Allied Vision

EXO USB3

exo541CU3



Allgemein

Modell	exo541CU3
Produktcode	F002079
Produktserie	EXO USB3
Status	Available

Sensor

Sensortyp	Area scan
Chroma	Color
Spektrum	Visible
Spektralbereich	400 nm to 1000 nm
Auflösung	4,504 × 4,504 (20.30 MP)
Sensormodell	Sony IMX541
Sensorarchitektur (Material)	cmos
Verschlusstyp(en)	Global shutter (GS)
Sensorgröße	12.34 × 12.34 mm (17.45 mm, Type 1.1)
Pixelgröße	2.74 µm × 2.74 µm

Pixelformate

Sensor-Bittiefe	8-bit, 12-bit
RGB-Pixelformate	bayer8, bayer12packed

Bildgebungsleistung

Dynamikbereich	72 dB
SNR	39.2 dB

Timing und Verstärkung

Max. Bildrate	18.4 fps
Belichtungszeit	15 µs to 60 s
Verstärkung	0.0 dB to 48.0 dB

I/Os und Stromversorgung

Nicht-isolierte Leitungen	0 x LVDS input, 0 x LVDS output, 0 x TTL input, 0 x TTL output, 2 x 24V input, 4 x Open drain output,
Spezifische nicht-isolierte Leitungen	1 x RS232 input, 1 x RS232 output, 0 x RS422 input, 0 x RS422 output,
Optisch isolierte Leitungen	1 x Optical isolated input, 0 x Optical isolated input,
I/O-Anschluss	12-pin Hirose HR10A-10P-12S
Stromversorgung	10 to 25VDC
Stromverbrauch	External: 4 W (typical)

Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur	-10 °C to 65 °C (Gehäuse)

Mechanische Eigenschaften

Gehäuseabmessungen (L x B x H in mm)	43 × 50 × 50
Filter-/Schutzglas	IR-Cut - 680nm
IP-Klasse	IP40
Objektivanschluss/-anschlüsse	C-Mount
Gewicht	140 g

Onboard-Speicher und FPGA

Bildpuffer (RAM)	192 MByte
Nichtflüchtiger Speicher (Flash)	32 MByte

Schnittstellen

Digitale Schnittstelle	usb3.0
Schnittstellenanschluss	(Micro-B)
Vision-Standard	USB3 Vision

FW-Funktionen – Bildsteuerung

Belichtungsmodi	manual, auto, external

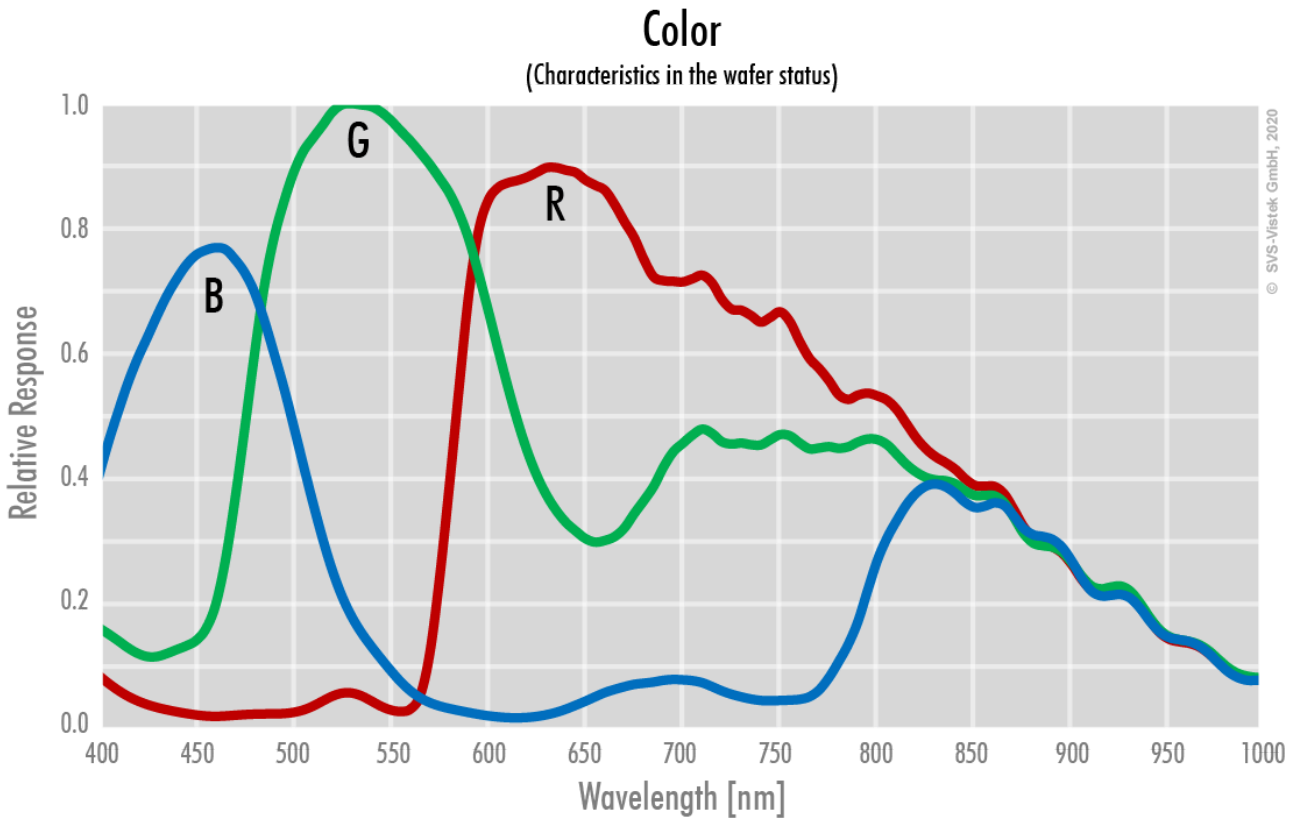
FW-Funktionen – Bildsteuerung

Verstärkungsmodi	auto, manual
Weißabgleichmodi	auto, manual
Bildsteuerungsfunktionen	roi, lut, mirror-image, dpc, shading-correction

FW-Funktionen – Kamerasteuerung

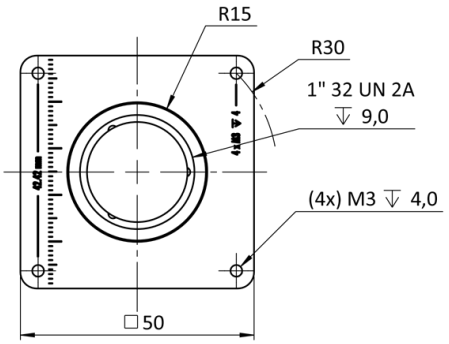
Triggermodi/Synchronisation	internal, software, external
Kamerasteuerungsfunktionen	User Sets, PWM(4), Sequencer,

Quanteneffizienz

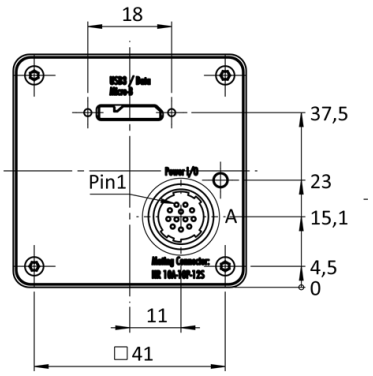


Technische Zeichnung

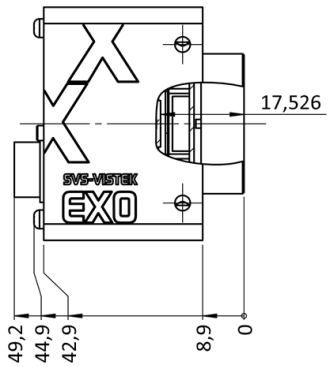
front



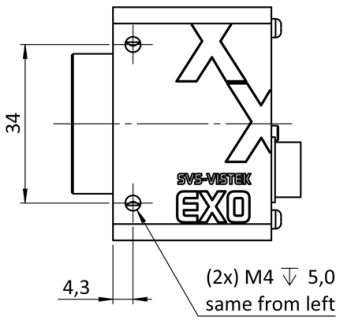
back



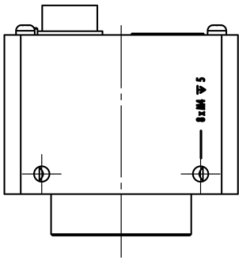
cross section



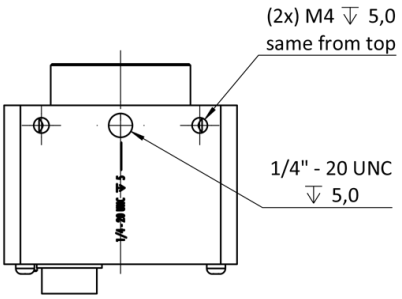
right side



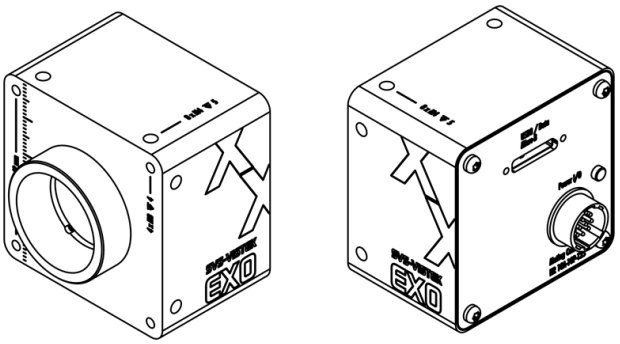
top



bottom

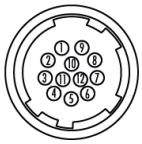


3D



I/O-Pin-Belegung

Hirose 12 Pin



1	VIN –	(GND)	7	OUT 1	(open drain)
2	VIN +	(10 V to 25 V DC)	8	OUT 2	(open drain)
3	IN 4	(RXD RS232)	9	IN 3 +	(opto In +)
4	OUT 4	(TXD RS232)	10	IN 3 –	(opto In –)
5	IN 1	(0 - 24V)	11	OUT 3	(open drain)
6	IN 2	(0 - 24V)	12	OUT 0	(open drain)