**Ruler3000 von SICK – hochauflösende 3D-Bildqualität für High-Speed-Applikationen**

**Waldkirch, im Mai 2021 – SICK hat in diesen Tagen mit der Ruler3020 die erste 3D-Streaming-Kamera der neuen Generation SICK Ruler3000 vorgestellt. Die wichtigsten Highlights der Kamera sind ihre hohe Geschwindigkeit und Messgenauigkeit – die idealen Voraussetzungen für High-Speed-Applikationen. Damit wird eine sehr hohe Auflösung gewährleistet, durch die es möglich ist, auch extrem dunkle oder reflektierende Oberflächen zu inspizieren und Präzisionsdaten für eine genaue Roboterführung auszugeben Zur individuellen Programmierung steht Entwicklern zudem die gesamte Flexibilität der Software-Entwicklungsplattform AppSpace von SICK mit ihrer breiten Palette an Bildverarbeitungswerkzeugen und Applikationsbeispielen zur Verfügung. Dies eröffnet Integratoren einen schnellen Weg zur anwendungsspezifischen Nutzung dieser neuen hochauflösenden 3D-Bildverarbeitungstechnologie von SICK.**

Die Produktfamilie Ruler3000 kombiniert die leistungsfähige Ranger3 Streaming-Kamera von SICK mit einem augensicheren Laser der Klasse 2, vorselektierten Optiken und festen Geometrien für definierte Sichtfelder. Damit ist die Kamera einfach konfigurierbar und lässt sich schneller in Betrieb nehmen. Der Ruler3000 ist konform mit Industriestandards. Die umfassenden Möglichkeiten auf Bildverarbeitungssoftware-Tools zuzugreifen, reduzieren erheblich den Zeitaufwand und die Komplexität anspruchsvolle Prüf-, Mess- und Roboterführungsaufgaben in einer Vielzahl von Branchen umzusetzen.

"Mit den heutigen Anforderungen nach höheren Durchsätzen, genauerer Qualitätskontrolle und flexibler, chargenorientierter Produktion steigt vielerorts die Notwendigkeit, 3D-Bildverarbeitungssysteme mit noch mehr Geschwindigkeit und Genauigkeit einzusetzen", sagt Sofia Nilsson, Produktmanagerin für 3D-Streaming-Kameras bei SICK. "Die Produktfamilie Ruler3000 von SICK eröffnet spannende Perspektiven für OEMs, Systemintegratoren und versierte 3D-Vision-Endanwender. Da ein Großteil der Konfiguration und Inbetriebnahme bereits bei der werksseitigen Vorkalibrierung erfolgen, können die 3D-Streaming-Kameras in kürzester Zeit in übergeordnete Systeme oder Robotersteuerungen integriert werden. Präzise 3D-, Reflexions- und Streulichtmessungen in einem Gerät ermöglichen es, mehrere Aspekte der Inspektion gleichzeitig auszuwerten, um eine optimale Steuerung und Messsicherheit zu erreichen."

**Leistungsstarke 3D-Streaming-Kamera integriert**

Mit dem hochempfindlichen CMOS-Sensor von SICK und der innovativen ROCC-Technologie (Rapid On-Chip Calculation) scannen und verarbeiten die 3D-Stremaing-Kameras Ruler3000 bis zu 15,4Gp/s und ermöglichen so bis zu 7000 dreidimensionale Full-Frame-Profile pro Sekunde. Damit eignen sich die 3D-Vision-Lösungen der Produktfamilie ideal für hohe Produktions- und Prozessgeschwindigkeiten. Die Kameras extrahieren die 3D-Form eines Objekts unabhängig von dessen Kontrast oder Farbe. Gleichzeitig führt der Sensor Graustufen- und Streulichtmessungen durch, die das Ergebnis der Bildverarbeitung und die Messgenauigkeit weiter optimieren. Die hohe Lichtempfindlichkeit ermöglicht die genaue Inspektion selbst sehr dunkler oder stark reflektierender Materialien. Dank der HDR-Funktion (High Dynamic Range) können auch Komponenten mit stark unterschiedlichen Lichtremissionen wie Reifen und glänzende Metallbaugruppen zuverlässig in einem einzigen Scan erfasst werden.

**Herausragende Leistung bei jedem Material**

Helle, dunkle, reflektierende und kontrastreiche Oberflächen sind kein Problem für die Ruler3000. Montiert über einem Förderband oder an einem Roboter machen die hervorragende Detektions- und Messleistung sowie das garantierte Sichtfeld die Produktfamilie Ruler3000 zur idealen Lösung für High-End-Inspektionsprozesse und präzise Lokalisierungsaufgaben. Davon profitieren vielfältige Anwendungen in Branchen wie Elektronik, Automobil, Konsumgüter, Lebensmittel- und Getränkeindustrie sowie Pharma.

**Einfache und vielseitige Integrationsmöglichkeiten**

Die Integration der Ruler3000 wird durch die benutzerfreundliche Stream-Setup-Oberfläche noch einfacher. Die neu entwickelte SICK GenIStream API erleichtert die Integration für C#- und C++-Programmierern. Die vollständige Kompatibilität mit Industriestandards wie GigEvision und GenICam ermöglicht den Plug-and-Play-Zugang zu Drittanbieter-Software wie HALCON und LabVIEW. Darüber hinaus steht Entwicklern die gesamte Flexibilität der Software-Entwicklungsplattform AppSpace von SICK mit ihrer breiten Palette an Bildverarbeitungswerkzeugen und Applikationsbeispielen zur Verfügung.

Die hochgenaue SICK Ruler3020 ist die erste Kamera der Ruler3000-Produktfamilie. Sie liefert 3D-Profile mit bis zu 7 kHz im Vollformat oder bis zu 46 kHz mit einem reduzierten Messfenster. Die Messwerte werden in Millimeterwerten mit einer Z-Auflösung von 8 µm bis 15µm und einer X-Auflösung von 63 µm bis 88 µm ausgegeben. Damit wird eine sehr hohe Auflösung gewährleistet, durch die es möglich ist, auch extrem dunkle oder reflektierende Oberflächen zu inspizieren und Präzisionsdaten für eine genaue Roboterführung auszugeben. Genaue Messwerte sind bis zu einer Höhe von 8 µm gewährleistet.

Das garantierte Sichtfeldkonzept des SICK Ruler3020 sorgt für eine einfache Inbetriebnahme. SICK plant, im Laufe des Jahres 2021 weitere Varianten mit unterschiedlichen Sichtfeldern auf den Markt zu bringen. Mit seiner kompakten Bauweise kommt der SICK Ruler3020 in den Schutzarten IP65 und IP67 auch mit rauen Industrieumgebungen zurecht, ohne dass ein teurer Schutz in der Maschine konstruiert werden muss.

Bilder:

SICK\_Ruler3000.jpg
Die Ruler3000 3D-Streaming-Kamera mit Laser der Klasse 2, vorselektierten Optiken und festen Geometrien für definierte Sichtfelder.

Ruler3020\_checks\_quality\_of\_electronics.jpg / Ruler3020\_facilitates\_robot\_inspection
Helle, dunkle, reflektierende und kontrastreiche Oberflächen sind kein Problem für die Ruler3000

Ansprechpartner

Melanie Jendro │PR Manager │melanie.jendro@sick.de

+49 7681 202-4183 │+49 151 741 035 31

SICK ist einer der weltweit führenden Lösungsanbieter für sensorbasierte Applikationen für industrielle Anwendungen. Das 1946 von Dr.-Ing. e. h. Erwin Sick gegründete Unternehmen mit Stammsitz in Waldkirch im Breisgau nahe Freiburg zählt zu den Technologie- und Marktführern und ist mit mehr als 50 Tochtergesellschaften und Beteiligungen sowie zahlreichen Vertretungen rund um den Globus präsent. Im Geschäftsjahr 2020 beschäftigte SICK mehr als 10.000 Mitarbeiter weltweit und erzielte einen Konzernumsatz von rund 1,7 Mrd. Euro. Weitere Informationen zu SICK erhalten Sie im Internet unter [www.sick.com](http://www.sick.com/)