Balluff bringt 5GigE-Kameras »BVS CA-GV« mit Sony-SWIR-Sensoren

Artikel vom **18. Februar 2026**
Kameras

Die neue Kamerafamilie »BVS CA-GV« von Balluff integriert die SWIR-Sensoren IMX990, IMX992 und IMX993 von Sony. Damit decken die Modelle 400 bis 1.700 nm ab und erleichtern Prüfaufgaben, bei denen Eigenschaften außerhalb des sichtbaren Lichts entscheidend sind.



Die neue Balluff 5GigE Kamerafamilie GV (Bild: Balluf)

Mit der Kamerareihe »BVS CA-GV« erweitert Balluff sein Portfolio um 5GigE-Modelle mit SWIR-Technologie. SWIR (Short Wave Infrared) erfasst Bilder im Bereich von 400 bis 1.700 nm, während herkömmliche Sensoren und das menschliche Auge bei etwa 400 bis rund 750 nm enden. So lassen sich Merkmale erkennen, die im sichtbaren Bereich nicht zuverlässig zu bewerten sind, was die Unterscheidung von Gut- und Schlechtteilen vereinfacht. In der Serie kommen die Sony-Sensoren IMX990, IMX992 und IMX993 zum Einsatz. **Bauformen, Auflösungen und Kühlung** Die SWIR-Modelle decken Auflösungen von 1,3 bis 5,3 MPixel ab und erscheinen in zwei Gehäusegrößen mit Frontflächen von 29 × 29 mm und 40 × 40 mm. In der Variante 29 × 29 mm sind ungekühlte Sensoren verbaut. Im Herbst 2025 ergänzt Balluff die Reihe um gekühlte Sensoren, die aufgrund der Sensorgröße ein 40 × 40 mm Gehäuse benötigen. Das neue Kühlkonzept kommt ohne zusätzlichen Lüfter aus. **Leistungsaufnahme und Integration** Die Kameras zeichnen sich durch eine kompakte Bauform und eine Leistungsaufnahme von weniger als 4,3 W aus. Das erleichtert die Integration in bestehende Anlagen und reduziert den Bedarf an Zusatzkühlung oder großen Kühlkörpern. **Schnittstellen und Kompatibilität** Die 5GigE-Schnittstelle ist GenICam-konform und kann per Software auf 2,5 GigE begrenzt werden. So ist der Umstieg auf die neue Kameratechnik möglich, ohne sofort Rechner- oder Netzwerkkarten auszutauschen. Die Stromversorgung kann via PoE erfolgen. **Digitale I/Os und RS232** Für die Anbindung an Peripherie stehen verschiedene Konfigurationen zur Verfügung: ein klassischer Ausgang und ein Eingang, der softwareseitig auf 5 oder 24 VDC (TTL oder SPS-Signal) umschaltbar ist, zwei flexibel nutzbare GPIOs (Ein-/Ausgang, z. B. für Encoder) sowie eine RS232-Schnittstelle. Über RS232 lassen sich etwa Flüssiglinsen

oder Blitzcontroller parametrieren. **Optionen und kundenspezifische Ausführungen** Bereits die Standardausführung deckt durch digitale Schnittstellen und modulare Bauweise viele Anforderungen ab. Das senkt Herstellungskosten und ermöglicht marktgerechte Preise. Zusätzlich sind kundenspezifische Varianten realisierbar, darunter spezielle Filter, erweiterte Temperaturbereiche, eingefrorene Firmwarestände, Produktion unter Reinraumbedingungen sowie eine hochgenaue Sensorausrichtung. **Anwendungsbeispiele aus der Praxis** SWIR eignet sich für Aufgaben, bei denen Materialeigenschaften außerhalb des sichtbaren Spektrums relevant sind. Beispiele: die Prüfung von Solarzellen auf Beschädigungen sowie die Erkennung von Verunreinigungen in Reis. In beiden Fällen liefert Beleuchtung um 1.050 nm zusätzliche Kontraste, die mit Standardkameras nicht erreichbar sind. **Einsatz und Zielgruppen** Für Maschinenbauer, Integratoren und Betreiber in der Qualitätssicherung bieten die Modelle der »BVS CA-GV«-Reihe eine kompakte Lösung mit geringer Leistungsaufnahme, flexiblen I/Os und einfacher Anbindung an bestehende Infrastrukturen. Die Möglichkeit, per Software auf 2,5 GigE zu drosseln, unterstützt schrittweise Umrüstungen ohne sofortige Hardware-Investitionen. **Unternehmen** Balluff ist ein familiengeführter Sensor- und Automatisierungsspezialist mit Hauptsitz in Neuhausen a. d. F. und rund 3.900 Mitarbeitenden. 2023 erzielte die Gruppe etwa 599 Mio. Euro Umsatz und ist mit 38 Tochtergesellschaften sowie weiteren Vertretungen in 61 Ländern präsent.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag