



# Alvium

## 1800 C-507m

- IMX264 CMOS Sensor
- ALVIUM Image Processing
- MIPI CSI-2 Interface
- Mehrere Hardwareoptionen

Hardware option: Open Housing C-Mount

### Alvium 1800 C – Hochleistungs-Kamera für Embedded Vision

#### Bildverarbeitung für Embedded-Systeme

Die Alvium 1800 C-507 mit dem Sony IMX264 erreicht 34.0 Bilder pro Sekunde bei 5.1 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                    | 11948                                  |
| Interface                        | MIPI CSI-2, up to 4 lanes              |
| Auflösung                        | 2464 (H) × 2056 (V)                    |
| Spektralbereich                  | 300 to 1100 nm                         |
| Sensor                           | Sony IMX264                            |
| Sensortyp                        | CMOS                                   |
| Shutter Mode                     | GS (Global shutter)                    |
| Sensorgröße                      | Type 2/3                               |
| Pixelgröße                       | 3.45 µm × 3.45 µm                      |
| Objektivanschluss                | C-Mount                                |
| Max. Framerate (volle Auflösung) | 34 fps using 2 to 4 lanes, RAW8 (GREY) |
| ADC                              | 12 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     | 64 %                 |
| Temporäres Dunkelrauschen       | 2.1 e <sup>-</sup>   |
| Sättigungskapazität             | 10400 e <sup>-</sup> |
| Dynamikumfang                   | 72 dB                |
| Absolute Empfindlichkeitsgrenze | 2.7 e <sup>-</sup>   |

### Output

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Bit-Tiefe               | 12-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                                       |



## Features

### Bildsteuerung: Automatik

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

### Bildsteuerung: Weitere

- Adaptive Noise Correction\*
- Binning\*
- 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
- LUT (Look-Up Table)\*
- Bildspiegelung X/Y
- ROI (Region of Interest)
- Sharpness/Blur\*

### Kamerasteuerung

- Acquisition Frame Rate
- Bandbreitensteuerung\*
- Counter und Timer\*
- Firmware Update am Einsatzort
- I/O- und Trigger Steuerung
- Serielle I/O Ports\*
- Temperatur-Überwachung
- User Sets\*

\*GenICam for CSI-2 Access

# Technische Zeichnung

