



# Stingray

## F-033



- Vielseitige VGA Kamera
- Große Funktionsvielfalt
- Viele Varianten
- Hervorragende Bildqualität

Industriekamera mit Bild-Vorverarbeitung - hohe Qualität, moderater Preis

Die Stingray F-033B/F-033C ist eine VGA-Industriekamera mit herausragender Bildqualität. Sie ist mit einem empfindlichen Sony HAD CCD-Sensor ausgestattet und bietet viele Funktionen zur Bild-Vorverarbeitung. Bei voller Auflösung läuft sie mit 84 fps.

Optionen:

- IEEE 1394b Anschlüsse: 2 x copper (daisy chain), Hirose power: out
- Diverse IR Cut/Pass Filter und Objektivanschlüsse
- Winkelkopf, Board level Version, Medical Design

## Spezifikationen

Stingray	F-033
Interface	IEEE 1394b - 800 Mb/s, 2 ports, daisy chain
Auflösung	656 (H) × 492 (V)
Sensor	Sony ICX414
Sensortyp	CCD Progressive
Sensorgroße	Type 1/2
Pixelgröße	9.9 µm × 9.9 µm
Objektivanschluss (Standard)	C-Mount
Max. Framerate (volle Auflösung)	84 fps
ADC	14 bit
Bildzwischenspeicher (RAM)	Up to 128 MByte

**Imaging performance**

## Stingray

## F-033

Die Bewertung der Abbildungsqualität nach EMVA 1288 Standard Release 3.1 charakterisiert Bildsensoren und Kameras. Die Messwerte sind typisch für monochrome Modelle bei voller Auflösung ohne optische Filter. Bitte wenden Sie sich an Sales oder Application Engineering für weitere Informationen.

Quantum efficiency at 529 nm	38 %
Temporal dark noise	22.0 e <sup>-</sup>
Saturation capacity	25300 e <sup>-</sup>
Dynamic range	61.0 dB
Absolute sensitivity threshold	22.5 e <sup>-</sup>

### Output

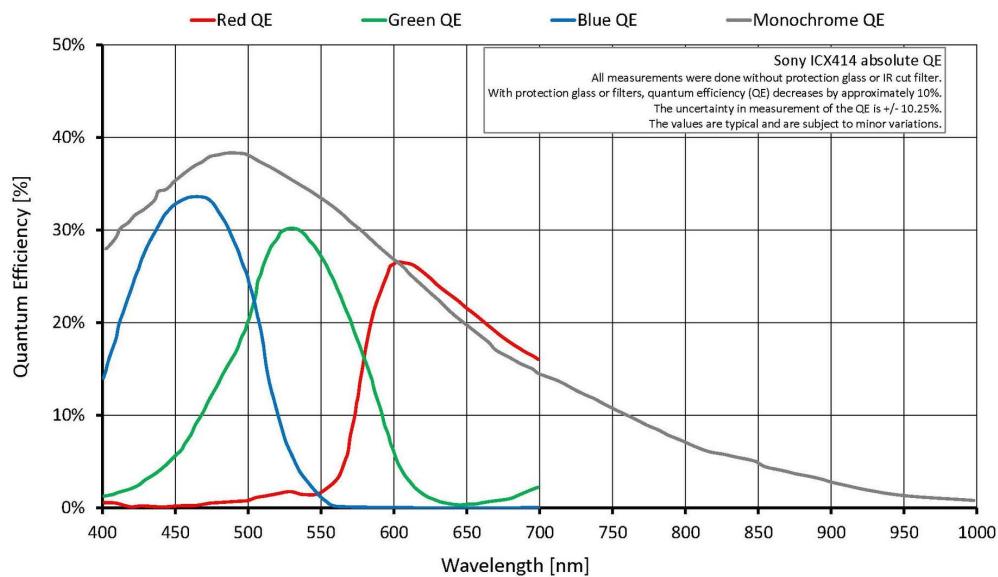
Bit-Tiefe	8-14 Bit
Monochrome Pixelformate	Mono8, Mono12, Mono16
RGB Color-Pixelformate	RGB8
Raw Pixelformate	Raw8, Raw12, Raw16

### General purpose Inputs/Outputs (GPIOs)

Optogekoppelte I/Os	2 inputs, 4 outputs
RS232	1

### Betriebsbedingungen/Abmessungen

Betriebstemperatur	+5 °C to +45 °C
Spannungsversorgung	8 V to 36 V
Leistungsaufnahme	<4 W (@ 12 VDC)
Masse	92 g
Abmessungen (L × B × H in mm)	72.9 × 44 × 29 (inkl. Anschlüsse)
Konformität	CE: 2014/30/EU (EMC), 2011/65/EU, including amendment 2015/863/EU (RoHS); FCC Class B



## Features

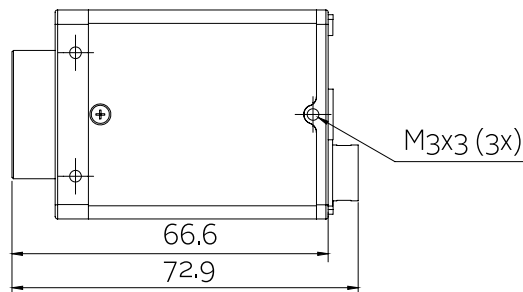
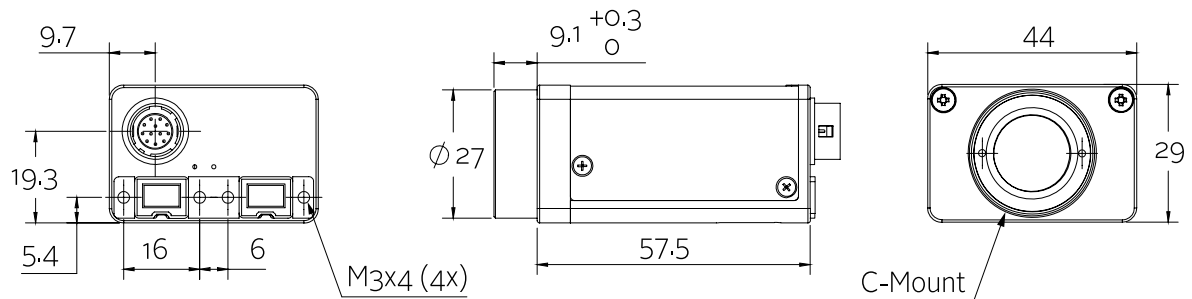
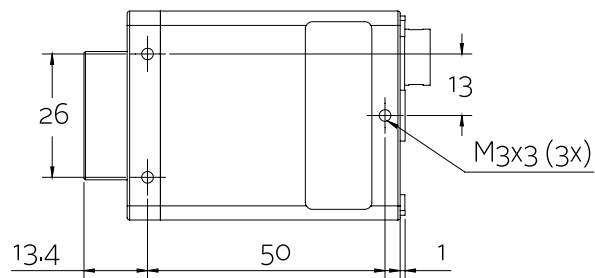
- High SNR Mode (bis zu 24 dB besserer Rauschabstand)
- Low-Noise Binning Mode
- Shading Correction
- Defektpixel-Korrektur
- AOI, separates AOI für Auto Features
- Binning
- Decimation
- Automatischer Gain (manuelle Gainkontrolle: 0 bis 24,4 dB)
- Automatische Belichtung (31  $\mu$ s bis 67 s)
- Automatischer Weißabgleich
- Look-up Tabelle (LUT)
- Farbton, Sättigung
- Farbkorrektur
- Lokales Farb-Anti-Aliasing
- Spiegelbild
- Bildausgabe verzögerbar
- Trigger programmierbar, Level, Single, Bulk, programmierbare Verzögerung
- Sequence Mode (sofortiger Parameterwechsel)
- SIS (Secure Image Signature, Bildstempel für Trigger, Bildanzahl etc.)
- Speicherbare Benutzereinstellungen

## Lieferumfang

- Kamera und IEEE 1394b Kabel (andere Ausstattungen auf Anfrage)

## Technische Zeichnung

**2 x 1394b copper**





## Applikationen

Die Stingray F-033B/F-033C ist eine VGA-Industriekamera mit herausragender Bildqualität und vielen Funktionen zur Bild-Vorverarbeitung. Es gibt viele Möglichkeiten, sie an Kundenwünsche anzupassen. Diese Kamera der mittleren Preisklasse eignet sich für viele Applikationen, beispielsweise:

- Industrielle Inspektion und Automation
- Halbleiter Inspektion
- Logistik
- Wissenschaft und Forschung
- Healthcare und Medizin
- Ophthalmologie
- Multimedia, Entertainment und Sport
- Intelligent traffic solutions (ITS)

Darüber hinaus ist sie ideal für:

- Anspruchsvolle OEM-Applikationen (Boardlevel-Version mit separatem Sensor Board auf Anfrage)
- Daisy Chaining (zwei IEEE 1394b-Anschlüsse)