»Vision Box AGE-X6«: USB4 skaliert Embedded-Vision ohne Systemumbau

Artikel vom **18. September 2025**
Komponenten und Zubehör für Messmaschinen, Mess- und Prüfeinrichtungen

Die »Vision Box AGE-X6« von IMAGO Technologies bringt USB4 mit bis zu 40 Gbit/s pro Port in kompakte, lüfterlose Industrie-PCs. Externe GPUs, Speicher oder Kameras lassen sich flexibel anbinden. So wächst die Rechenleistung mit, ohne Basissystem, Verkabelung oder Zulassungen neu anzufassen.



Vision Box AGE-X6 – Kompakter Industrie-PC mit USB4-Skalierung (Bild: IMAGO Technologies)

IMAGO Technologies stellt mit der »Vision Box AGE-X6« eine modular erweiterbare Embedded-Vision-Plattform vor. Basis sind Intel® Core™ Embedded Prozessoren der

14. Generation und vier USB4-Schnittstellen mit bis zu 40 Gbit/s je Kanal. Damit adressiert das System typische Engpässe in der industriellen Bildverarbeitung, wenn Prozessgeschwindigkeiten steigen, Qualitätsanforderungen wachsen oder Deep-Learning-Modelle mehr Reserven benötigen. Statt vollständiger Hardwarewechsel lässt sich die Leistung gezielt über externe Komponenten erhöhen – etwa durch das Ergänzen einer GPU, schnellen Speichers oder zusätzlicher Hochleistungs-Kameras. Bestehende Software, Verkabelung, Schaltschranklayout und Zertifizierungen bleiben unverändert. Das reduziert Aufwand und Risiken im Betrieb und in der Serie. »Der entscheidende Vorteil liegt darin, dass Anwender ihr bestehendes System unverändert weiter nutzen können«, sagt Christoph Siemon, Vice President Sales und R\&D. »Bei Bedarf wird lediglich die GPU oder eine andere externe Komponente ergänzt.«
Skalierung per USB4 USB4 dient als einheitliche Hochgeschwindigkeitsebene. Mit bis zu 40 Gbit/s pro Port ermöglicht die »Vision Box AGE-X6« die Anbindung rechen- oder datenintensiver Peripherie. Das Ergebnis: klare Trennung zwischen stabilem Basissystem und austauschbaren Leistungsbausteinen. Unternehmen können so stufenweise wachsen, Pilotierungen schneller umsetzen und Varianten ohne neue Grundkonstruktion ausrollen. **Vorteile für Serienmaschinenbauer** Das modulare Konzept schafft eine gemeinsame Hardwarebasis über mehrere Maschinentypen hinweg. Entwicklungs- und Wartungsprozesse vereinheitlichen sich, Variantenvielfalt bleibt möglich: Schnittstellen und Rechenkapazität lassen sich bedarfsorientiert skalieren, ohne die Plattform zu wechseln. Das senkt Kosten in Entwicklung, Dokumentation und Service. **Einsatzfelder aus der Praxis** In der Logistik unterstützt die Box Echtzeit-Multicode-Erkennung auch bei variierenden Codepositionen. In der Elektronikfertigung hilft sie, kleinste Defekte bei hohen Taktzeiten sicher zu detektieren. In regulierten Branchen wie Pharma kann der Re-Zertifizierungsaufwand sinken, weil Änderungen am Basissystem entfallen und nur externe Module getauscht oder ergänzt werden. **Für wen lohnt sich der Blick?** Für Integratoren und Maschinenbauer, die Performance-Reserven ohne Neuaufbau schaffen wollen; für Serienhersteller, die eine Plattform über Produktlinien ziehen möchten; und für Betriebe, in denen Zulassungen und feste Layouts einen vollständigen Hardwaretausch erschweren. Mit der »Vision Box AGE-X6« lässt sich die Bildverarbeitung wirtschaftlich an neue Anforderungen anpassen – heute und morgen.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag