

Bild 1. Kameras mit der neuen Schnittstelle CoaXPress-12 bieten beste Bildqualität ©

SVS-Vistek



Kameras für hohe Ansprüche

Manche Bildverarbeitungslösungen erfordern eine hohe Datenrate. Oft muss zwischen Kamera und PC auch eine größere Distanz überbrückt werden. Für solch anspruchsvollen System braucht es Kameras mit der richtigen Schnittstelle.

Die FXO-Kameraserie von SVS-Vistek, Seefeld, ermöglicht High-end-Bildverarbeitung auf Basis der neuen Schnittstelle CoaXPress-12.

CoaXPress ist eine der leistungsstärksten Schnittstellen für die Bildverarbeitung. Diese erlaubt Leitungslängen von bis zu 40 Metern, eine stabilen Datenverbindung zur Kamera, ein deterministisches Protokoll bei höchsten Übertragungsraten und eine Kamera-Stromversorgung über die Datenleitung.

In der aktuellen Ausbaustufe CoaXPress-12 (oder auch CoaXPress 2.0) ist eine Übertragungsrate von 12,5 Gbit/s pro Leitung möglich. Das lässt die Übertragung der kompletten Bandbreite der neuesten Pregius S-Sensoren von Sony mit nur einer Leitung zu. Zudem erlaubt die deutlich verbesserte Upload-Geschwindigkeit von 41,6

Mbps eine präzise Kameraansteuerung per Software-Trigger mit einer Auslösefrequenz von nahezu 600 kHz im Single-Trigger-Message-Modus. Das macht eine Hardware-Triggerung und die damit verbundenen Kabel oftmals hinfällig.

Ein häufig unterschätzter Vorzug von CoaXPress-12 ist die Auswirkung des Interfaces auf die Bildqualität. Das Protokoll dieser Schnittstelle ist 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 die hohe Qualität der Pregius S-Sensoren von Sony bezüglich Rauschen und Homogenität des Bildes bis in die Bildakquisition liefern, so der Hersteller.

Da die hohe Bandbreite von CoaXPress-12 in fast allen Applikationen den Betrieb mit einem günstigen Single-Lane-Framegrabber ermöglicht, ist laut Hersteller ein CoaXPress-12-Bundle aus Kamera und Framegrabber preislich zu einer 10GigE-Lösung mit einer hochwertigen 10GigE-Karte vergleichbar.

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. ■

SVS-Vistek GmbH
www.svs-vistek.com