temperaturen von –30 bis +60 °C
- Integrierte IO-Link 1.1-Schnittstelle

ca. 5.507 Zeichen

Text: Fabian Repetz/ wenglor

Bildhinweis: wenglor

Bildinformationen

Über dreißigfache CMOS-Power: Die neue P3-Serie gibt es sowohl mit blauem als auch mit rotem Laserlicht, mit OLED-Display oder als Teach-in-Variante.

Produktneuheiten

Seite 3 of 3

Über die wenglor sensoric group

Die wenglor sensoric group entwickelt innovative Sensoren, Sicherheitssysteme und Machine-Vision-Produkte mit intelligenten Schnittstellen und Software für die Industrie weltweit. 1983 gegründet zählt wenglor heute zu den weltweit wichtigsten Hightech-Anbietern in der Automatisierungstechnik. Die Lösungen der wenglor sensoric group ermöglichen die Trends der Industrie 4.0 sowie Internet of Things, 3D-Technologien und Robotik. Dabei schonen sie Ressourcen und erhöhen die Qualität und Sicherheit der gefertigten Produkte. Das in zweiter Generation inhabergeführte Familienunternehmen ist weltweit mit 26 eigenen Tochtergesellschaften in 46 Ländern vertreten.

Neben der Firmenzentrale in Tettngang entwickelt und produziert die Unternehmensgruppe mit über 1.000 Mitarbeitenden ihre vielfach patentierten Produkte auch in München, Sibiu (Rumänien), Perth (Schottland) und La Chevrolière (Frankreich).