SWIR-Technologie

**Für noch mehr Durchblick:   
Balluffs Industriekameras – jetzt auch im kurzwelligen Infrarotbereich**

**Balluff erweitert seine Produktfamilie der Industriekameras BVS CA um neue Modelle mit SWIR-Sensoren. Erstmalig ist damit die Short-Wave-Infrared-Technologie (SWIR) zur Nutzung des kurzwelligen Infrarotbereichs in den bewährten GigE und USB3-Kameraserien verfügbar. Anwendungsfelder liegen in der Halbleiter- sowie in der Verpackungs- und Lebensmittelindustrie.**

„Die Integration rundet – zusätzlich zu den UV-Kameras und dem RadarImager – unser kameratechnisches Angebot ab“, so Ralf Sinnerbrink, Product Manager Industrial Cameras bei Balluff. „Kunden profitieren so von noch mehr Möglichkeiten zur optischen Inspektion.“ Mit neuen Kameramodellen der Serien BVS CA-GX0 und BVS CA-SF2 baut Balluff die Anwendungsmöglichkeiten auf Frequenzbereiche jenseits des sichtbaren Lichts von 380-780nm aus. Die SWIR-Sensoren nutzen den kurzwelligen Infrarotbereich des Lichtspektrums bis zu 1700nm und erkennen so Objektmerkmale und -eigenschaften, die für herkömmliche Kameras oder das menschliche Auge nur schwer oder nicht sichtbar sind.

Moderne Sony SWIR-Bildsensoren (IMX990, IMX991, IMX992 und IMX993) garantieren eine exzellente Bildqualität, eine hohe Empfindlichkeit sowie eine Bildauflösung von bis zu 5,3 Megapixel. Die robusten Kameras verfügen zudem über einen eigenen Bildspeicher. Bildvorverarbeitungen und -korrekturen sind dank FPGA – einem leistungsfähigen internen Schaltkreis – bereits in der Kamera möglich.

**Ideal für Monitoring-Aufgaben**

Zum Einsatz kommen Balluffs Industriekameras mit SWIR-Sensoren vornehmlich in der Halbleiter- sowie in der Verpackungs- und Lebensmittelindustrie. Potenzielle Kunden sind Hersteller von Maschinen zur Halbleiterfertigung sowie von Anlagen zur Fertigungs- und Qualitätskontrolle. Da Silizium im SWIR-Licht transparent erscheint, finden die neuen Kameramodelle so beispielsweise in der Wafer-Inspektion Anwendung. Zudem können landwirtschaftliche Erzeugnisse, transparente Kunststoffe in der Müllsortierung und Füllstände in undurchsichtigen Kunststoffbehältern kontrolliert werden. „Da sie selbst bei Rauch oder Nebel Objekte noch gut wahrnehmen können, eignen sich die SWIR-Sensoren auch bestens für Überwachungsaufgaben“, sagt Ralf Sinnerbrink.

**Neue Features, gewohnte Bedienung**

Die Kompatibilität zu GigE Vision, USB3 Vision und GenICam garantiert eine einfache Integrierbarkeit der neuen SWIR-Modelle in vorhandene Systeme. Von der Einbindung bis zur Handhabung der Kameras ändert sich gegenüber bisherigen Modellen nichts. „Mit der Erweiterung treibt Balluff den Einsatz der SWIR-Technologie in bewährten Hard- und Software-Komponenten voran“, sagt Ralf Sinnerbrink. „Wir nutzen sie innerhalb einer der vielseitigsten und flexibelsten Kamerafamilien – und das mit individueller Konfigurierbarkeit der mechanischen und elektrischen Eigenschaften.“

Ein Bild, das Autoteile, Projektor, Licht enthält.

Automatisch generierte Beschreibung***Bildunterschrift:***  
*Balluff erweitert seine Produktfamilie der Industriekameras BVS CA um neue Modelle mit SWIR-Sensoren.*

Ein Bild, das Design enthält.

Automatisch generierte Beschreibung ***Bildunterschrift:***  
*Mit den neuen Kameramodellen baut Balluff die Anwendungsmöglichkeiten auf Frequenzbereiche jenseits des sichtbaren Lichts aus. Die Integrierbarkeit in vorhandene Kameraplattformen ist weiterhin garantiert.*

**Zum Unternehmen Balluff**1921 in Neuhausen a. d. F. gegründet, steht Balluff mit seinen 3900 Mitarbeitern weltweit für innovative Technik, Qualität und branchenübergreifende Erfahrung in der industriellen Automation. Als führender Sensor- und Automatisierungsspezialist bietet das Familienunternehmen in vierter Generation ein umfassendes Portfolio hochwertiger Sensor-, Identifikations- und Bildverarbeitungslösungen inklusive Netzwerktechnik und Software. Im Jahr 2022 verzeichnete die Balluff Gruppe einen Umsatz von rund 567 Mio. Euro. Neben dem zentralen Firmensitz in Neuhausen a. d. F. verfügt Balluff rund um den Globus über Vertriebs-, Produktions- und Entwicklungsstandorte und ist mit 38 Tochtergesellschaften und weiteren Vertretungen in 61 Ländern aufgestellt. Dies garantiert den Kunden eine schnelle weltweite Verfügbarkeit der Produkte und eine hohe Beratungs- und Servicequalität direkt vor Ort.