



Alvium

1800 C-1240m

- IMX226 CMOS Sensor
- ALVIUM Image Processing
- MIPI CSI-2 Interface
- Mehrere Hardwareoptionen

Hardware option: Open Housing CS-Mount

Alvium 1800 C – Hochleistungs-Kamera für Embedded Vision

Bildverarbeitung für Embedded-Systeme

Die Alvium 1800 C-1240 mit dem Sony IMX226 erreicht 41.0 Bilder pro Sekunde bei 12.2 MP Auflösung.

Die leistungsstarke Alvium 1800 C MIPI CSI-2-Kameraserie bietet Entwicklern von Embedded-Systemen Zugang zu den in der Machine-Vision-Industrie beliebten Hochleistungs-Bildsensoren von Sony. Diese Sensoren mit Auflösungen von bis zu 20 Megapixeln liefern eine hervorragende Bildqualität und bis zu doppelt so hohe Bildraten wie vergleichbare Alvium 1500 C Modelle.

Um die Alvium CSI-2 Kameras in Ihrem Bildverarbeitungssystem steuern zu können, bietet Allied Vision verschiedene Zugriffsmodi an: - **GenICam for CSI-2 Access** steuert die Kamera über GenICam-Funktionen, unter direkter Verwendung des Alvium CSI-2 Treibers und Transport Layers (TL) für CSI-2 Kameras. gegenwärtig werden Alvium 1800 C-234, C-235, C-500, C-507, C-511, C-1236, and C-2050 Modelle unterstützt. In der Application Note [Getting Started with GenICam for CSI-2](#) finden Sie FAQs und Installationsanweisungen. - **Direct Register Access (DRA)** zur Steuerung der Kameras über Register, für fortgeschrittene Anwender. - **Video4Linux2 Access** ermöglicht die Steuerung der Kameras über die etablierte V4L2 API und Anwendungen wie GStreamer und OpenCV. Open-Source CSI-2 Treiber sind auf [GitHub](#) für verschiedene Boards und System on Chips (SoCs) verfügbar.

Außer Objektivanschluss- und Gehäuseoptionen finden Sie weitere Optionen auf der Webseite für [Customization und OEM-Lösungen](#).

Spezifikationen

| | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| Artikelnummer | 14859 |
| Interface | MIPI CSI-2, up to 4 lanes |
| Auflösung | 4024 (H) × 3036 (V) |
| Spektralbereich | 300 to 1100 nm |
| Sensor | Sony IMX226 |
| Sensortyp | CMOS |
| Shutter Mode | RS, Global reset shutter (GRS) |
| Sensorgröße | Type 1/1.7 |
| Pixelgröße | 1.85 µm × 1.85 µm |
| Objektivanschluss | CS-Mount |
| Max. Framerate (volle Auflösung) | 41 fps using 4 lanes, RAW8 (GREY) |
| ADC | 10 Bit |
| Bildzwischenpeicher (RAM) | 256 KByte |
| 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 | 74 % |
| Temporäres Dunkelrauschen | 4.8 e ⁻ |
| Sättigungskapazität | 10500 e ⁻ |
| Dynamikumfang | 65 dB |
| Absolute Empfindlichkeitsgrenze | 6.3 e ⁻ |

Output

| | |
|-------------------------|--|
| Bit-Tiefe | 10-bit |
| Monochrome Pixelformate | PFNC: Mono8, Mono10, Mono10p, Mono12, Mono12p CSI-2: RAW8, RAW10, RAW12 FOURCC: GREY, Y10, Y12 |
| Raw Color-Pixelformate | PFNC: BayerGR8, BayerGR10, BayerGR10p, BayerGR12, BayerGR12p |

General purpose Inputs/Outputs (GPIOs)

TTL I/Os 2 programmable GPIOs

Betriebsbedingungen/Abmessungen

Betriebstemperatur -20 °C to +65 °C (housing)

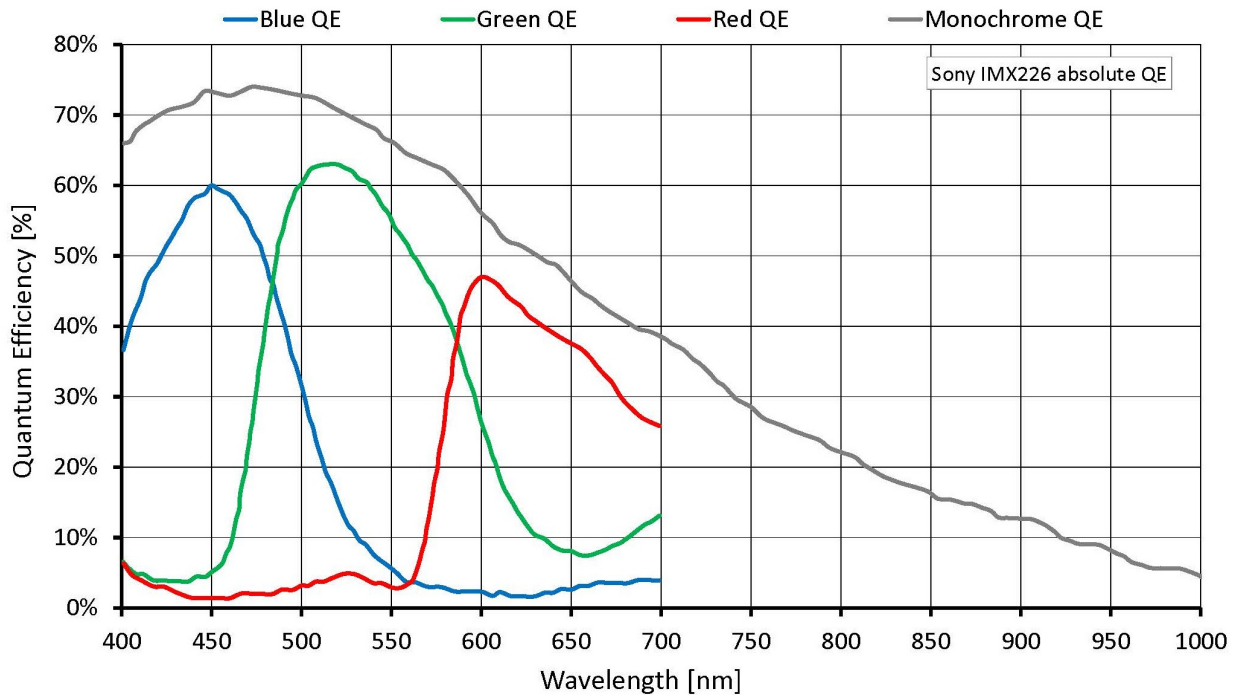
Spannungsversorgung 5 VDC over MIPI CSI-2

Leistungsaufnahme Typical: 2.9 W

Masse 40 g

Abmessungen (L × B × H in mm) 21 × 29 × 29

Quanteneffizienz



Features

Bildsteuerung: Automatik

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

Bildsteuerung: Weitere

- Black Level
- Color Transformation (inkl. Hue, Saturation; Color-Modelle)
- De-Bayering bis zu 5×5 (Color-Modelle)
- DPC (Defektpixel Korrektur)
- FPNC (Fixed Pattern Noise Correction)
- Gamma
- Bildspiegelung X/Y
- ROI (Region of Interest)

Kamerasteuerung

- Acquisition Frame Rate
- Firmware Update am Einsatzort
- I/O- und Trigger Steuerung
- Temperatur-Überwachung

Technische Zeichnung

