



- IMX541 CMOS Sensor
- GigE Vision
- Hohe Bandbreite
- 2 Lens Mount Optionen

Model without hardware options

Alvium G5 - Beschleunigen Sie Ihre Bildverarbeitungsanwendung

5GigE Vision-Kamera für anspruchsvolle Anwendungen

Die Alvium G5-2040 mit dem Sony IMX541 erreicht 24.0 Bilder pro Sekunde bei 20.4 MP Auflösung.

Die Alvium G5 Kamera-Serie kombiniert die Vorteile der 5GigE-Schnittstelle für mehr Bandbreite und die Flexibilität der Alvium-Plattform, die verschiedene Befestigungs- und Sensoroptionen bietet. Sie ermöglicht ein einfaches Upgrade bestehender Systeme (USB3 Vision oder GigE Vision) und bietet Abwärtskompatibilität mit 1000BASE-T-Lösungen. Powered by ALVIUM®-Technologie liefert die Sugar-Cube Alvium G5-Kamera höchste Bildqualität bei geringem Stromverbrauch.

Einfache Software-Integration mit **Vimba X** und Kompatibilität zu den gängigsten Bildverarbeitungs-bibliotheken von Drittanbietern.

Spezifikationen

Interface	IEEE 802.3 5GBASE-T, 1000BASE-T, IEEE 802.3af Power Class 0 PoE
Auflösung	4512 (H) × 4512 (V)
Spektralbereich	300 to 1100 nm
Sensor	Sony IMX541
Sensortyp	CMOS
Shutter Mode	GS (Global shutter)
Sensorgröße	Type 1.1
Pixelgröße	2.74 µm × 2.74 µm
Objektivanschlüsse (verfügbar)	C-Mount, CS-Mount
Max. Framerate (volle Auflösung)	24 fps at 525 MByte/s, Mono8
ADC	12 Bit
Bildzwischenspeicher (RAM)	512 MByte
Nichtflüchtiger Speicher (Flash)	1024 KByte

Abbildungsleistung

Die Bewertung der Abbildungsqualität nach EMVA 1288 Standard Release 3.1 charakterisiert Bildsensoren und Kameras. Die Messwerte sind typisch für monochrome Modelle ohne optische Filter.

Quanteneffizienz bei 529 nm	68 %
Temporäres Dunkelrauschen	2.3 e ⁻
Sättigungskapazität	9400 e ⁻
Dynamikumfang	70 dB
Absolute Empfindlichkeitsgrenze	2.9 e ⁻

Output

Bit-Tiefe	12-bit
Monochrome Pixelformate	Mono8, Mono10, Mono10p, Mono12, Mono12p, Mono12Packed
YUV Color-Pixelformate	YCbCr411_8_CbYYCrYY, YCbCr422_8_CbYCrY, YCbCr8_CbY-Cr
RGB Color-Pixelformate	RGB8 (default), BGR8

Raw Color-Pixelformate (Bayer)

BayerRG8, BayerRG10, BayerRG10p, BayerRG12, BayerRG12p, BayerRG12Packed

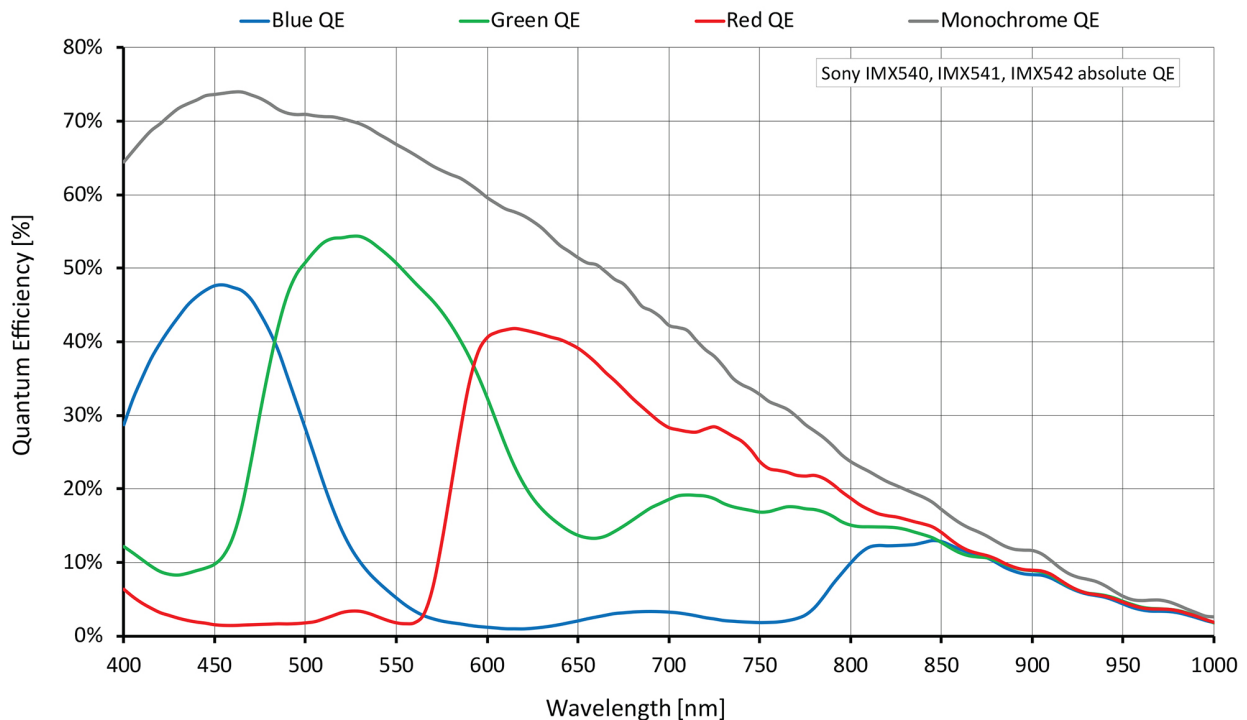
General purpose Inputs/Outputs (GPIOs)

TTL I/Os	2 GPIOs (LVTTL)
Optogekoppelte I/Os	1 input, 1 output

Betriebsbedingungen/Abmessungen

Betriebstemperatur	-20 °C to +55 °C housing temperature
Spannungsversorgung	10.8 to 26.4 VDC AUX IEEE 802.3af, Power Class 0 PoE
Leistungsaufnahme	External power: 6.9 W at 12 VDC (typical) Power over Ethernet: 7.6 (typical)
Masse	100 g
Abmessungen (L × B × H in mm)	60 × 29 × 29

Quanteneffizienz



Features

Bildsteuerung: Automatik

- Auto Belichtung
- Auto Gain
- Auto Weißabgleich (Color-Modelle)

Bildsteuerung: Weitere

- Adaptive Noise Correction
- Binning (Digital)
- Binning (Digital, Sensor)
- Black Level
- Color Transformation (inkl. Hue, Saturation; Color-Modelle)
- Kontrast
- Custom Convolution
- De-Bayering bis zu 5×5 (Color-Modelle)
- DPC (Defektpixel Korrektur)
- FPNC (Fixed Pattern Noise Correction)
- Gamma
- Lens Shading Korrektur
- LUT (Look-Up Table)
- Multiple ROIs (Regions of Interest)
- Bildspiegelung X/Y
- ROI (Region of Interest)
- Sharpness/Blur

Kamerasteuerung

- Acquisition Frame Rate
- Action Commands, u.a. ToE (Trigger over Ethernet)
- Bandbreitensteuerung
- Burst Mode
- Counter und Timer
- Event Channel
- Firmware Update am Einsatzort
- I/O- und Trigger Steuerung
- Chunk Daten
- Power Saving Mode
- PTP (IEEE 1588 Precision Time Protocol)
- Sequencer
- Serielle I/O Ports
- Temperatur-Überwachung
- User Sets

Technische Zeichnung

