

Touptek Mikroskop - Kamera BigEye USB 3.0 Datenübertragung

Die BigEye Kamera-Serie ist mit wissenschaftlichen CMOS-Sensoren von Sony bzw. Gsense mit Hintergrundbeleuchtung bestückt. Die Datenübertragung erfolgt über den USB 3.0-Port.

Über das M42x0.75 mm Gewinde können F-Mount-Adapter zur Verwendung mit entsprechenden Kameralinsen, C-Mount-Adaptern oder Phototubes für Mikroskope von Olympus, Nikon, Zeiss, Leica und andere Mikroskope angeschlossen werden.

Wie alle Kameras von Touptek wird auch die BigEye-Serie mit einer Software geliefert, die umfangreiche Bildbearbeitung, Speicherung, 2D-Messungen uvm. ermöglicht. Die Software läuft unter Windows / Linux / OSX-SDK für mehrere Plattformen; Native C / C ++ -, C # / VB.NET-, DirectShow- und Twain Control-API.

Die Basischarakteristika der BigEye-Serie sind wie folgend:

- Großer wissenschaftlicher CMOS-Sensor (SONY oder GSENSE CMOS-Sensor mit Hintergrundbeleuchtung)
- Ein breites Spektrum, einige Modelle haben sogar eine hohe Reaktion im ultravioletten bis infraroten Wellenbereich.
- Echtzeit-8/12-Bit-Tiefenschalter (abhängig vom Sensor)
- Ultrafeine TM HISP VP
- USB3.0 5-Gbit / s-Schnittstelle für hohe Bildraten (bis zu 30 Bilder bei einer Auflösung von 10 MB)
- Sehr geringes Rauschen und geringe Verlustleistung durch spaltenparallele A / D-Wandlung
- Mit einer Hardwareauflösung von 4,2 M bis 10,3 M
- Rolling Shutter oder Global Shutter
- Standard-M42-Halterung und M42 für C- oder F-Halterung
- Gehäuse aus CNC-Aluminiumlegierung
- Mit der erweiterten Video- und Bildverarbeitungsanwendung ToupView
- Bereitstellung eines SDK für mehrere Plattformen für Windows / Linux / Mac OS
- Native C / C ++, C # / VB.Net, DirectShow, Twain;



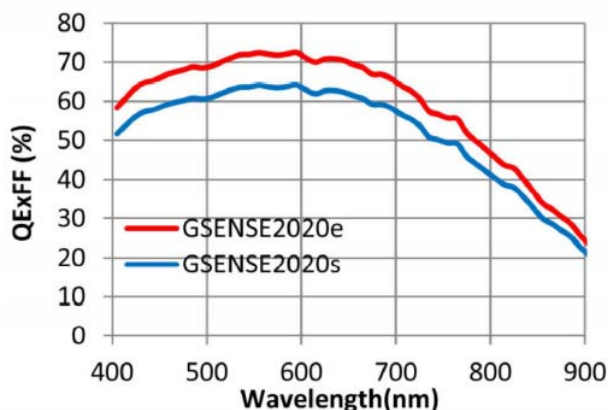
Order Code	Sensor & Size(mm)	Pixel(μm)	G Sensitivity Dark Signal	FPS/Resolution	Binning	Exposure
BigEye10000KPA BP910000A(New)	10.3M/IMX294(C) 4/3“(17.47x12.86)	4.63 x4.63	419mv with 1/30s 0.12mv with 1/30s	30@3704x2778 34.5@4096x2160 39.5@2760x2072 62@2048x1080 86@1360x720	1x1, 1x1, 1x1, 2x2, 3x3	0.1ms~15s
BigEye4200KMA BM94200A(New)	4.2M/GSENSE2020e (M,RS) 1.2”(13.31x13.31)	6.5x 6.5	8.1x107 (e-/((W/m2).s)) Peak QE 64.2% @595nm 13(e-/s/pix)	45@2048x2048 45@1024 x 1022	1x1 2x2	0.01ms~60s
BigEye4200KMB BM94200B	4.2M/GSENSE2020BSI (M,UV, RS) 1.2”(13.31x13.31)	6.5 x 6.5	1.1x108 (e-/((W/m2).s)) Peak QE 93.7% @550nm 80(e-/s/pix)	22@2048 x2048 22@1024 x1024	1x1 2x2	0.01ms~60s
BigEye4200KMC BM94200C	4.2M/GSENSE2020BSI (M,UV, RS) 1.2”(13.31x13.31)	6.5 x 6.5	1.1x108 (e-/((W/m2).s)) Peak QE 93.7% @550nm 80(e-/s/pix)	44@2048x2048(12bit) 44@1024x1024(12bit)	1x1 2x2	0.01ms~60s
BigEye4200KMD BM94200D	4.2M/GSENSE2020BSI (M,UV, RS) 1.2”(13.31x13.31)	6.5 x 6.5	1.1x108 (e-/((W/m2).s)) Peak QE 93.7% @550nm 80(e-/s/pix)	44@2048x2048(16bit) 44@1024x1024(16bit)	1x1 2x2	0.01ms~60s

C: Color; M: Monochrome; GS: Global Shutter, UV: Good UV response

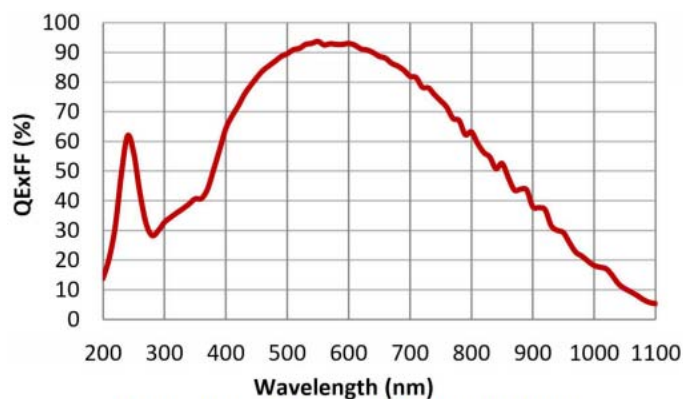
The characteristic of [BigEye4200KMB](#), [BigEye4200KMC](#), [BigEye4200KMD](#) and [MIPi4200KMB](#) are as follows

Order Code	Power Consumption(W)	Characteristic and Data Output Format	FPS/Resolution
BigEye4200KMB BM94200B	2.5~2.9	Support 2D denoising, hardware Auto Level (Default is not supported. The power consumption is 2.9w after upgrading), RAW12 format	22@2048 x2048(12bit) 22@1024 x1024(12bit)
BigEye4200KMC BM94200C	3.0	High frame rate, RAW12 format	44@2048 x2048(12bit) 44@1024 x1024(12bit)
BigEye4200KMD BM94200D	3.0	High frame rate and high dynamic range, Combined HDR 16bit(HG 12bit format and LG 12bitformat output, and is combined to 16bit with FPGA)	44@2048 x2048(16bit) 44@1024 x1024(16bit)

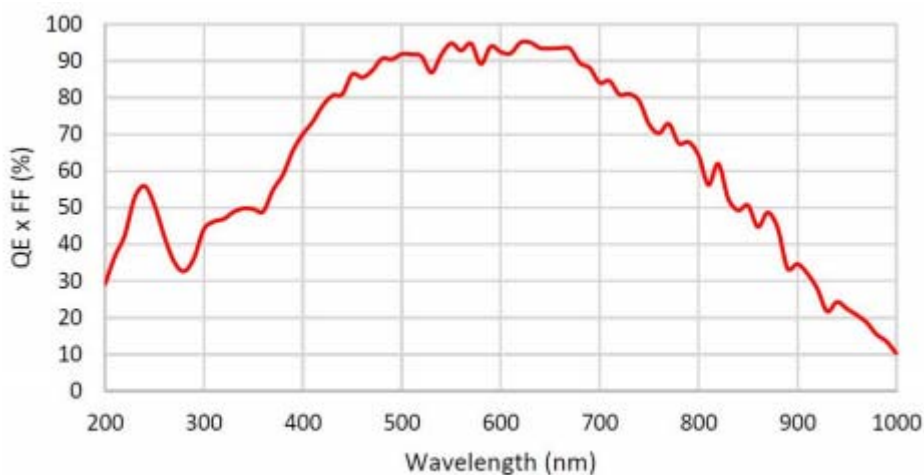
The hardware of [BigEye4200KMB](#), [BigEye4200KMC](#), [BigEye4200KMD](#) are the same.



Spectral response of GSENSE2020e and GSENSE2020s



Spectral Response of GSENSE2020BSI



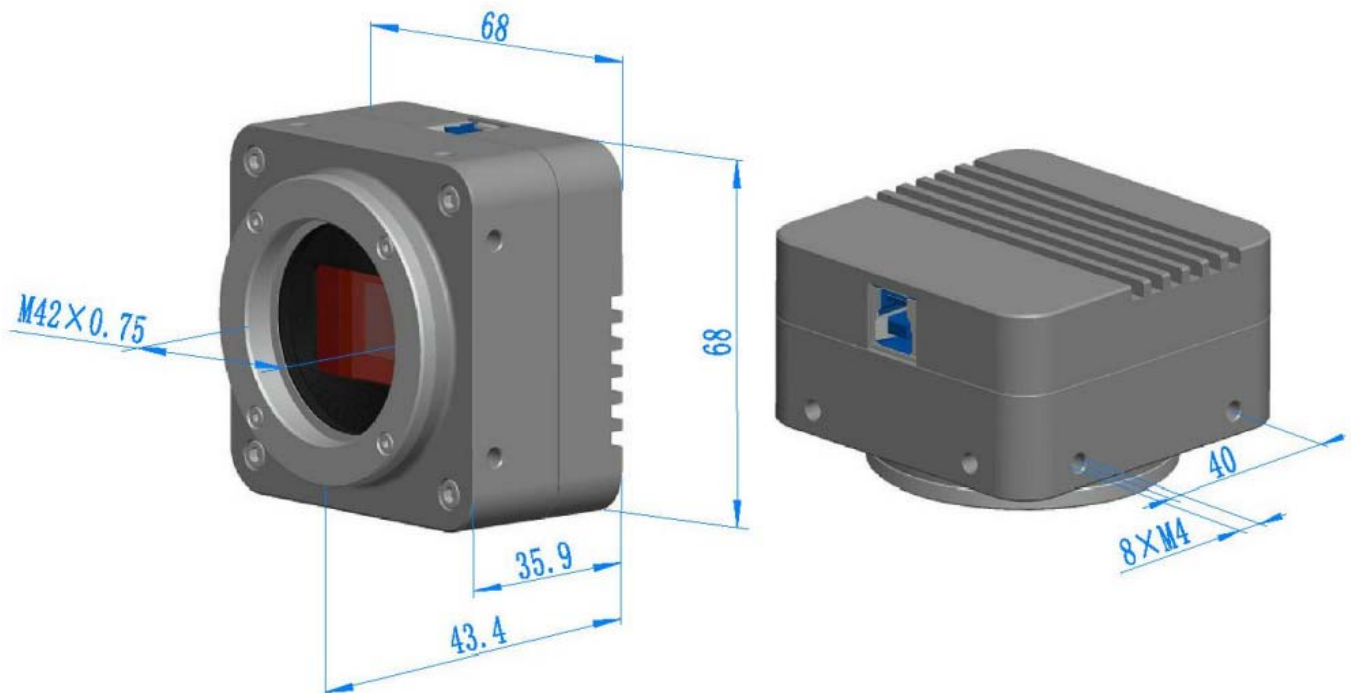
Spectral Response of GSENSE400BSI

Spezifikationen

Other Specification for BigEye Camera	
Spectral Range	200-1100nm (UV without IR-cut Filter) or 400-900nm
White Balance	ROI White Balance/ Manual Temp Tint Adjustment/NA for Monochromatic Sensor
Color Technique	Ultra-fine™ HISPVP /NA for Monochromatic Sensor
Capture/Control SDK	Windows/Linux/macOS/Android Multiple Platform SDK(Native C/C++, C#/VB.NET, Python, Java, DirectShow, Twain, etc)
Recording System	Still Picture and Movie
Cooling System*	Natural
Operating Environment	
Operating Temperature(in Centidegree)	-10~ 50
Storage Temperature(in Centidegree)	-20~ 60
Operating Humidity	30~80%RH
Storage Humidity	10~60%RH
Power Supply	DC 5V over PC USB Port
Software Environment	
Operating System	Microsoft® Windows® XP / Vista / 7 / 8 /10 (32 & 64 bit) OSx(Mac OS X) Linux
PC Requirements	CPU: Equal to Intel Core2 2.8GHz or Higher
	Memory: 2GB or More
	USB Port: USB3.0 High-speed Port
	Display: 17" or Larger CD-ROM

Abmessungen der BigEye-Serie

Das BigEye-Gehäuse besteht aus einer robusten CNC-Aluminiumlegierung. Die Kamera ist mit einem hochwertigen IR-CUT- oder AR-Glas ausgestattet, um den Kamerasensor zu schützen. Keine beweglichen Teile enthalten. Dieses Design gewährleistet eine robuste, robuste Lösung mit einer längeren Lebensdauer im Vergleich zu anderen industriellen Kameralösungen



Lieferumfang und Optionen



Lieferumfang: B, C, D, E,

Standard Camera Packing List	
A	Carton L:52cm W:32cm H:33cm (20pcs, 12~17Kg/ carton), not shown in the photo
B	Gift box L:15cm W:15cm H:10cm (0.58~0.6Kg/ box)
C	BigEye series USB3.0 C-mount CMOS camera
D	High-speed USB3.0 A male to B male gold-plated connectors cable /2.0m
E	CD (Driver & utilities software, Ø12cm)
Optional Accessory	
F	M42x0.75mm-mount to C-mount converter (If C-mount adapter is used)
G	M42x0.75mm-mount to F-mount converter (If F-mount lens is used)
H	Phototube to M42x0.75 mount adapter (U-TV1.2XT2) for Olympus microscope
I	Phototube to M42x0.75 mount adapter (MQD42120 MBB42120) for Nikon microscope
J	Phototube to M42x0.75 mount adapter (P95-T2 4/ P95-C 1" 1.0 x 3" 1.2x) for Zeiss Primo Star series , Zeiss Primo vert series microscope
K	Phototube to M42x0.75 mount adapter (11541510-120 HT2-1.2X) for Leica microscope
L	Phototube to M42x0.75 mount adapter (60N-T2 4/3" 1.2x) for Zeiss Axio series microscope
Note: For 4/3" sensor, 1.2X adapter with M42x0.75 mount should be chosen, for the 1.2" sensor, 1.0X adapter with C-mount could be used to get the better FOV;	
M	Calibration kit 106011/TS-M1(X=0.01mm/100Div.); 106012/TS-M2(X,Y=0.01mm/100Div.); 106013/TS-M7(X=0.01mm/100Div., 0.10mm/100Div.)

Optionales Zubehör: Adapter F,G, H, I, J, K, L, Glasskalen M gehören nicht zum Lieferumfang

BigEye in Verbindung mit Adaptern und Objektiven



BigEye+F-mount



BigEye + F-mount+Lens



BigEye with F-mount+Lens



BigEye with F-mount and Lens