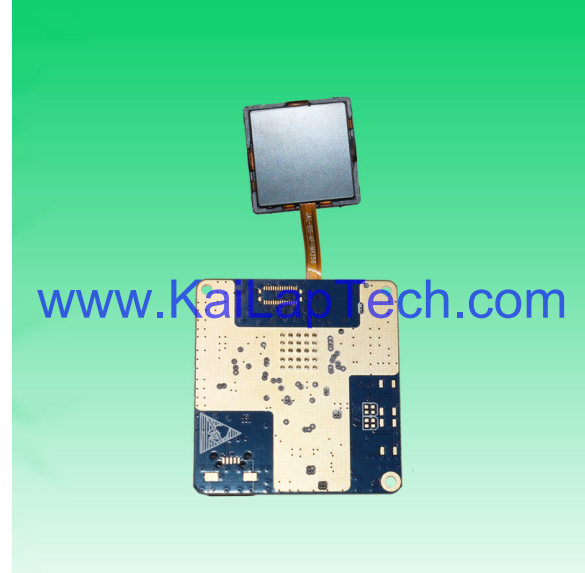


**KLT-OIS-USB3A-AF-IMX258 V2.0****13MP Sony IMX258 OIS MGS Autofokus USB 2.0 Kameramodul**

KLT-OIS-USB3A-AF-IMX258 V2.0 ist ein 13 MP Autofokus-USB-Kameramodul, das auf einem 1/3,06-Zoll-IMX258-Bildsensor basiert. Der Micro Gimbal Stabilizer (MGS) ermöglicht der Kamera, klare und scharfe Bilder in bewegten Umgebungen aufzunehmen.

Der Autofokus nimmt Bilder aus unterschiedlichen Entfernungen klar auf. Es liefert ultrascharfe Bilder mit hoher Geschwindigkeit und 4K-Auflösung. Die Kamera verfügt über eine dedizierte, leistungsstarke Autofokussfunktion, die eine erstklassige Bild- und Videoausgabe bietet. Dieses Kameramodul ist die ideale Lösung für Drohnen, Automobilindustrie, Landwirtschaft, medizinische Geräte und Verkehrsüberwachung.

**Hauptmerkmale**

- (1) Sony IMX258-Sensor mit 4K-Auflösung (4224 x 3192).
- (2) Micro Gimbal Stabilizer (MGS) auf einer Plattform für optische Bildstabilisierung (OIS).
- (3) Hochgeschwindigkeits-USB 2.0-Plug-and-Play
- (4) MJPG-Ausgabeformat
- (5) Geringer Stromverbrauch
- (6) Kompakte Größe
- (7) UVC-kompatibel mit Windows, Linux, OS mit UVC-Treiber
- (8) USB-OTG-Unterstützung (On-The-Go).

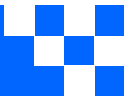


<b>Kameramodul Nr.</b>	<b>KLT-OIS-USB3A-AF-IMX258 V2.0</b>
<b>Auflösung</b>	13MP
<b>Bildsensor</b>	IMX258 mit MGS OIS
<b>Sensortyp</b>	1/3.06"
<b>Pixel Größe</b>	1.12 um x 1.12 um
<b>EFL</b>	6.00 mm
<b>F.NO</b>	2.60
<b>Stabilisierungsmethode</b>	Optische Bildstabilisierung (OIS)
<b>Stabilisator typ</b>	Mikro-Gimbal-Stabilisator (MGS)
<b>Stabilisator Achse Nr.</b>	2 Achsen (Pitch und Yaw)
<b>Stabilisatorwinkel</b>	Max 3.0°
<b>Stabilisatorleistung</b>	180 mW
<b>Pixel</b>	4224 x 3192
<b>Betrachtungswinkel</b>	47.3°(DFOV) 38.8°(HFOV) 29.5°(VFOV)
<b>Linsenabmessungen</b>	19.0 x 19.0 x 10.80 mm
<b>Modultyp</b>	Autofokus
<b>Autofokus-VCM-Treiber-IC</b>	DW9763
<b>Linsenmodell</b>	KLT-LENS-60018A1
<b>Schnittstelle</b>	USB 2.0
<b>Ausgabeformat</b>	MJPEG
<b>Automatische Steuerung</b>	Sättigung, Kontrast, Schärfe Weißabgleich, Belichtung
<b>Audio</b>	Keiner
<b>Automatische Steuerung</b>	DC 5V
<b>Arbeitsstrom</b>	Max 500mA
<b>Systemkompatibilität</b>	Windows XP (SP2, SP3), Vista, 7, 8, 10, 11 Android, Mac OS, Linux or OS with UVC Treiber Raspberry Pi by USB-Anschluss
<b>Software für USB-Kamera</b>	AMCAP, Webcam Viewer, V4L2 Controls Contacam, VLC Player, MotionEye OS iSpy, ZoneMider, Yawcam
<b>Linsentyp</b>	650 nm IR-Schnitt
<b>Betriebstemperatur</b>	-20°C to +70°C
<b>USB-Kabel</b>	KLT-Cable-U006

Breite Kompatibilität mit Windows, Android, Mac OS, Linux oder Raspberry Pi



[www.KaiLapTech.com](http://www.KaiLapTech.com) [sales@KaiLapTech.com](mailto:sales@KaiLapTech.com) Tel: (852) 6908 1256 Fax: (852) 3017 6778

**KLT-OIS-USB3A-AF-IMX258 V2.0****13MP Sony IMX258 OIS MGS Autofokus USB 2.0 Kameramodul**

Ansicht von oben

[www.KaiLapTech.com](http://www.KaiLapTech.com)

Seitenansicht

[www.KaiLapTech.com](http://www.KaiLapTech.com)

Untersicht

[www.KaiLapTech.com](http://www.KaiLapTech.com)

Gegenstecker

[www.KaiLapTech.com](http://www.KaiLapTech.com)



## KLT-OIS-USB3A-AF-IMX258 V2.0

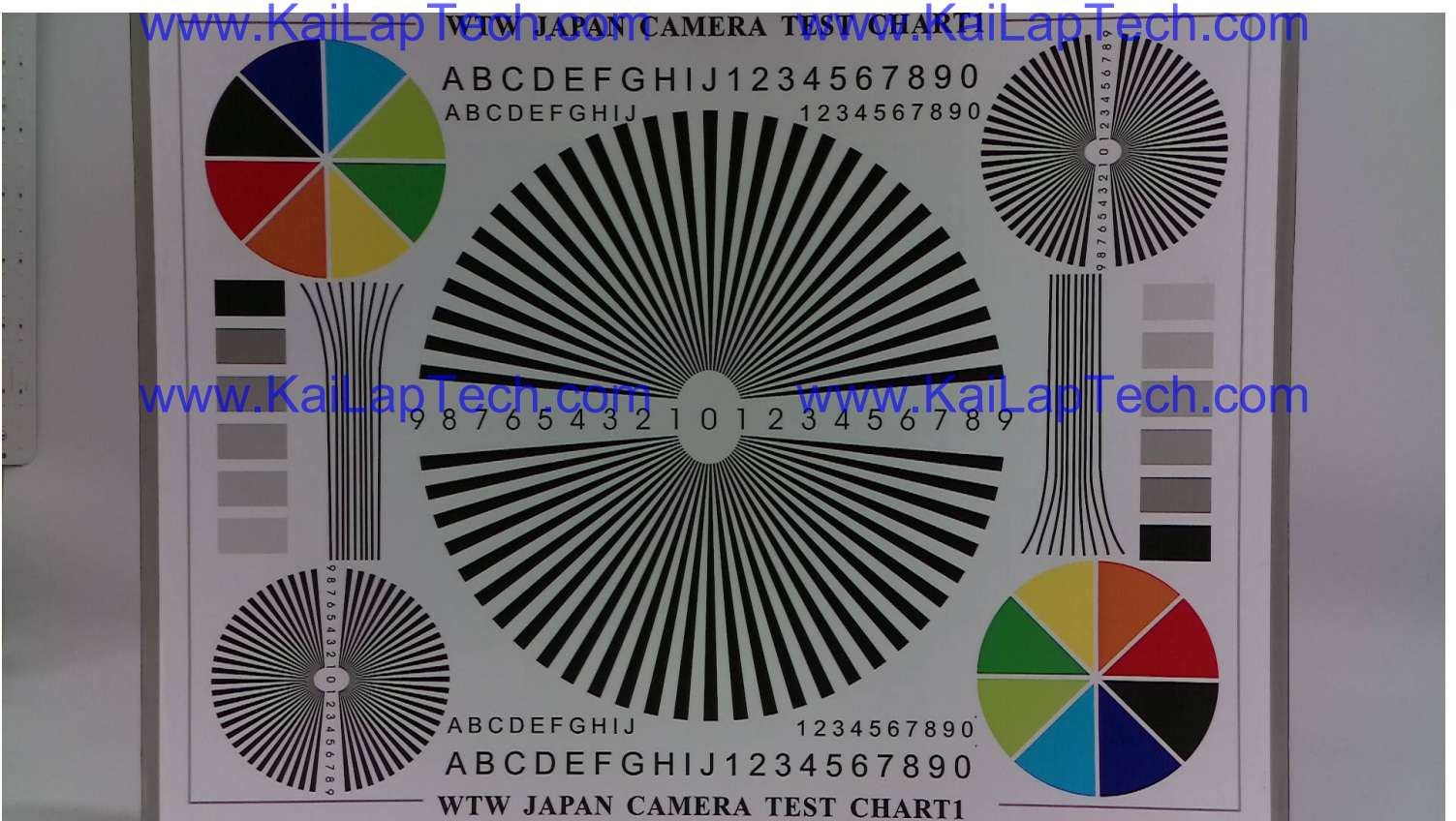
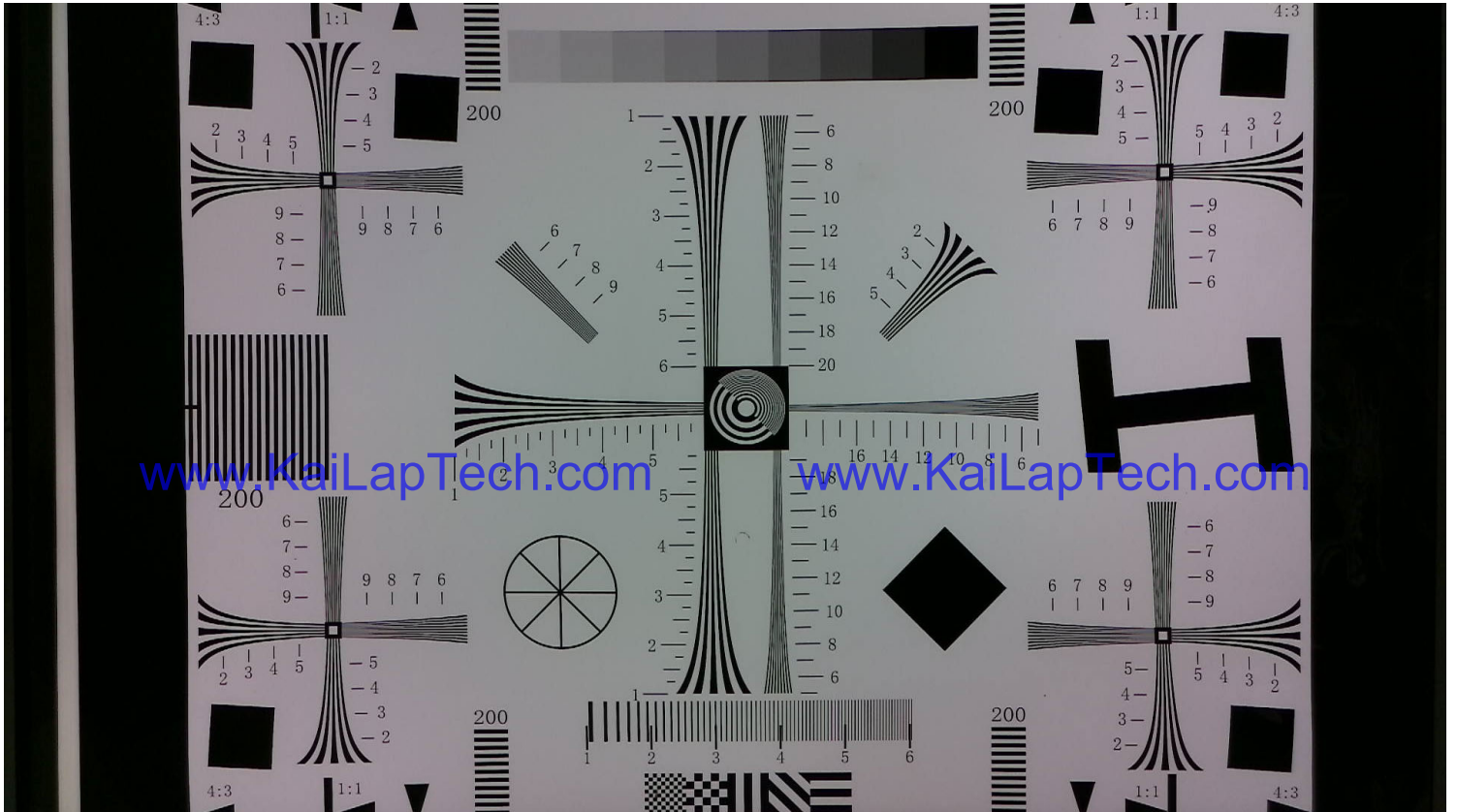
### 13MP Sony IMX258 OIS MGS Autofokus USB 2.0 Kameramodul

FORMAT	RESOLUTION	FRAME RATE
		USB 2.0
MJPG	320 x 240	25 FPS
	640 x 480 (VGA)	25 FPS
	800 x 600	25 FPS
	1024 x 768	25 FPS
	1280 x 720 (720P)	25 FPS
	1600 x 1200	25 FPS
	1920 x 1080 (1080P)	25 FPS
	2592 x 1944 (5MP)	10 FPS
	3264 x 2448 (8MP)	10 FPS
	3840 x 2160	10 FPS
	4192 x 3104	10 FPS



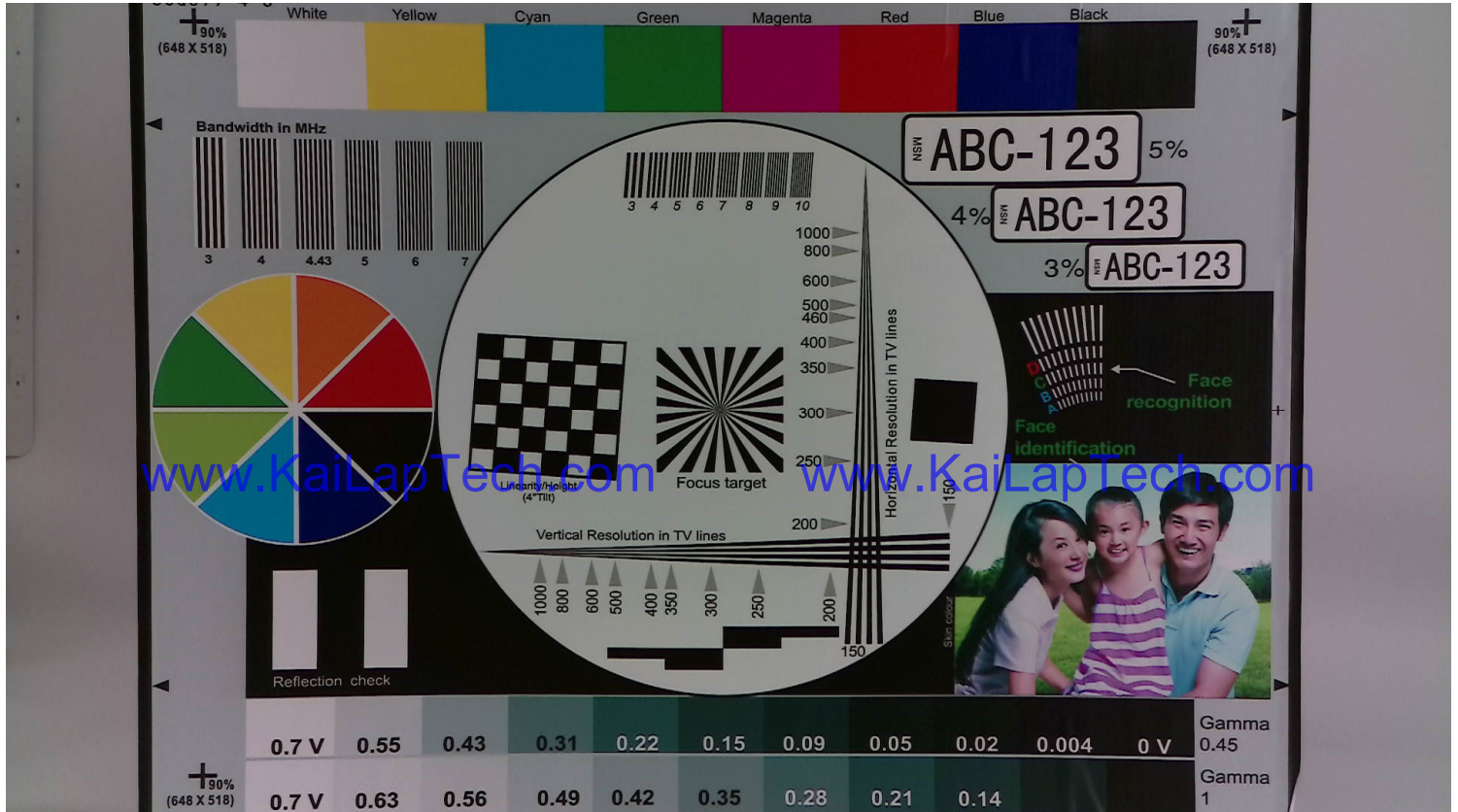


*your BEST camera module partner*



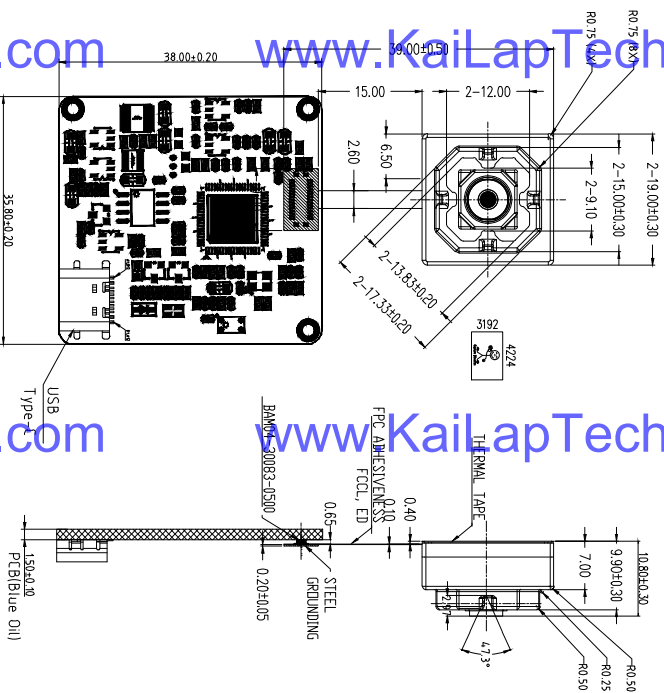


your **BEST** camera module partner



**ROHS**

A1	GND	B12	GND
A4	VBUS	B9	VBUS
A5	CC1	B8	SBU2
A6	DP1	B7	DN2
A7	DN1	B6	DP2
A8	SBU1	B5	CC2
A9	VBUS	B4	VBUS
A12	GND	B1	GND
PIN	SIGNAL NAME	PIN	SIGNAL NAME



Version	Information	Date
V1.0	First Version	5-8-2020
V2.0	Change lens	5-12-2020

**Kai Lap Technologies Group Ltd**

Designed By	Kevin	Model Name:	KLT-01S-USB3A-AF-IMX258 V2.0		
Checked By	Aouly Yan	Projection Type:	Unit:	Material:	
		Third Angle	mm	-----	
			Scale:	Sheet:	Version:
			1:1	1 of 1	1/0

**Parameters:**

**1. Sensor specification:**

Image Sensor: IMX258  
 Pixel: 1.12um×1.12um  
 Lens Type: 1/3.06  
 Important Voltage Description:  
 DVDD1.2V (external power supply);

**2. Lens specification:**

FOV: 47.3°(D);38.8°(H);29.5°(V)  
 F/NO.: 2.6  
 TV distortion: <1.5%  
 Focal length: 6mm  
 Composition: 6P+IR FILTER  
 IR Cut Coating: 650nm±10nm@50%



## Micro Gimbal Stabilizer (MGS) OIS-Kameramodule

Micro Gimbal Stabilizer (MGS) ist der patentierte mechanisch-optische Bildstabilisator (OIS) für Kameramodule. Die MGS-Technologie neigt den Bildsensor und das Objektiv zusammen und ermöglicht so eine Anti-Shake-Leistung für sich bewegende Geräte, um selbst bei schlechten Lichtverhältnissen ein scharfes und klares Bild aufzunehmen.



**Merkmale**  
**2-Achsen-Kompensation**  
 Klein, leicht  
 18,80 x 18,80 x 15,80 mm

Smallest Gimbal	Multi-Axis Compensation	Embedded Moving FPC	One-stop Solution	
Stabilizer ±3°	Max. View Angle 160°	Integrated Design	Patents +45	

### Applications



**5G Smart Helmet**



**Sport Camera**



**Drones**



**Robots**

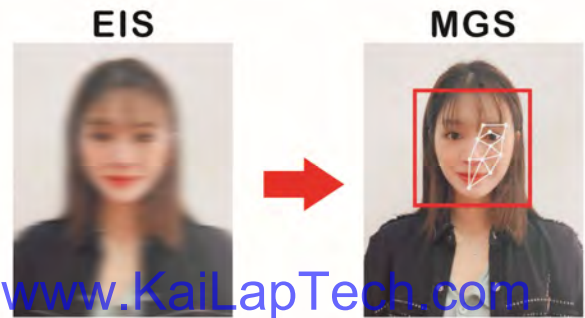
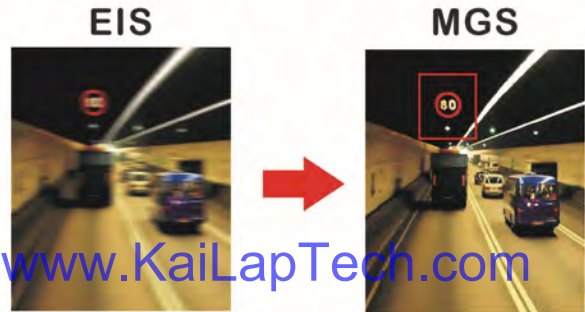


**Wearable Cameras**



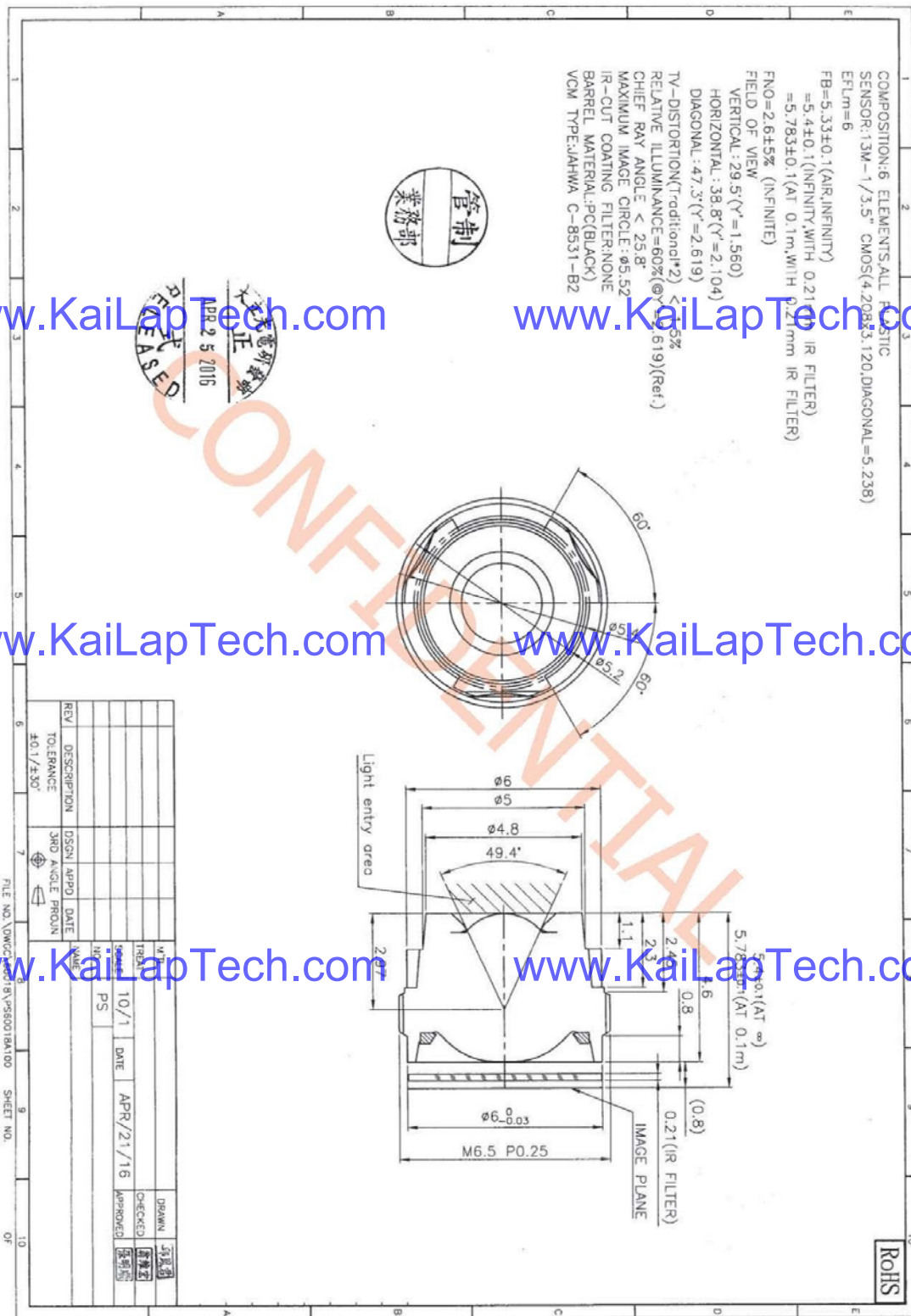
## Micro Gimbal Stabilizer (MGS) für Mobiltelefone

Der Micro Gimbal Stabilizer (MGS) passt in die kompakte Größe und ermöglicht es Smartphones und Tablet-PCs, klare Bilder in der sich bewegenden Umgebung aufzunehmen.





Lens Model: KLT-LENS-60018A1



## 1. General Description

The DW9763 is a single 10-bit DAC with 100mA output current sinking capability and embedded 8KByte eFlash memory. Designed for linear control of voice coil motors, the DW9763 is capable of operating voltage up to 3.3V.

The SAC (Smart Actuator Control) mode is applied to minimize the mechanical vibration. The SAC mode highly improves the actuator's settling time and tolerance coverage compared with conventional LSC (Linear Slope Control) mode. The DAC and eFlash are controlled via an I2C compatible serial interface.

The DW9763 incorporates with a POR (Power On Reset) circuit, power down mode. POR circuit gets to operate when VDD (supply power) turns on. The output current keeps 0mA until valid register value takes place. During the power down mode, it consumes current max.1uA.

The DW9763 is designed for auto focus and optical zoom for mobile camera, digital still camera, camcorders and other nano actuator applications.

### ■ Features

- 10 bit resolution current sinking of 100mA for VCM
- SAC (Smart Actuator Control) mode
- Supply voltage range (VDD) : 2.3V to 3.3V
- Fast mode I2C interface compatible (1.8V interface available)
- Power down mode
- Power on reset (POR)
- Embedded 8KByte eFlash memory
- Package : 8 pin WLCSP
- Package Size : 0.77mm X 1.75mm X 0.3mm

### ■ Applications

- Mobile camera
- Digital still camera
- Camcorder
- Web camera
- Nano actuator

## [Product Brief]

Ver.1.0

# IMX258

Diagonal 5.867 mm (Type 1/3.06) 13Mega-Pixel CMOS Image Sensor with Square Pixel for Color Cameras

---

### Description

IMX258 is a diagonal 5.867mm (Type 1/3.06) 13 Mega-pixel CMOS active pixel type stacked image sensor with a square pixel array. It adopts Exmor R<sup>SM</sup> technology to achieve high speed image capturing by column parallel A/D converter circuits and high sensitivity and low noise image (comparing with conventional CMOS image sensor) through the backside illuminated imaging pixel structure. R, G, and B pigment primary color mosaic filter is employed. By introducing spatially multiplexed exposure technology, high dynamic range still pictures and movies are achievable. It equips an electronic shutter with variable integration time. It operates with three power supply voltages: analog 2.7 V, digital 1.2 V and 1.8 V for input/output interface and achieves low power consumption. In addition, this product is designed for use in cellular phone and tablet pc. When using this for another application, Sony does not guarantee the quality and reliability of product. Therefore, don't use this for applications other than cellular phone and tablet pc. Consult your Sony sales representative if you have any questions.

---

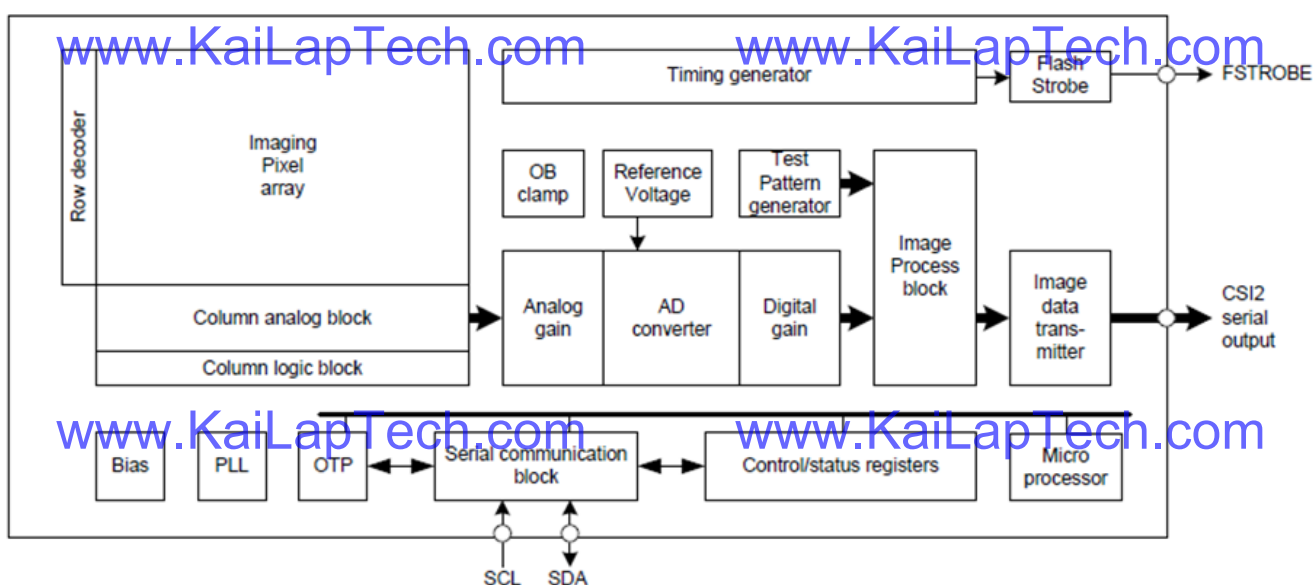
### Functions and Features

- ◆ Back-illuminated and stacked CMOS image sensor Exmor RSTM
- ◆ Phase Detection pixel data output for Phase Detection Auto Focus
- ◆ High Dynamic Range (HDR) mode with raw data output.
- ◆ High signal to noise ratio (SNR).
- ◆ Full resolution @30fps (Normal / HDR). 4K2K @30fps (Normal / HDR) 1080p @60fps (Normal )
- ◆ Output video format of RAW10/8.
- ◆ Pixel binning readout and V sub-sampling function.
- ◆ Independent flipping and mirroring.
- ◆ CSI-2 serial data output (MIPI 2lane/4lane, Max. 1.3Gbps/lane, D-PHY spec. ver. 1.1 compliant)
- ◆ 2-wire serial communication.
- ◆ Two PLLs for independent clock generation for pixel control and data output interface.
- ◆ Dynamic Defect Pixel Correction.
- ◆ Fast mode transition. (on the fly)
- ◆ Dual sensor synchronization operation.
- ◆ 4K bit of OTP ROM for users.
- ◆ Built-in temperature sensor.

**Device Structure**

- ◆ CMOS image sensor
- ◆ Image size : Diagonal 5.867 mm (Type 1/3.06)
- ◆ Total number of pixels : 4224 (H) × 3192 (V) approx. 13.48 M pixels
- ◆ Number of effective pixels : 4224 (H) × 3144 (V) approx. 13.28 M pixels
- ◆ Number of active pixels : 4208 (H) × 3120 (V) approx. 13.13 M pixels
- ◆ Chip size : 5.990 mm (H) × 3.908 mm (V)
- ◆ Unit cell size : 1.12 μm (H) × 1.12 μm (V)
- ◆ Substrate material : Silicon

System block diagram



www.KaiLapTech.com

www.KaiLapTech.com

**Exmor RS**

\* Exmor RS is a trademark of Sony Corporation. The Exmor RS is a Sony's CMOS image sensor with high-resolution, high-performance and compact size by replacing a supporting substrate in Exmor R™ which changed fundamental structure of Exmor™ pixel adopted column parallel A/D converter to back-illuminated type, with layered chips formed signal processing circuits.



*your BEST camera module partner*

Kameraanwendungen



[www.KaiLapTech.com](http://www.KaiLapTech.com)

[www.KaiLapTech.com](http://www.KaiLapTech.com)



IMAGING DEVICES



[www.KaiLapTech.com](http://www.KaiLapTech.com)

[www.KaiLapTech.com](http://www.KaiLapTech.com)



[www.KaiLapTech.com](http://www.KaiLapTech.com)

[www.KaiLapTech.com](http://www.KaiLapTech.com)





## Kamera-Zuverlässigkeitstest

Reliability Inspection Item		Testmethode	Akzeptanzkriterium	
Kategorie	Artikel			
Umwelt	Lager Temperatur	Hoch 60°C 96 Std	Temperaturkammer	Keine anormale Situation
		Niedrig -20°C 96 Std	Temperaturkammer	Keine anormale Situation
	Betriebs Temperatur	Hoch 60°C 24 Std	Temperaturkammer	Keine anormale Situation
		Niedrig -20°C 24 Std	Temperaturkammer	Keine anormale Situation
	Feuchtigkeit	60°C 80% 24 Std	Temperaturkammer	Keine anormale Situation
	Thermischer Schock	Hoch 60°C 0.5 Std Niedrig -20°C 0.5 Std Radfahren rein 24 Std	Temperaturkammer	Keine anormale Situation
Physisch	Falltest (Im freien Fall)	Ohne Verpackung 60cm	10 Mal auf Holzboden	Elektrisch funktionsfähig
		Mit Paket 60cm	10 Mal auf Holzboden	Elektrisch funktionsfähig
	Vibrations Test	50Hz X-Axis 2mm 30 Minuten	Vibrationstisch	Elektrisch funktionsfähig
		50Hz Y-Axis 2mm 30 Minuten	Vibrationstisch	Elektrisch funktionsfähig
		50Hz Z-Axis 2mm 30 Minuten	Vibrationstisch	Elektrisch funktionsfähig
	Zugfestigkeit des Kabels Krafttest	Gewicht laden 4 kg 60 Sekunden Radfahren rein 24 Std	Zugprüfmaschine	Elektrisch funktionsfähig
Elektrisch	ESD-Test	Kontaktaufnahme 2 KV	ESD-Prüfmaschine	Elektrisch funktionsfähig
		Luftentladung 4 KV	ESD-Prüfmaschine	Elektrisch funktionsfähig
	Alterungstest	On/Off 30 Sekunden Radfahren rein 24 Std	Stromschalter	Elektrisch funktionsfähig
	USB-Anschluss	On/Off 250 Mal	Einstecken und ausstecken	Elektrisch funktionsfähig





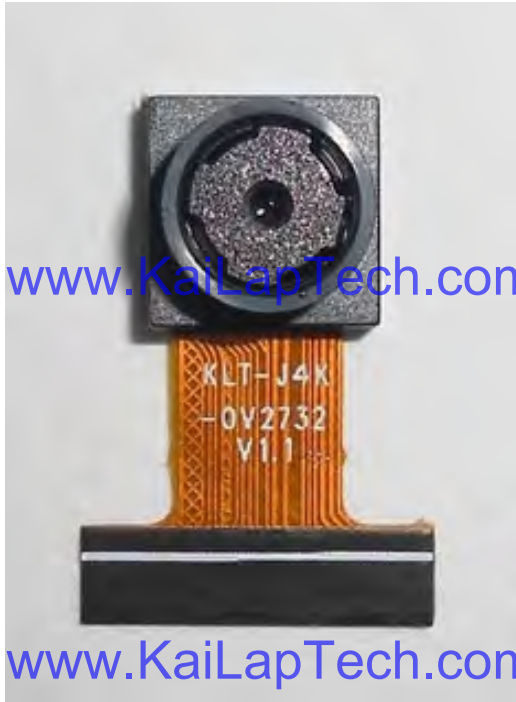
Inspektionsgegenstand		Untersuchungsmethode	Inspektionsstandard	
Kategorie	Artikel			
Aussehen	FPC oder PCB	Farbe	Das bloße Auge	Größere Unterschiede sind nicht zulässig.
		Zerrissen/gehackt werden	Das bloße Auge	Das Freilegen von Kupferrissen ist nicht zulässig.
		Markierung	Das bloße Auge	Klar, erkennbar (innerhalb von 30 cm Entfernung)
	Halterin	Kratzer	Das bloße Auge	Die Freilegung von Rissen im Inneren ist nicht zulässig
		Lücke	Das bloße Auge	Erfüllen Sie den Höhenstandard
		Schraube	Das bloße Auge	Stellen Sie sicher, dass Schrauben vorhanden sind (falls vorhanden)
		Schaden	Das bloße Auge	Die Freilegung von Rissen im Inneren ist nicht zulässig
	Linse	Kratzen	Das bloße Auge	Keine Auswirkung auf den Auflösungsstandard
		Kontamination	Das bloße Auge	Keine Auswirkung auf den Auflösungsstandard
		Ölfilm	Das bloße Auge	Keine Auswirkung auf den Auflösungsstandard
Abdeckband		Das bloße Auge	Kein Problem beim Aussehen.	
Funktion	Bild	Keine Kommunikation	Testboard	Nicht erlaubt
		Helles Pixel	Tafel	Im Image Center nicht erlaubt
		Dunkles Pixel	Weißer Tafel	Im Image Center nicht erlaubt
		Verschwommen	Das bloße Auge	Nicht erlaubt
		Kein Bild	Das bloße Auge	Nicht erlaubt
		Vertikale Linie	Das bloße Auge	Nicht erlaubt
		Horizontale Linie	Das bloße Auge	Nicht erlaubt
		Kleines Leck	Das bloße Auge	Nicht erlaubt
		Blinkendes Bild	Das bloße Auge	Nicht erlaubt
		Prellung	Inspektionslehre	Nicht erlaubt
		Auflösung	Diagramm	Folgt dem Diagrammstandard für ausgehende Inspektionen
		Farbe	Das bloße Auge	Kein Problem
		Lärm	Das bloße Auge	Nicht erlaubt
		Ecke dunkel	Das bloße Auge	Weniger als 100 x 100 Pixel
Farbauflösung	Das bloße Auge	Kein Problem		
Abmessungen	Höhe	Das bloße Auge	Befolgt Zulassungsdatenblatt	
	Breite	Das bloße Auge	Befolgt Zulassungsdatenblatt	
	Länge	Das bloße Auge	Befolgt Zulassungsdatenblatt	
	Gesamt	Das bloße Auge	Befolgt Zulassungsdatenblatt	





## KLT-Paketlösungen

KLT Kameramodul



Komplett mit Linsenschutzfolie



Tablett mit Gitter und Raum

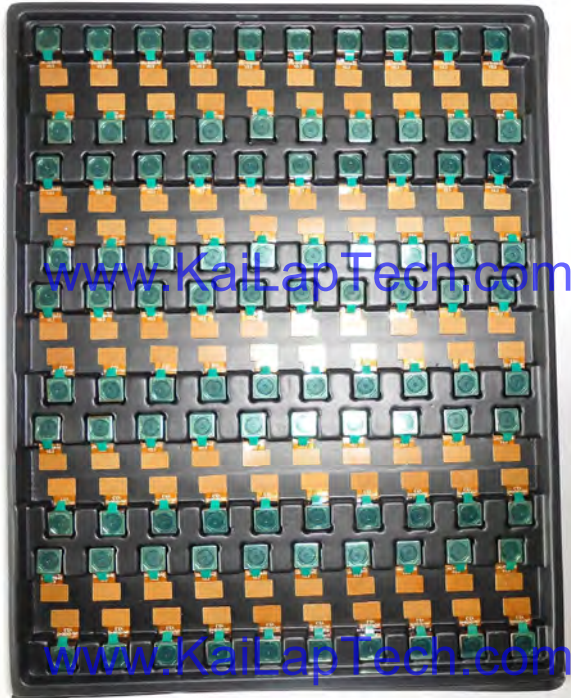


Legen Sie die Kameras auf das Tablett



## Paketlösung für Kameramodule

Volles Tablett mit Kameras



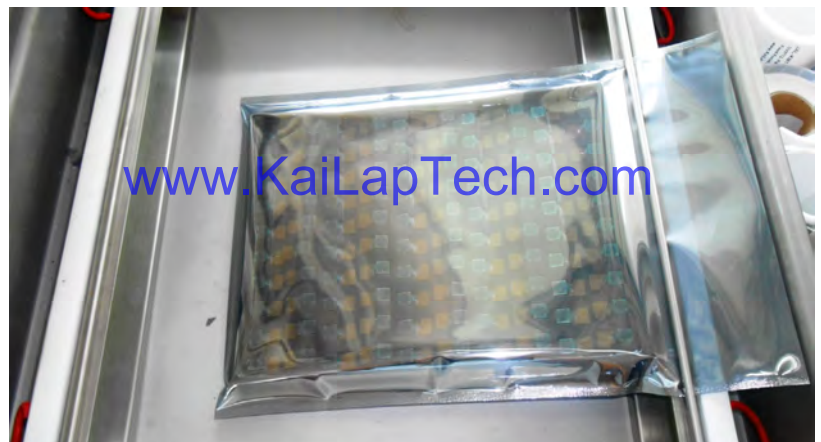
Abdeckschale mit Deckel



In Antistatikbeutel stecken



Staubsaugen Sie den antistatischen Beutel





## Paketlösung für Kameramodule

Versiegelter Vakuumbbeutel mit Etiketten

1. Modell und Beschreibung 2. Menge 3. Versanddatum 4. Achtung





## Paketlösung für große Bestellungen

Schaumstoffplatten zwischen  
die Tablettts legen



Schaumstoffplatten sind etwas  
größer als Tablettts



[www.KaiLapTech.com](http://www.KaiLapTech.com)

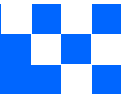
Legen Sie Schaumstoffplatten und  
Tablettts in die Schachtel



[www.KaiLapTech.com](http://www.KaiLapTech.com)

Schaumstoffplatten sind eng anliegende Box





## Paketlösung für kleine Bestellungen

Legen Sie die Schaumstoffplatten und  
Tablets in die kleine Schachtel



[www.KaiLapTech.com](http://www.KaiLapTech.com)

Paket in kleiner Box für den Versand

Schaumstoffplatten passen gut in  
die kleine Box



[www.KaiLapTech.com](http://www.KaiLapTech.com)

Legen Sie kleine Kartons in größere Kartons





your **BEST** camera module partner

## Carbon Box Paketlösung

Verschließen Sie die Carbonbox

Beschriftete Schachtel mit Endverpackung



- Versandfertige Karbonbox**
1. Lieferadresse und Telefonnummer
  2. Box-Nr. und Versanddatum
  3. Zerbrechliche Vorsicht



## Lösung für Musterbestellungspakete

Legen Sie die Probe in einen kleinen antistatischen Beutel



Stecken Sie die Anschlüsse in den kleinen antistatischen Beutel



### Musteretiketten auf dem kleinen Beutel

1. Kameramodul oder Anschlussmodell 2. Lieferdatum und Menge 3. Achtung





## Steckverbinder Paketlösung für große Bestellungen

Steckverbinder in einem Rad



Steckverbinder im Rad beschriftet



Das Rad passt perfekt in die Box



Steckerbox versandfertig





**Unternehmen Kai Lap Technologies (KLT)**

Kai Lap Technologies Group Limited. (KLT) wurde 2009 gegründet und ist ein technologiegetriebener Hersteller der nächsten Generation, der sich auf Forschung, Design und Produktion von Audio- und Videoprodukten spezialisiert hat. KLT verfügt über 20.000 Quadratfuß automatisierte Fabriken mit 100 Mitarbeitern und einem jährlichen Durchsatz von 30.000.000 Kameraeinheiten.

KLT bietet OEM-, ODM-Design, Auftragsfertigung und baut die Kameraprodukte. Sie können uns die Anforderungen auch mit einem Handentwurf übermitteln, unser Vertrieb und unsere Technik arbeiten zusammen, um Ihre Anforderungen zu erfüllen. Wir verstehen uns als Ihr langfristiger Partner bei der Entwicklung praktischer und innovativer Lösungen.

Unser Team deckt alles von der ersten Konzeptentwicklung bis zum Massenprodukt ab. KLT ist spezialisiert auf kundenspezifisches Kameradesign, Rohmaterial, Elektrotechnik, Firmware-/Softwareentwicklung, Produkttests und Verpackungsdesign. Unsere erfahrenen strategischen Versorgungssysteme bieten eine robuste und zuverlässige Fertigungskapazität für Aufträge unterschiedlicher Größe.

[www.KaiLapTech.com](http://www.KaiLapTech.com)[www.KaiLapTech.com](http://www.KaiLapTech.com)**Eingeschränkte Garantie**

KLT gewährt die folgende eingeschränkte Garantie, wenn Sie das/die Produkt(e) direkt von der Firma KLT oder von der Website von KLT, [www.KaiLapTech.com](http://www.KaiLapTech.com), gekauft haben. Produkte, die von anderen Verkäufern oder Quellen gekauft wurden, fallen nicht unter diese beschränkte Garantie. KLT garantiert, dass das/die Produkt(e) bei normalem Gebrauch für einen Zeitraum von einem (1) Jahr ab dem Datum, an dem Sie das Produkt erhalten („Garanzzeitraum“), frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind.

Für alle Produkte, die während des Garanzzeitraums Material- oder Verarbeitungsfehler enthalten oder entwickeln, wird KLT nach eigenem Ermessen entweder: (i) die Produkte reparieren; (ii) das/die Produkt(e) durch ein neues oder generalüberholtes Produkt(e) ersetzen (Ersatzprodukt(e) sind von identischem Modell oder funktionell gleichwertig); oder (iii) Ihnen den Preis erstatten, den Sie für das/die Produkt(e) gezahlt haben.

Diese eingeschränkte Garantie von KLT ist ausschließlich auf Reparatur und/oder Ersatz zu den oben genannten Bedingungen beschränkt. KLT ist nicht zuverlässig oder verantwortlich für nachfolgende Ereignisse.





# CMOS CAMERA MODULES



*your BEST camera module partner*

## KLT Stärke

Leistungsstarke Fabrik



[www.KaiLapTech.com](http://www.KaiLapTech.com)

[www.KaiLapTech.com](http://www.KaiLapTech.com)

## Professioneller Service



[www.KaiLapTech.com](http://www.KaiLapTech.com)

[www.KaiLapTech.com](http://www.KaiLapTech.com)

## Versprochene Lieferung



[www.KaiLapTech.com](http://www.KaiLapTech.com)

[www.KaiLapTech.com](http://www.KaiLapTech.com)



[www.KaiLapTech.com](http://www.KaiLapTech.com) sales@KaiLapTech.com Tel: (852) 6908 1256 Fax: (852) 3017 6778

All rights reserved @ Kai Lap Technologies Group Ltd. Specifications subject to change without notice.