



- IMX174 CMOS Sensor
- ALVIUM Bildverarbeitung
- MIPI CSI-2
- Mehrere Hardwareoptionen

Model without hardware options

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

### Bildverarbeitung für Embedded-Systeme

Die Alvium 1800 C-235 mit dem Sony IMX174 erreicht 155 Bilder pro Sekunde bei 2.4 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. Alle Alvium 1800 C Modelle werden 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

Interface	MIPI CSI-2, up to 4 lanes
Auflösung	1936 (H) × 1216 (V)
Spektralbereich	300 to 1100 nm
Sensor	Sony IMX174
Sensortyp	CMOS
Shutter Mode	GS (Global shutter)
Sensorgroße	Type 1/1.2
Pixelgröße	5.86 µm × 5.86 µm
Objektivanschlüsse (verfügbar)	C-Mount, CS-Mount
Max. Framerate (volle Auflösung)	155 fps GenICam for CSI-2 Access: Using 4 lanes, Mono8
ADC	12 Bit
Bildzwischenpeicher (RAM)	256 KByte
Nichtflüchtiger Speicher (Flash)	1024 KByte

### Output

Bit-Tiefe	10-bit, 12-bit; Adaptive (10-bit, 12-bit)
Monochrome Pixelformate	PFNC: Mono8, Mono10, Mono10p, Mono12, Mono12p   CSI-2: RAW8, RAW10, RAW12   FOURCC: GREY, Y10, Y12
YUV Color-Pixelformate	PFNC: YCbCr411_8_CbYYCrYY, YCbCr422_8_CbYCrY, YCbCr8_CbYCr   CSI-2: YUV422 8-bit   FOURCC: UYVY
RGB Color-Pixelformate	PFNC: RGB8 (default), BGR8   CSI-2: RGB888 (default)   FOURCC: RGB3
Raw Color-Pixelformate (Bayer)	PFNC: BayerGR8, BayerGR10, BayerGR10p, BayerGR12, BayerGR12p

### General purpose Inputs/Outputs (GPIOs)

TTL I/Os	2 programmable GPIOs
----------	----------------------

### Betriebsbedingungen/Abmessungen

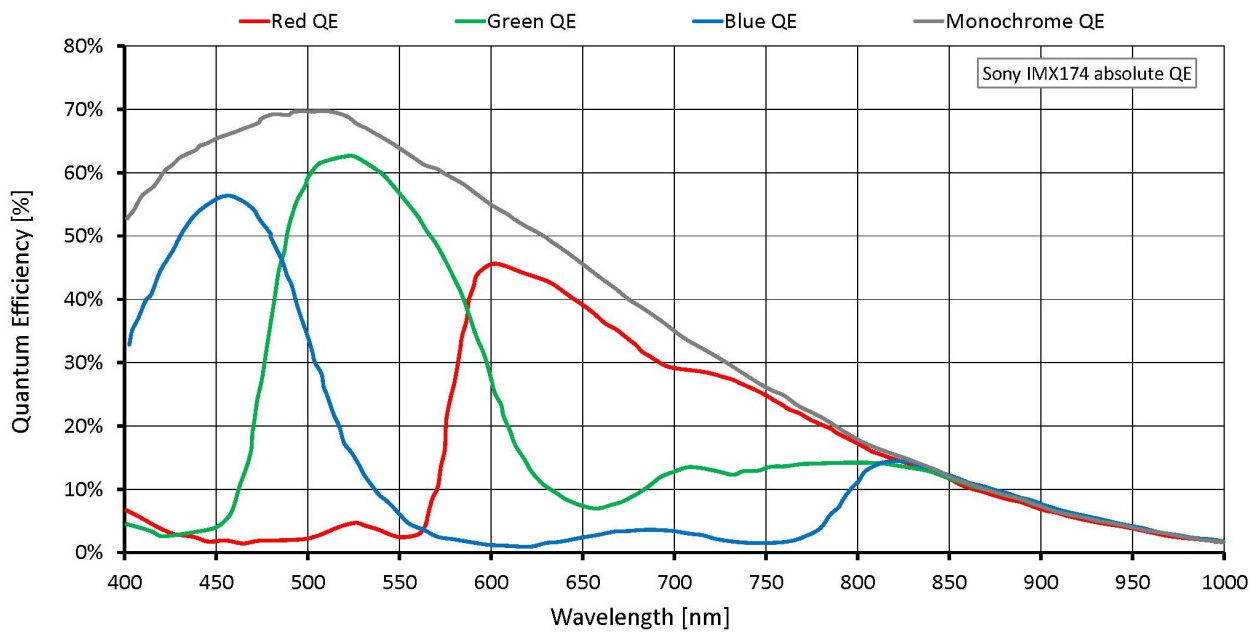
Betriebstemperatur	-20 °C to +65 °C (housing)
Spannungsversorgung	5 VDC over MIPI CSI-2

Leistungsaufnahme                      Typical: 1.9 W

Masse    40 g

Abmessungen (L × B × H in mm)        26 × 29 × 29

## Quanteneffizienz



## Features

### Bildsteuerung: Automatik

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

### Bildsteuerung: Weitere

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

### Kamerasteuerung

- Acquisition Frame Rate
- Counter und Timer\*
- Firmware Update am Einsatzort
- I/O- und Trigger Steuerung
- Chunk Daten\*
- Readout Modes (SensorBitDepth)\*
- Serielle I/O Ports\*
- Temperatur-Überwachung
- User Sets\*

\*GenICam for CSI-2 Access

# Technische Zeichnung

