

## Alvium 1800 U-040c

- IMX287 CMOS Sensor
- ALVIUM Bildverarbeitung
- USB3 Vision
- Mehrere Hardwareoptionen

Hardware option: Closed Housing C-Mount Standard

### Alvium 1800 U - Ihr Zugang zur Hochleistungsbildgebung

Industrielle USB-Kameras mit attraktivem  
Preis-Leistungs-Verhältnis

Die Alvium 1800 U-040 mit dem Sony IMX287 erreicht 494.0 Bilder pro Sekunde bei 0.4 MP Auflösung.

Die Alvium 1800 U ist Ihr Zugang zur Hochleistungsbildgebung mit ALVIUM® Technologie für industrielle Anwendungen. Ausgestattet mit der neuesten Generation von Sensoren, liefert diese kleine und leichte Kamera hohe Bildqualität und Bildraten zum besten Preis-Leistungs-Verhältnis. Mit ihrer USB3-Vision-konformen Schnittstelle und industrietauglicher Hardware ist sie Ihr Arbeitswerkzeug für verschiedene Machine-Vision-Anwendungen, ob auf einem PC-basierten oder einem Embedded-System.

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

Außer Objektivanschluss- und Gehäuseoptionen finden Sie weitere Optionen auf der Webseite für **Customization und OEM-Lösungen**.

## Spezifikationen

|                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| Artikelnummer                    | 14161                           |
| Interface                        | USB3 Vision                     |
| Auflösung                        | 728 (H) × 544 (V)               |
| Spektralbereich                  | 300 to 1100 nm                  |
| Sensor                           | Sony IMX287                     |
| Sensortyp                        | CMOS                            |
| Shutter Mode                     | GS (Global shutter)             |
| Sensorgröße                      | Type 1/2.9                      |
| Pixelgröße                       | 6.9 µm × 6.9 µm                 |
| Objektivanschluss                | C-Mount                         |
| Optischer Filter                 | Type Hoya C5000 IR cut filter   |
| Max. Framerate (volle Auflösung) | 494 fps at ≥ 250 MByte/s, Mono8 |
| 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       | 3.2 e <sup>-</sup>   |
| Sättigungskapazität             | 20800 e <sup>-</sup> |
| Dynamikumfang                   | 74 dB                |
| Absolute Empfindlichkeitsgrenze | 4.0 e <sup>-</sup>   |

### Output

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Bit-Tiefe               | 8-bit, 10-bit, 12-bit; Adaptive (10-bit, 12-bit)      |
| Monochrome Pixelformate | Mono8, Mono10, Mono10p, Mono12, Mono12p               |
| 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 |

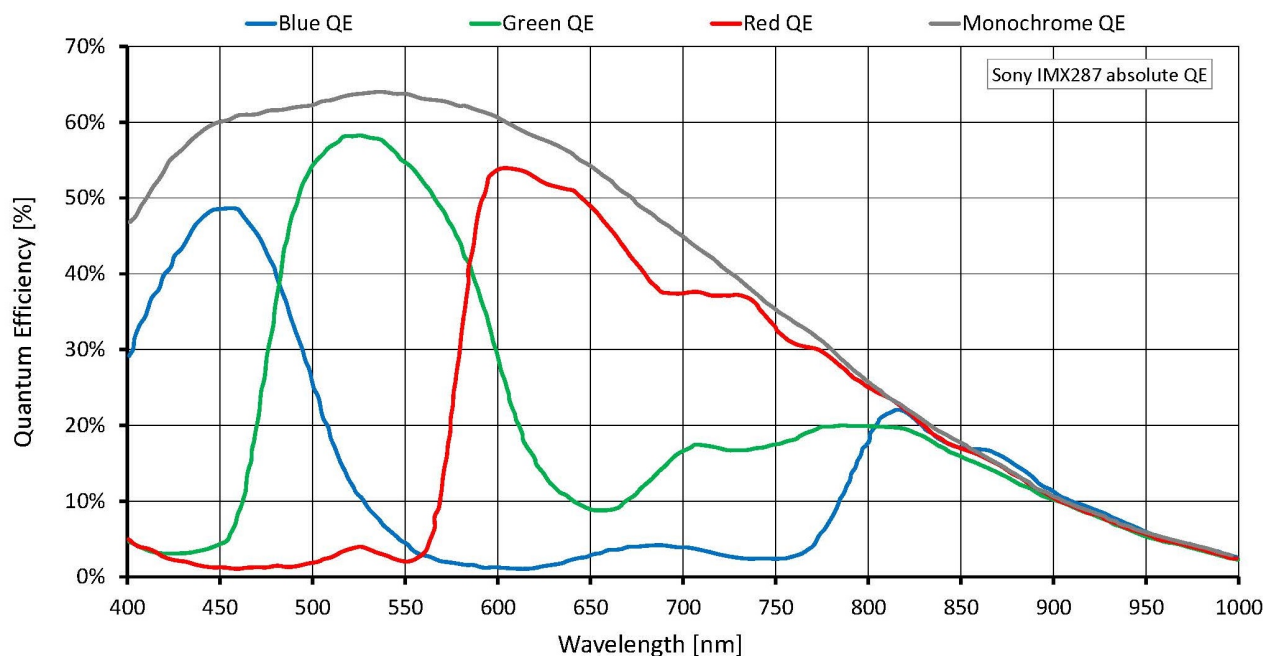
### General purpose Inputs/Outputs (GPIOs)

|          |                      |
|----------|----------------------|
| TTL I/Os | 4 programmable GPIOs |
|----------|----------------------|

### Betriebsbedingungen/Abmessungen

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Betriebstemperatur            | -20 °C to +65 °C (housing)                               |
| Spannungsversorgung           | Power over USB 3.1 Gen 1   External power 5.0 V          |
| Leistungsaufnahme             | USB power: 1.9 W (typical)   Ext. power: 2.1 W (typical) |
| Masse                         | 60 g   |
| Abmessungen (L × B × H in mm) | 38 × 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)
- 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
- Bandbreitensteuerung
- Counter und Timer
- Event Channel
- Firmware Update am Einsatzort
- I/O- und Trigger Steuerung
- Chunk Daten
- Power Saving Mode
- Readout Modes (SensorBitDepth)
- Sequencer
- Serielle I/O Ports
- Temperatur-Überwachung
- User Sets

# Technische Zeichnung

