Allied Vision

mipi

Alvium
1800 C-319

Model without hardware options

- IMX265 CMOS Sensor
- ALVIUM Bildverarbeitung
- MIPI CSI-2
- Mehrere Hardwareoptionen

Alvium 1800 C – Hochleistungs-Kamera für Embedded Vision
Bildverarbeitung für Embedded-Systeme

Die Alvium 1800 C-319 mit dem Sony IMX265 erreicht 54.0 Bilder pro Sekunde bei 3.2 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.

Allied Vision

Spezifikationen

Interface	MIPI CSI-2, up to 4 lanes
Auflösung	2064 (H) × 1544 (V)
Spektralbereich	300 to 1100 nm
Sensor	Sony IMX265
Sensortyp	CMOS
Shutter Mode	GS (Global shutter)
Sensorgröße	Type 1/1.8
Pixelgröße	3.45 µm × 3.45 µm
Objektivanschlüsse (verfügbar)	C-Mount, CS-Mount, S-Mount
Max. Framerate (volle Auflösung)	54 fps using 2 to 4 lanes, RAW8 (GREY)
ADC	12 Bit
Bildzwischenspeicher (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^-
Sättigungskapazität	10400 e^-
Dynamikumfang	72 dB
Absolute Empfindlichkeitsgrenze	2.7 e^-

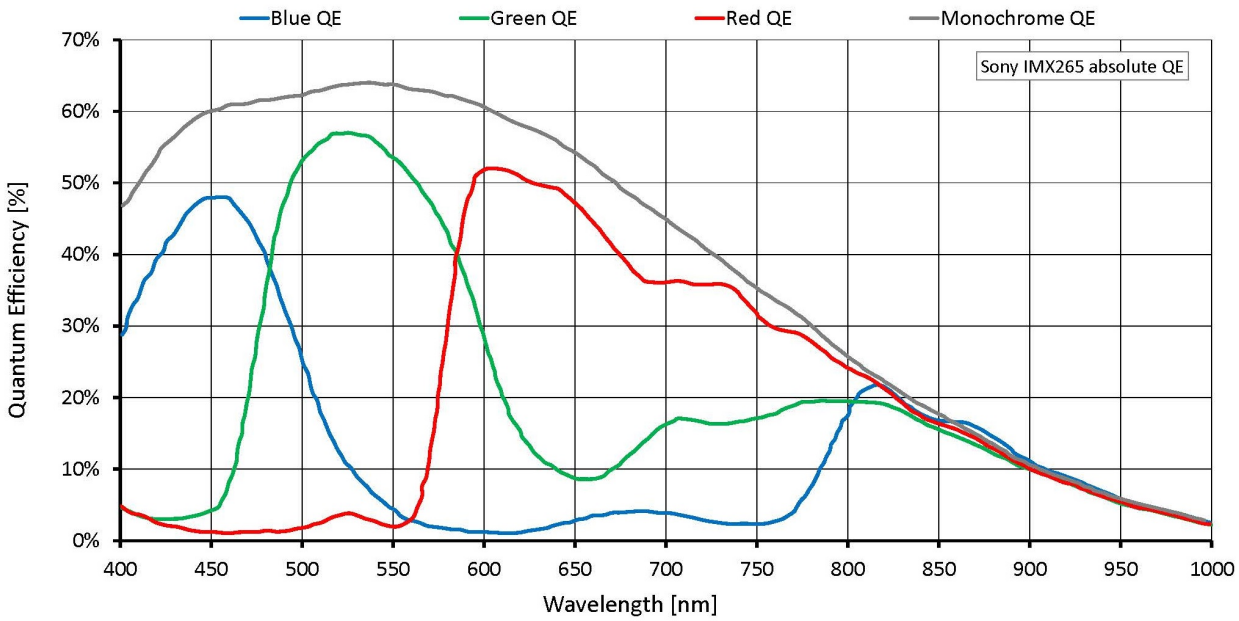
Output	
Bit-Tiefe	12-bit
Monochrome Pixelformate	PFNC: Mono8, Mono10, Mono10p, Mono12, Mono12p | CSI-2: RAW8 , RAW10, RAW12 | FOURCC: GREY, Y10, Y12
YUV Color-Pixelformate	PFNC: YCbCr411_8_CbYYCrYY, YCbCr422_8_CbYCrY, YCbCr8_CbYCr | CSI-2: YUV422 8-bit | FOURCC: UYVY
RGB Color-Pixelformate	PFNC: RGB8 (default), BGR8 | CSI-2: RGB888 (default) | FOURCC: RGB3

Raw Color-Pixelformate	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

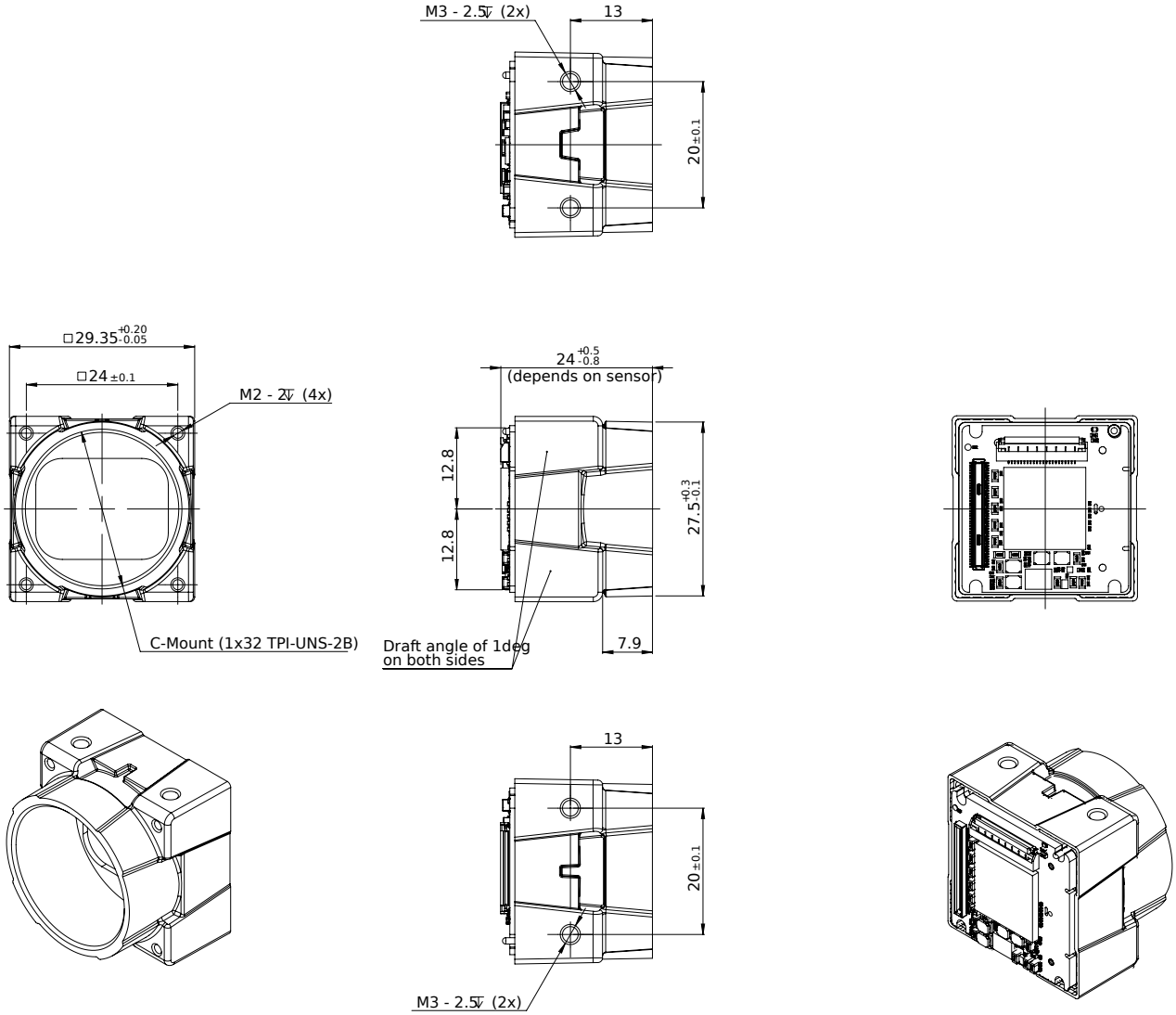
Bildsteuerung: Automatik

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

Bildsteuerung: Weitere

- 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