



- IMX546 CMOS Sensor
- GigE Vision
- Hohe Bandbreite
- 2 Lens Mount Optionen

Model without hardware options

Alvium G1 – Zuverlässigkeit entwickelt für die Zukunft

Kompakte GigE Kamera für konstante Bildqualität

Die Alvium G1-811 mit dem Sony IMX546 erreicht 14 Bilder pro Sekunde bei 8.1 MP Auflösung.

Alvium G1 ist die erste GigE Vision-Kamera mit ALVIUM® Technology, dem ASIC Chip von Allied Vision. Die Kamera vereint die Vorteile des etablierten GigE Vision-Standards mit der Flexibilität der Alvium-Plattform. Neben einem umfassenden Funktionsumfang und einer breiten Sensorauswahl bietet sie eine große Flexibilität. Mit seinem sehr kompakten Gehäuse und industrieller Standardhardware lässt sie sich problemlos in jedes Bildverarbeitungssystem integrieren und gewährleistet gleichzeitig eine langfristige Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit.

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

Spezifikationen

| | |
|----------------------------------|---|
| Interface | IEEE 802.3 1000BASE-T, IEEE 802.3af (PoE) |
| Auflösung | 2848 (H) × 2848 (V) |
| Spektralbereich | 300 to 1100 nm |
| Sensor | Sony IMX546 |
| Sensortyp | CMOS |
| Shutter Mode | GS (Global shutter) |
| Sensorgroße | Type 2/3 |
| Pixelgröße | 2.74 µm × 2.74 µm |
| Objektivanschlüsse (verfügbar) | C-Mount, CS-Mount |
| Max. Framerate (volle Auflösung) | 14 fps at 122 MByte/s, Mono8 |
| ADC | 12 Bit |
| Bildzwischenpeicher (RAM) | 32 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

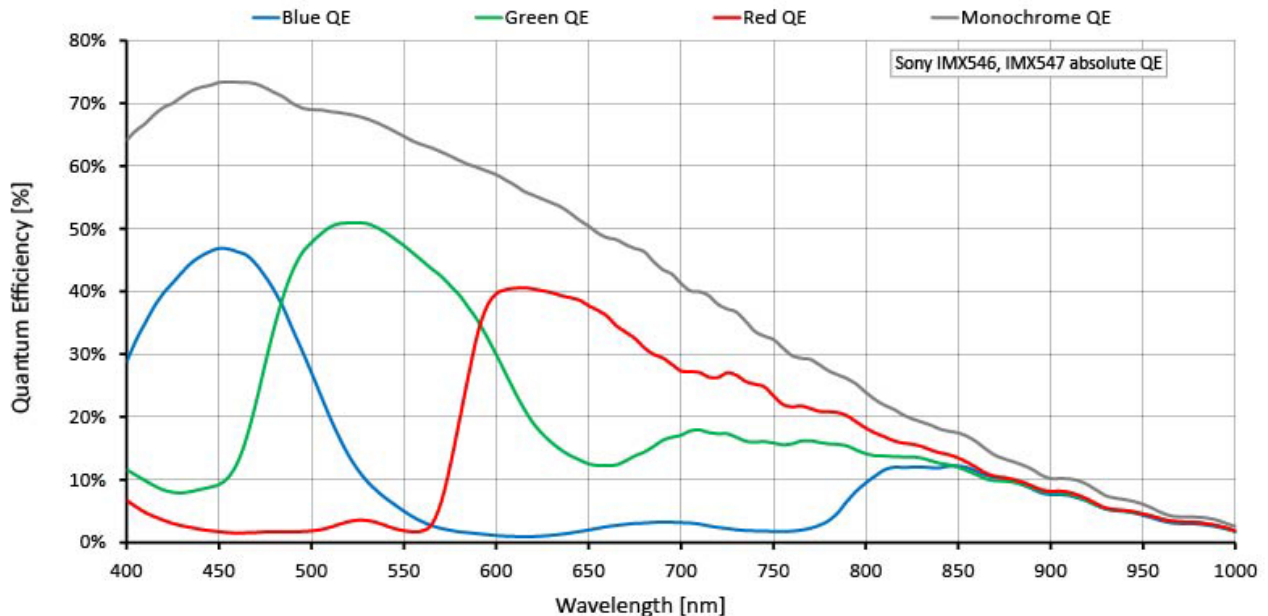
General purpose Inputs/Outputs (GPIOs)

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

Betriebsbedingungen/Abmessungen

| | |
|-------------------------------|--|
| Betriebstemperatur | -20 °C to +65 °C (housing) |
| Spannungsversorgung | 10.8 to 26.4 VDC AUX IEEE 802.3af, Power Class 0 PoE |
| Leistungsaufnahme | External power: 3.7 W at 12 VDC (typical) Power over Ethernet: 4.0 W (typical) |
| Masse | 70 g |
| Abmessungen (L × B × H in mm) | 41 × 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

