

Touptek USB-Kamera Serie C2CMOS

Die USB-Kameras der Serie C2CMOS haben einen Sony bzw. OnSemic CMOS Sensor zur Bildaufnahme und nutzen USB 2.0 zur schnellen Datenübertragung und Stromversorgung der Kamera.

Die Hardware wird in Auflösungen von 2.1MPix bis 12MPix angeboten und wird in einem kompakten Zink-Alu.-Gehäuse mit C-Mount Innengewinde geliefert.

Die mitgelieferte Software ToupView ist einfach zu bedienen, (Menüsprache deutsch einstellbar) erlaubt Einzelbild- und Filmaufnahmen, sowie verschiedene Messmöglichkeiten und Bildkommentare. Als Betriebssystem funktionieren Windows/Linux/OSX, SDK; Native C/C++, C#/VB.NET, Direct Show, Twain Control API;

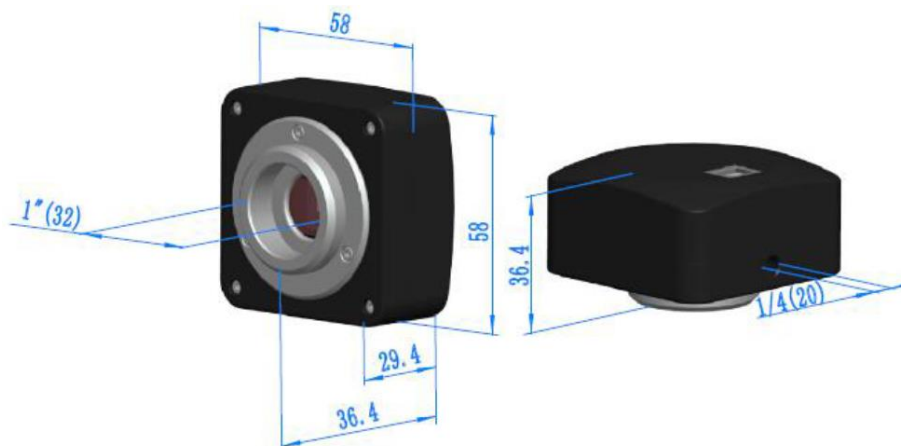
Die C2CMOS kann mit optionalen Adaptern anstelle eines Okulars am Mikroskop verwendet werden und erweitert somit die analogen Funktionen in die eines modernen Digitalmikroskops bei hellen Lichtverhältnissen.



Die Grundcharakteristika der C2CMOS Kameras sind:

- Standard-C-Mount-Kamera mit Sony- oder OnSemi-CMOS-Sensor
- Mit Hardware-Auflösung zwischen 2,10 MP und 12 MP
- USB2.0-Schnittstelle für schnelle Datenübertragung
- Die Integration in einen Speicherchip mit großer Kapazität gewährleistet eine datensynchrone Übertragung, geringe Latenz, hohe Bildrate und Stabilität.
- Kompatibel mit dem Microsoft USB Video Class-Protokoll und Unterstützung der Softwareentwicklung von Drittanbietern
- Die integrierte ISP-Engine für ultrafeine Hardware sorgt für eine hohe Farbwiederherstellung.
- Unterstützung der automatischen / manuellen Belichtungsumschaltung, der genauen Belichtungszeitsteuerung und der Echtzeitanpassung des Belichtungszielbereichs;
- Unterstützung des automatischen / manuellen / ROI-Weißabgleichs;
- Unterstützung der Farbanpassung / Farbmodauswahl / Bildumkehr;
- Unterstützung der Histogrammanpassung / Flachfeldkorrektur / Dunkelfeldkorrektur / Video-ROI;
- Der leistungsstarke MJPEG-Komprimierungsalgorithmus sorgt in Kombination mit der einzigartigen Decodierungsmethode von ToupView und dem Bildwiederherstellungsalgorithmus für die branchenweit höchste Bildrate der USB 2.0-Kamera.
- Die FPS für 5MP und 8MP können bis zu 30FPS betragen.
- Die FPS für 12 MP können bis zu 15 FPS betragen.
- Gehäuse aus CNC-Aluminiumlegierung;
- Mit der erweiterten Video- und Bildverarbeitungsanwendung ToupView;
- Bereitstellung eines SDK für mehrere Plattformen für Windows / Linux / Mac OS;

Abmessungen:



Lieferbare Versionen:

Order Code	Sensor & Size(mm)	Pixel(µm)	G Responsivity Dynamic range SNRmax	FPS/Resolution	Binning	Exposure
C2CMOS12000KPA CP212000A	12M/IMX577(C) 1/2.3" (5.95x4.71)	1.55x1.55	250LSB 70dB 43dB	20@3840x3040 20@1920x1520 20@960x760	1x1 1x1 1x1	0.1-2000 ms
C2CMOS08300KPA CP208300A	8.3M/IMX274(C) 1/2.5" (6.22x3.50)	1.62x1.62	236mV 70dB 43dB	30@3840x2160 30@1920x1080 30@1280x720 30@960x540	1x1 1x1 1x1	0.1-2000 ms
C2CMOS05100KPA CP205100A	5.1M/AR0521(C) 1/2.5" (5.70x4.28)	2.2x2.2	18.8ke-/lus 73dB 40dB	30@2592x1944 30@1280x960 30@640x480	1x1 1x1 1x1	0.1-1000 ms
C2CMOS05100KPB CP205100B	5.1M/IMX335(C) 1/2.8" (5.18x3.89)	2.0x2.0	505mV 70dB 43dB	26@2592x1944 26@1280x960 26@640x480	1x1 1x1 1x1	0.1-2000 ms
C2CMOS03100KPA CP203100A	3.1M/Aptina(C) 1/2.5" (5.73x4.3)	2.8x2.8	18.8ke-/lus 73dB 40dB	30@2048x1536 30@1024x768	1x1 1x1	0.1-1000 ms
C2CMOS02100KPA CP202100A	2.1M/IMX307(C) 1/2.8" (5.73x4.3)	2.9x2.9	1300mV 73dB 43dB	38@1920x1080 38@1024x768	1x1 1x1	0.1-2000 ms

Spezifikationen:

Other Specification for C2CMOS Camera	
Spectral Range	380-650nm (with IR-cut Filter)
White Balance	Auto/Manual/ROI White Balance/Manual Temp Tint Adjustment/NA for Monochromatic Sensor
Color Technique	Ultra-fine hardware ISP engine /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:USB2.0 High-speed Port
	Display:17" or Larger
	CD-ROM

Lieferumfang:



Adapter und Glasskalen sind optionales Zubehör

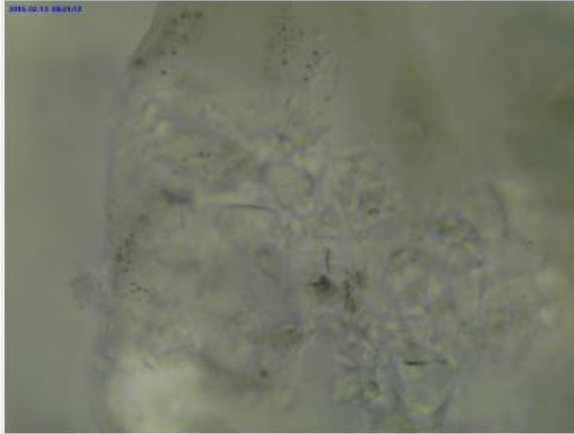
Standard Camera Packing List

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 (0.5~0.55Kg/ box)		
C	UCMOS series USB2.0 C-mount CMOS camera		
D	High-speed USB2.0 A male to B male gold-plated connectors cable /2.0m		
E	CD (Driver & utilities software, Ø12cm)		
Optional Accessory			
F	Adjustable lens adapter	C-mount to Dia.23.2mm eyepiece tube (Please choose 1 of them for your microscope)	108001/AMA037 108002/AMA050 108003/AMA075
		C-mount to Dia.31.75mm eyepiece tube (Please choose 1 of them for your telescope)	108008/ATA037 108009/ATA050 108010/ATA075
G	Fixed lens adaptor	C-mount to Dia.23.2mm eyepiece tube (Please choose 1 of them for your microscope)	108005/FMA037 108006/FMA050 108007/FMA075
		C-mount to Dia.31.75mm eyepiece tube (Please choose 1 of them for your telescope)	108011/FTA037 108012/FTA050 108013/FTA075
Note: For F and G optional items, please specify your camera type(C-mount, microscope camera or telescope camera) , ToupTek engineer will help you to determine the right microscope or telescope camera adapter for your application;			
H	108015(Dia.23.2mm to 30.0mm Ring)/Adaptor rings for 30mm eyepiece tube		
I	108016(Dia.23.2mm to 30.5mm Ring)/ Adaptor rings for 30.5mm eyepiece tube		
J	108017(Dia.23.2mm to 31.75mm Ring)/ Adaptor rings for 31.75mm eyepiece tube		
K	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.)	

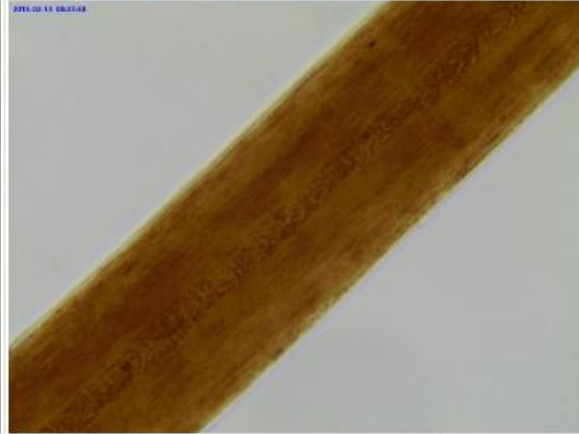
Beispielbilder, aufgenommen von Touptek:

Sample Images 1 Captured with UA Camera(UA310CA)

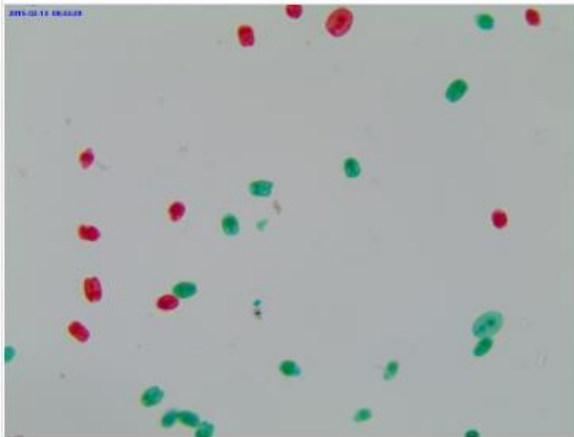
The microscope slide images are captured with TPS005050 slide(01~025) package and with UA310CA camera.



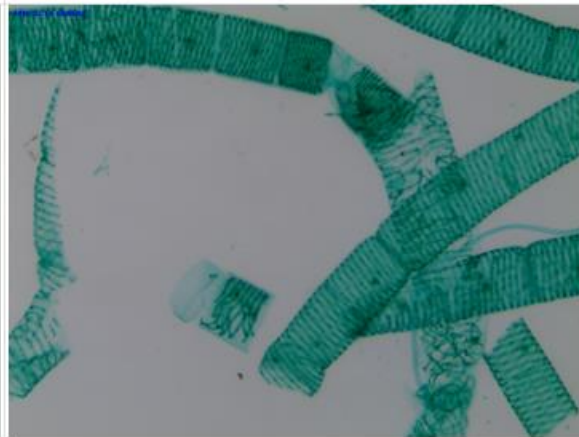
1. Sugar Crystals. W.M.



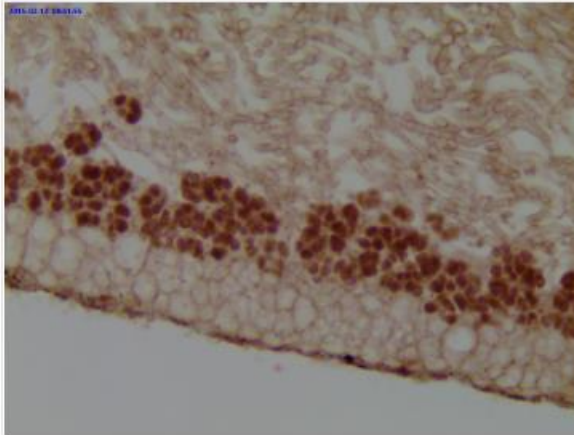
2. Comparative Hairs. Human, Sheep & Cat



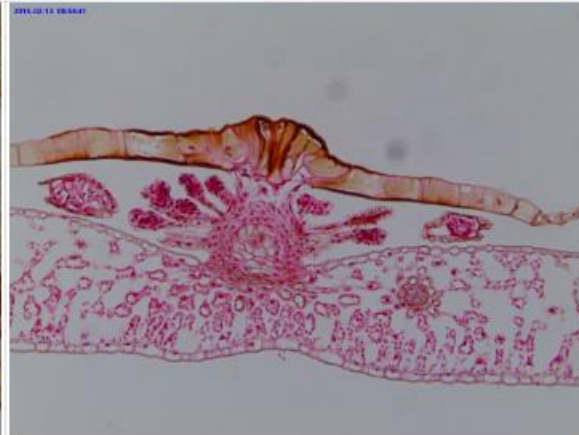
3. Chlamydomonas. W.M.



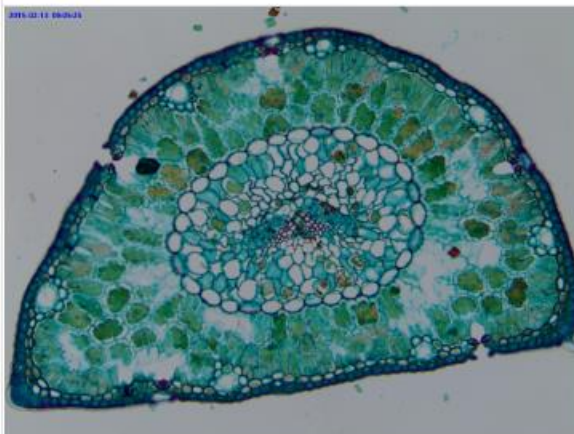
4. Spirogyra. W.M.



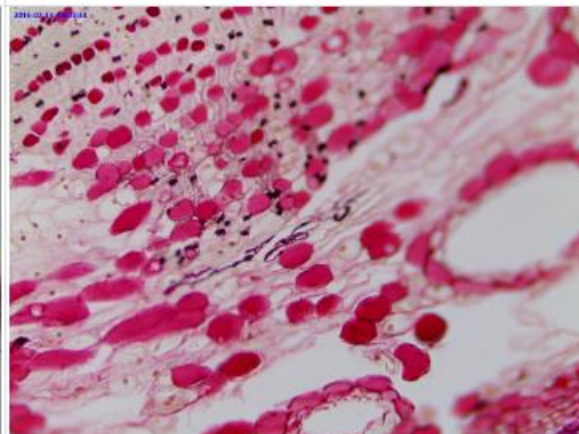
5. Lichen. Sec.



6. Fern Leaf. C.S.

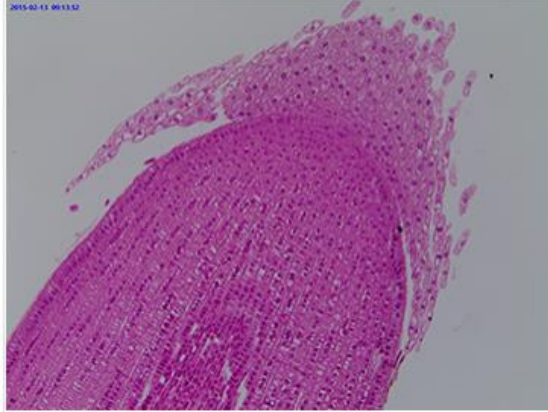


7. Pine Leaf. C.S.

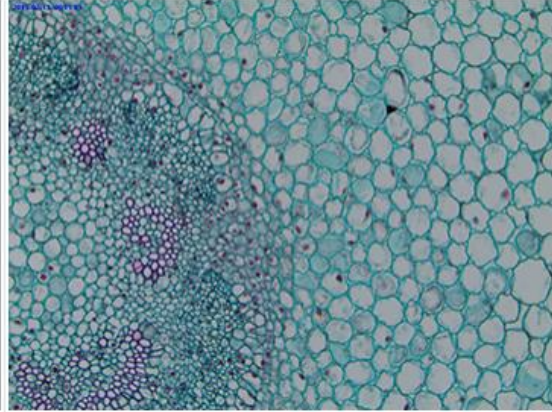


8. Ten Year Pine Stem. C.S.

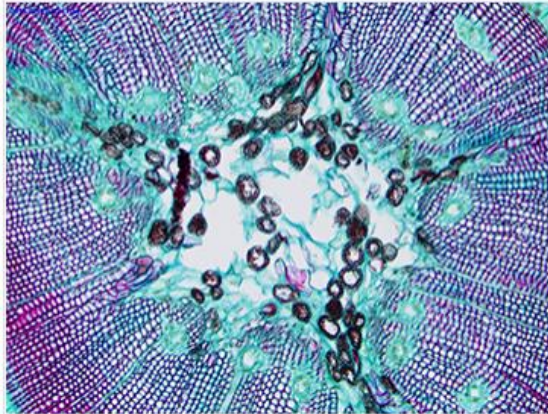
The microscope slide images are captured with TPS005050 slide(01~025) package and with UA310CA camera.



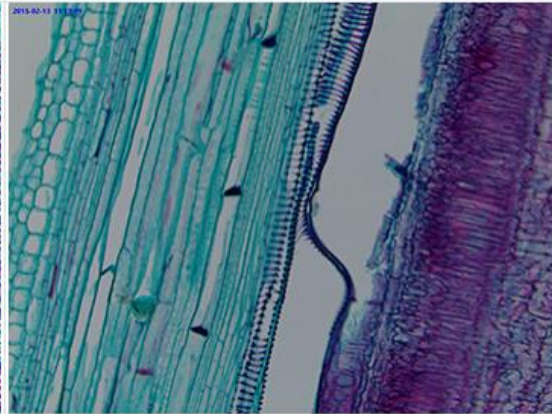
9. Corn Root Tip. L.S.



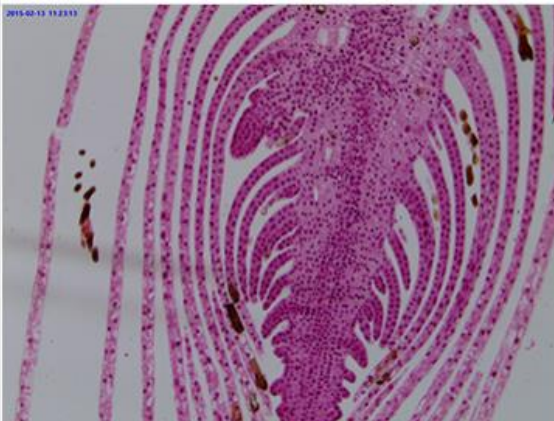
10. Broad bean Root. C.S.



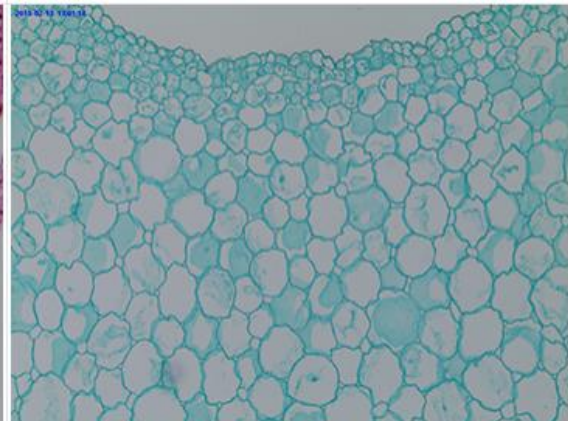
11. Corn Stem. C.S.



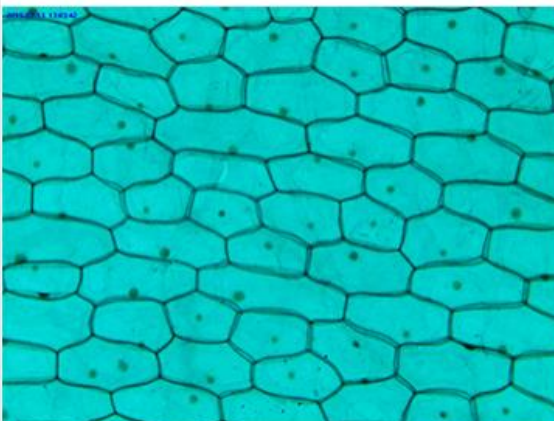
12. Cucurbit Stem. L.S.



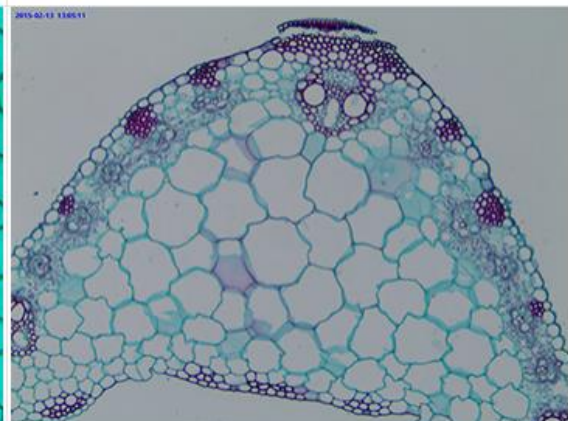
13. Top Bud. L.S.



14 Collenchyma. Sec.



15. Onion Leaf Epidermis. W.M.



16. Corn Leaf. C.S.

ASMETEC GmbH – 67292 Kirchheimbolanden, - www.asmetec-shop.de – info@asmetec.de – Tel: +49-6352-75068-0 – Fax: +49-6352-75068-29

Die vorstehenden Angaben basieren auf dem aktuellen Stand unserer Kenntnisse. Unsere Angaben enthalten keine Zusage von Eigenschaften. Die Verwendung unserer Produkte durch unsere Kunden unterliegt den verschiedensten Bedingungen, sodass kein Kunde von der Eigenerprobung der Verwendbarkeit unserer Produkte entbunden ist. Eine Haftung für Folgeschäden ist in jedem Fall ausgeschlossen. Für Schäden, die sich aus der Verwertung unserer Angaben ergeben, haften wir nur, wenn uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit nachgewiesen werden kann. Dieses Datenblatt ersetzt etwaige vorherige Datenblätter. ASMETEC, METODRILL, METOCHECK, METOCLEAN, METOLIGHT und METO sind eingetragene Marken der ASMETEC GmbH

USB-Cam-UA-DBD.doc Sep-23, Version 1