

IMAGO Technologies stellt »Vision Sensor PV4« für flexible KI-Bildverarbeitung vor

Artikel vom **3. März 2026**

Vision-Sensoren

Mit dem »Vision Sensor PV4« erweitert IMAGO Technologies sein Portfolio im Bereich Embedded Vision. Der modulare, frei programmierbare AI Vision Sensor kombiniert klassische Bildverarbeitung mit KI-Inferenz direkt auf dem Gerät und eignet sich für industrielle Inspektionsaufgaben mit häufig wechselnden Anforderungen.



Der Vision Sensor PV4 ermöglicht modulare, KI-basierte Bildverarbeitung direkt auf dem Gerät (Bild: IMAGO Technologies)

IMAGO Technologies erweitert sein Embedded-Vision-Portfolio um den »Vision Sensor PV4«, einen modularen, frei programmierbaren AI Vision Sensor für industrielle Inspektionsaufgaben. Das System positioniert sich zwischen klassischen Vision-Sensoren und komplexen KI-Kameras und richtet sich an Anwendungen, bei denen sich Produkte, Prüfmerkmale oder Anforderungen regelmäßig ändern. Der Sensor kombiniert klassische Bildverarbeitung mit KI-Inferenz direkt auf dem Gerät. Eine Multicore-ARM-Architektur in Verbindung mit einer integrierten Neural Processing Unit ermöglicht die Ausführung anspruchsvoller Bildverarbeitungs- und Deep-Learning-Algorithmen vollständig on-device. Durch die lokale Datenverarbeitung entfallen zusätzliche Recheneinheiten. Das reduziert Latenzen und unterstützt kompakte, echtzeitfähige Systemarchitekturen. Dank integriertem Arbeitsspeicher und Linux-basiertem Umfeld lässt sich der Sensor wie ein kompakter Industriecomputer in bestehende Maschinen- und Anlagenkonzepte integrieren.

Modularer Hardwareaufbau

Ein zentrales Merkmal ist der modulare Hardwareaufbau. Unterschiedliche Sensormodule können ohne grundlegende Änderungen an der Integration angepasst werden. Das erleichtert die Umsetzung neuer Anforderungen. Ergänzende Optionen wie softwaregesteuerte Beleuchtungsmodule oder Flüssiglinsen mit Autofokus unterstützen variable Arbeitsabstände, Objektgrößen und Umgebungsbedingungen. Für die Einbindung in übergeordnete Systeme stehen unter anderem GigE Vision, OPC UA sowie Module zur Schnittstellen-Erweiterung zur Verfügung. Typische Einsatzfelder finden sich in dynamischen Produktionsumgebungen. In der Logistik ermöglicht der Sensor eine Code- und Klarschriftlesung auf unterschiedlichen Verpackungsgrößen und -zuständen sowie die KI-basierte Bewertung von Label-Qualität und -Position. In der Lebensmittel- und Getränkeindustrie unterstützt das System Inspektionen bei wechselnden Gebindeformen, Füllständen und anspruchsvollen Oberflächen. Auch in Pharma-, Retail- und Verpackungsanwendungen lassen sich Identifikations- und Qualitätsprüfungen umsetzen. Christoph Siemon, Vice President Sales & R&D bei IMAGO Technologies, ordnet die strategische Bedeutung ein: »Mit dem »Vision Sensor PV4« schaffen wir eine Plattform für Anwendungen, die mehr Flexibilität und Rechenleistung benötigen als klassische Vision-Sensoren bieten, dabei aber auf die Systemkomplexität großer KI-Rechner verzichten wollen. Anwender erhalten ein frei programmierbares, industrietaugliches System, das sich an verändernde Prozesse anpassen lässt.« Der »Vision Sensor PV4« ist für industrielle Umgebungen ausgelegt und unterstützt gängige Schnittstellen zur Maschinen- und Anlagenanbindung. Die kompakte Bauform erleichtert sowohl die Nachrüstung bestehender Linien als auch den Einsatz in neuen Maschinenkonzepten.

Hersteller aus dieser Kategorie
