

CoaXPRESS-12 optimal genutzt

Mit der neuen FXO-Kameraserie ermöglicht SVS-Vistek High-end-Bildverarbeitung auf Basis der neuen Schnittstelle CoaXPRESS-12 zu erstaunlich niedrigen Kosten.



Ein häufig unterschätzter Vorzug von CoaXPRESS-12 ist die Auswirkung des Interfaces auf die Bildqualität: Das Protokoll dieser Schnittstelle ist extrem effizient umgesetzt und erzeugt beispielsweise im Vergleich zu 10GigE-Modellen deutlich weniger Wärme in der Kamera. Dies hat direkte Auswirkungen auf das Rauschverhalten des Sensors und damit auf die Bildqualität. So können die CoaXPRESS-12-Modelle der FXO-Kameraserie von SVS-Vistek die extrem hohe Qualität der Pregius S-Sensoren von Sony bezüglich Rauschen und Homogenität des Bildes perfekt bis in die Bildakquisition liefern.

Des Weiteren kombinieren die Kameras aus der FXO-Serie von SVS-Vistek die Vorteile der Pregius S-Sensoren und der CoaXPRESS-12-Schnittstelle auf optimale Weise. Da die hohe Bandbreite von CoaXPRESS-12 in fast allen Applikationen den Betrieb mit einem günstigen Single-Lane-Framegrabber ermöglicht, ist ein CoaXPRESS-12-Bundle aus Kamera und Framegrabber preislich zu einer 10GigE-Lösung mit einer hochwertigen 10GigE-Karte vergleichbar - CoaXPRESS-12 ist also auch ökonomisch sehr attraktiv.

CoaXPRESS ist mit Leitungslängen von bis zu 40 Metern sowie der stabilen Datenverbindung zur Kamera, dem deterministischen Protokoll bei höchsten Übertragungsraten und den dünnen Leitungen mit der Möglichkeit der Kamera-Stromversorgung über die Datenleitung eine der leistungsstärksten Schnittstellen für die Bildverarbeitung. In der aktuellen Ausbaustufe CoaXPRESS-12 (oder auch CoaXPRESS 2.0) ist eine Übertragungsrate von 12,5 Gbit/s pro Leitung möglich, was die Übertragung der kompletten Bandbreite der neuesten Pregius S-Sensoren von Sony mit nur einer Leitung zulässt. Zudem erlaubt die deutlich verbesserte Upload-Geschwindigkeit von 41,6 Mbps eine extrem präzise Kameraansteuerung per Software-Trigger mit einer Auslösefrequenz von nahezu 600 kHz im Single-Trigger-Message-Modus, was eine Hardware-Triggerung und die damit verbundenen Kabel oftmals hinfällig macht.

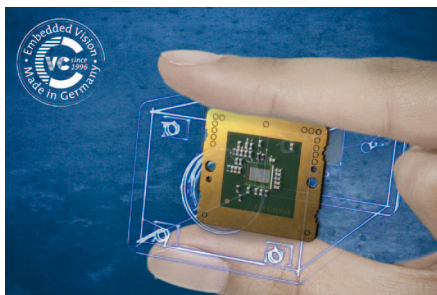
Fünf Modelle

Derzeit umfasst die FXO-Kameraserie von SVS-Vistek fünf Modelle mit CoaXPRESS-12 mit Auflösungen von 5 bis 24,5 Megapixeln und Bildraten bis 123 Bilder/Sekunde. Standardmäßig verfügen alle Kameras dieser Serie über industrielle Features wie C-Mount, mehrkanalige 24V-I/Os mit Logikmodul, Sequenzer und einen integrierten Mehrkanal-Strobe-Controller bis 3 A. Mit einer Dynamic Range von ca. 70 dB, einer hervorragenden Sensitivität und Homogenität sowie ihrem außergewöhnlich guten Rauschverhalten ist die FXO-Serie derzeit die Referenz für beste Bildqualität von High-End-Industriekameras auf dem Markt. ◀

SVS-Vistek GmbH
www.svs-vistek.com

Extrem kleines Embedded-Vision-System

Das nach eigenen Angaben weltweit wohl kleinste Embedded-Vision-System – komplett auf einer Platine und kaum größer als ein Bildsensor-Modul: Auf der embedded world 2021 DIGITAL (1. – 5. März) zeigt Vision Components erstmals VC picoSmart. Diese nur 22 mm x 23,5 mm große Platinenkamera enthält alle für die Bildverarbeitung notwendigen Komponenten: 1-Megapixel-CMOS-Sensor mit Global Shutter, FPGA-Modul, High-End-FPU-Prozessor und Speicher. Über den integrierten FPC-Konnektor kann ein Interface-Board angeschlossen werden. Damit ist VC picoSmart die perfekte Basis für die schnelle Entwicklung kostengünstiger, applikationsspezifischer und kompakter



Vision-Sensoren. Vision Components' langjährig praxiserprobtes VCRT-Betriebssystem ermöglicht die Bildverarbeitung in Echtzeit, zum Beispiel für Objekterkennung, Lagekontrolle,

Barcodelesen, Bahnkanten- und Füllstandkontrolle. Die MIPI-Kameramodule sind für flexible Embedded-Vision-Designs und den einfachen Anschluss an CPU-Boards wie NVIDIA Jetson, die Prozessorfamilie NXP i.MX 8M Mini/Nano/Plus und die Raspberry Pi Compute Modules konzipiert und werden kontinuierlich um weitere Bildsensoren ergänzt. So gibt es VC-MIPI-Module jetzt auch mit High-End-Sensoren der Serien Sony Pregius und Sony Starvis, die hohe Auflösungen, Lichtempfindlichkeiten und Bildraten bieten.

■ Vision Components GmbH
www.vision-components.com