

Sonys neue Bildsensoren IMX992 und IMX993: Revolutionäre Weit-Spektrum-Technologie für Bildverarbeitung

Artikel vom 12. Dezember 2024
Industrielle Bildverarbeitung

Sony bringt mit den neuen Bildsensoren IMX992 und IMX993 erstmals eine Lösung auf den Markt, die sichtbares Licht und kurzwellige Infrarotstrahlung kombiniert. Dank der innovativen SenSWIR-Technologie eröffnen die Sensoren völlig neue Möglichkeiten in der Bildverarbeitung – ab Frühjahr 2025 auch für die breite Öffentlichkeit verfügbar.



Sony IMX992 & IMX993 (Bild: Sony)

Sony präsentiert mit den Bildsensoren IMX992 und IMX993 zwei Neuentwicklungen, die erstmals die Aufnahme von Bildern im sichtbaren Bereich und im kurzwelligen Infrarot (SWIR) von 400 nm bis 1.700 nm ermöglichen. Ursprünglich als technische Muster vorgestellt, gehen die Sensoren nun in die Massenproduktion. Der Bildverarbeitungsexperte FRAMOS wird die neuen Modelle ab Frühjahr 2025 ausliefern. Die SenSWIR-Technologie macht es möglich, dass die Sensoren sowohl im sichtbaren Spektrum als auch im SWIR-Bereich arbeiten. Diese Kombination reduziert die

Notwendigkeit, separate Sensoren für unterschiedliche Wellenlängenbereiche einzusetzen. Darren Bessette, Senior Partner Manager bei FRAMOS, erklärt: »IMX992 und IMX993 sind einzigartig in ihrer Fähigkeit, Bilder im sichtbaren und kurzwelligen Infrarotbereich mit einer vergleichsweise hohen Auflösung aufzunehmen. Dies hilft Kameraherstellern und Systemintegratoren, kosteneffizientere Anwendungen und Kamerasysteme zu realisieren.« **Technische Highlights der Sensoren** Der IMX992 bietet eine Auflösung von 5,3 Megapixeln und erreicht 120 Bilder pro Sekunde bei voller Auflösung und einer Farbtiefe von 10 Bit. Der IMX993 hingegen zeichnet sich durch 3,2 Megapixel und eine Geschwindigkeit von 150 Bildern pro Sekunde aus. Beide Sensoren verfügen über einen Global Shutter, der eine präzise Bildaufnahme ohne Bewegungsunschärfe garantiert. Mit einer Pixelgröße von nur 3,45 µm bieten sie kompakte Abmessungen, die den Einsatz von Standard-C-Mount-Objektiven ermöglichen. Die Unterstützung der Datenschnittstellen SLVS und MIPI vereinfacht die Integration in bestehende Systeme. Ein weiterer Vorteil ist der digitale Ausgang der Sensoren, der herkömmliche analoge SWIR-Sensoren ersetzt. »Diese Innovation bedeutet nicht nur eine Verbesserung der Bildqualität, sondern auch eine einfachere Systemintegration für Entwickler«, so Bessette. **Breites Anwendungsspektrum** Die möglichen Einsatzbereiche der Sensoren sind vielfältig. Sie reichen von der Qualitätskontrolle und Materialsortierung in der Industrie bis hin zu Anwendungen in Sicherheit und Überwachung. Besonders in der Erkennung von Wassereinschlüssen oder in der Sichtverbesserung durch Nebel und Rauch eröffnen die Sensoren neue Perspektiven. Mit ihrem attraktiven Preis bieten die IMX992 und IMX993 auch kleineren Unternehmen die Möglichkeit, Bildverarbeitungssysteme mit SWIR-Fähigkeiten zu entwickeln, die bisher kostspieligen Technologien vorbehalten waren. Weitere Informationen zu den neuen Bildsensoren und ihrer Verfügbarkeit finden Sie unter: www.amos.com

Hersteller aus dieser Kategorie
