

Neue Zeilenkamera »pco.horizon 9.1 TDI bi CLHS« für Präzisionsinspektion

Artikel vom 2. Februar 2026

Kameras

Excelitas stellt mit der »pco.horizon 9.1 TDI bi CLHS« eine Zeilenkamera für industrielle Hochgeschwindigkeitsanwendungen vor. Mit hoher Lichtempfindlichkeit, 9K-Auflösung und CLHS-Schnittstelle eignet sie sich für präzise Inspektionsaufgaben bei schwachem Licht und variablen Umgebungstemperaturen.



Die neue Zeilenkamera liefert unübertroffene Bildqualität und Zuverlässigkeit in Inspektionsanwendungen mit hohen Geschwindigkeiten, hohen Präzisionsanforderungen, insbesondere auch bei schlechter Beleuchtung.

Excelitas erweitert sein Portfolio im Bereich industrieller Bildverarbeitung mit der Zeilenkamera »pco.horizon 9.1 TDI bi CLHS«. Das System wurde speziell für Anwendungen entwickelt, bei denen es auf höchste Präzision, Lichtempfindlichkeit und Bildstabilität ankommt – beispielsweise in der Halbleiterprüfung, Bahninspektion,

Aufdruckkontrolle oder bildgebenden Diagnostik. Die Kamera bietet eine Auflösung von 9072 Pixeln und erreicht Zeilenraten bis zu 600 kHz. Damit ist sie für schnelle Produktionsprozesse und die präzise Erkennung kleinster Details auf großen Flächen optimiert. Ein zentraler Bestandteil der Technologie ist die TDI-Funktion (Time Delay and Integration) mit bis zu 256 Stufen. Durch wiederholte Belichtung bei gleichzeitiger Bewegungskompensation wird auch bei schwierigen Lichtverhältnissen eine hohe Bildqualität erreicht. Ein rückseitig belichteter CMOS-Sensor mit zwei lichtempfindlichen Bereichen verbessert zusätzlich die Lichtausbeute und das Signal-Rausch-Verhältnis. Um auch bei wechselnden Umgebungstemperaturen eine gleichbleibende Qualität zu gewährleisten, ist der Sensor temperaturstabilisiert. Dies geschieht mittels eines integrierten Peltier-Elements (TEC), das den Dunkelstrom minimiert und konsistente Ergebnisse in der Präzisionsbildgebung sichert.

An individuelle Einsatzbedingungen anpassbar

Die Integration in bestehende industrielle Bildverarbeitungssysteme wird durch das robuste Kameragehäuse und das flexible thermische Design erleichtert. Letzteres erlaubt sowohl Flüssigkeits- als auch Luftkühlung und ermöglicht eine Anpassung an individuelle Einsatzbedingungen. Dank der CLHS-Schnittstelle (Camera Link High Speed) ist eine schnelle und stabile Datenübertragung selbst über lange Kabelwege möglich. Ein kombinierter Anschluss für Stromversorgung, Trigger- und Statussignale vereinfacht das Kabelmanagement erheblich. Die »pco.horizon 9.1 TDI bi CLHS« adressiert besonders Branchen mit hohen Anforderungen an Geschwindigkeit und Präzision. Dazu zählen unter anderem die Halbleiterfertigung, die Druckindustrie und Anwendungen im Bereich der bildgebenden Diagnostik. Durch die Kombination aus technischer Vielseitigkeit, einfacher Systemintegration und zuverlässiger Leistung ist die Kamera eine praxisnahe Lösung für moderne Inspektionsaufgaben.

Hersteller aus dieser Kategorie
