

## KLT-D3MA-IMX258 V11

### 13MP Sony IMX258 MIPI-Schnittstellen-Autofokus-Kameramodul



Vorderansicht



Rückansicht

#### Spezifikationen

<b>Kameramodul Nr.</b>	<b>KLT-D3MA-IMX258 V11</b>
<b>Auflösung</b>	13 MP
<b>Bildsensor</b>	IMX258
<b>Sensortyp</b>	1/3.06"
<b>Pixelgröße</b>	1.12 $\mu\text{m}$ x 1.12 $\mu\text{m}$
<b>EFL</b>	3.85 mm
<b>F.NO</b>	2.20
<b>Pixel</b>	4224 x 3136
<b>Blickwinkel</b>	74.4° (DFOV) 62.7° (HFOV) 48.7° (VFOV)
<b>Linsenabmessungen</b>	8.50 x 8.50 x 5.60 mm
<b>Modulgröße</b>	68.50 x 8.50 mm
<b>Modultyp</b>	Autofokus
<b>Schnittstelle</b>	MIPI
<b>Autofokus-VCM-Treiber-IC</b>	DW9763
<b>Linsentyp</b>	650 nm IR-Sperrfilter
<b>Betriebstemperatur</b>	-20 °C bis +70 °C
<b>Gegenstecker</b>	BBR43-30KB533

**KLT-D3MA-IMX258 V11****13MP Sony IMX258 MIPI-Schnittstellen-Autofokus-Kameramodul**

Ansicht von oben



Seitenansicht



Untersicht



Gegenstecker



# CMOS CAMERA MODULES



*your BEST camera module partner*



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

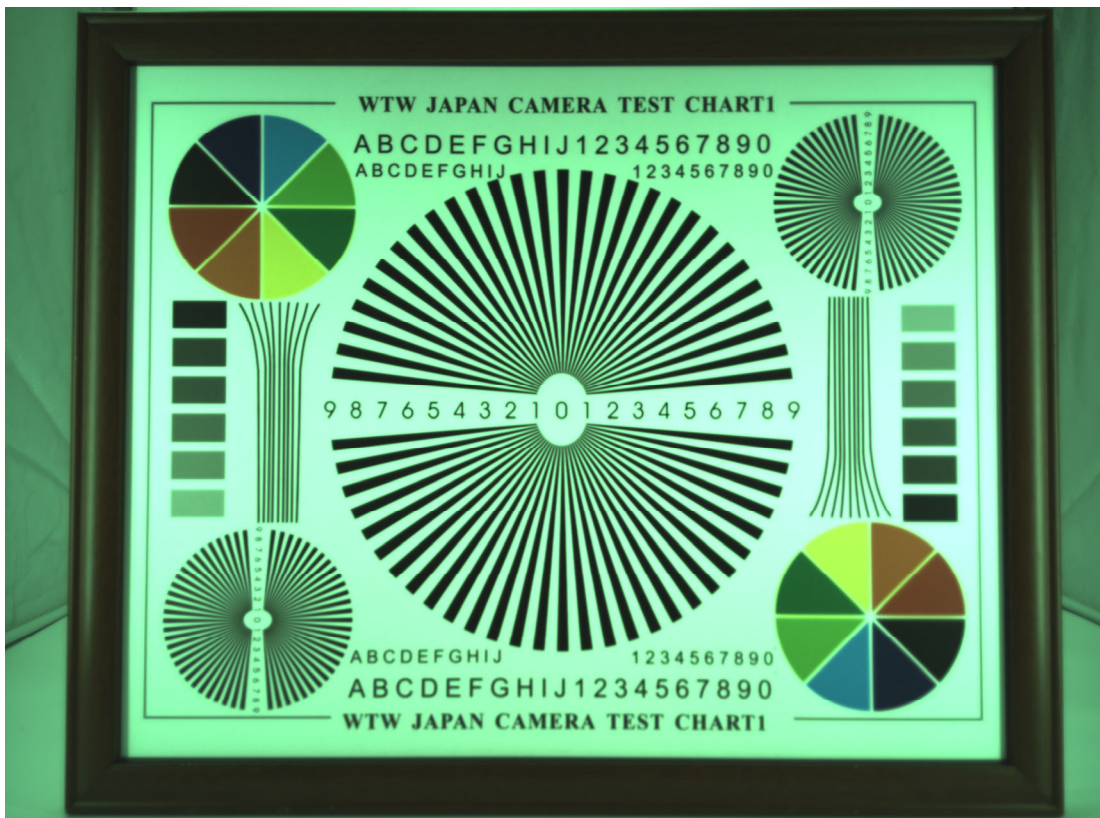
All rights reserved @ Kai Lap Technologies Group Ltd. Specifications subject to change without notice.



# CMOS CAMERA MODULES



*your BEST camera module partner*



[www.KaiLapTech.com](http://www.KaiLapTech.com) [sales@KaiLapTech.com](mailto: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.



**Periodic table of Elements**

<p> <span style="color: red;">■</span> Hydrogen (Gas)              <span style="color: black;">■</span> Other Metals              <span style="color: brown;">■</span> Noble Gases  <span style="color: blue;">■</span> Alkali Metals              <span style="color: green;">■</span> Metalloids              <span style="color: lightgreen;">■</span> Lanthanides  <span style="color: orange;">■</span> Alkaline Earth Metals              <span style="color: lightblue;">■</span> Non-metals              <span style="color: brown;">■</span> Actinides  <span style="color: teal;">■</span> Transition Metals              <span style="color: yellow;">■</span> Halogens         </p>																	
<p>             Average Atomic Mass: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6,941</span>              Atomic Number: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</span>              Name: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Lithium</span>              Symbol: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Li</span> </p>																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
H Hydrogen 1,008	He Helium 4,002																
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Li Lithium 6,941	Be Beryllium 9,012	B Boron 10,81	C Carbon 12,01	N Nitrogen 14,01	O Oxygen 15,99	F Fluorine 18,99	Ne Neon 20,18										
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Na Sodium 22,99	Mg Magnesium 24,31	Al Aluminum 26,98	Si Silicon 28,08	P Phosphorus 30,97	S Sulfur 32,07	Cl Chlorine 35,45	Ar Argon 39,95	K Potassium 39,09	Ca Calcium 40,08	Sc Scandium 44,95	Ti Titanium 47,87	V Vanadium 50,94	Cr Chromium 51,99	Mn Manganese 54,94	Fe Iron 55,85	Co Cobalt 58,93	Ni Nickel 58,69
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
Rb Rubidium 85,47	Sr Strontium 87,62	Y Yttrium 88,91	Zr Zirconium 91,22	Nb Niobium 92,91	Mo Molybdenum 95,94	Tc Technetium 97	Ru Ruthenium 101,1	Rh Rhodium 102,9	Pd Palladium 106,4	Ag Silver 107,9	Cd Cadmium 112,4	In Indium 114,8	Sn Tin 118,7	Sb Antimony 121,8	Te Tellurium 127,6	I Iodine 126,9	Xe Xenon 131,3
55	56	57-71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86
Cs Cesium 132,9	Ba Barium 137,3	La Lanthanum 138,9	Hf Hafnium 178,5	Ta Tantalum 180,9	W Tungsten 183,8	Re Rhenium 186,2	Os Osmium 190,2	Ir Iridium 192,2	Pt Platinum 195,1	Au Gold 196,9	Hg Mercury 200,6	Tl Thallium 204,4	Pb Lead 207,2	Bi Bismuth 208,9	Po Polonium 209	At Astatine 210	Rn Radon 222
87	88	89-103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118
Fr Francium 223	Ra Radium 226	Ac Actinium 227	Rf Rutherfordium 261	Db Dubnium 262	Sg Seaborgium 263	Bh Bohrium 264	Hs Hassium 265	Mt Meitnerium 268	Ds Darmstadtium 281	Rg Roentgenium 280	Cn Copernicium 285	Nh Nihonium 284	Fl Flerovium 289	Mc Moscovium 288	Lv Livermorium 292	Ts Tennessine 294	Og Oganesson 294
57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71			
La Lanthanum 138,9	Ce Cerium 140,1	Pr Praseodymium 140,9	Nd Neodymium 144,2	Pm Promethium 145	Sm Samarium 150,4	Eu Europium 151,9	Gd Gadolinium 157,2	Tb Terbium 158,9	Dy Dysprosium 162,5	Ho Holmium 164,9	Er Erbium 167,2	Tm Thulium 168,9	Yb Ytterbium 173	Lu Lutetium 174,9			
89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103			
Ac Actinium 227	Th Thorium 232	Pa Protactinium 231	U Uranium 238	Np Neptunium 237	Pu Plutonium 239	Am Americium 243	Cm Curium 247	Bk Berkelium 247	Cf Californium 251	Es Einsteinium 252	Fm Fermium 257	Md Mendelevium 258	No Nobelium 259	Lr Lawrencium 260			

RoHS	
0	SIGNAL
1	GND
2	GND
3	GND
4	GND
5	AFVDD2.8V
6	AFFEN
7	SDA
8	DOVDD1.8V
9	SCL
10	DVDD1.2V
11	GND
12	XSHUTDOWN
13	MCN
14	NC
15	MCP
16	GND
17	MDD0N
18	MCLK
19	MDD0P
20	GND
21	MDD1N
22	FLASH
23	MDD1P
24	AVDD2.8V
25	VPP(NC)
26	AGND
27	MDD2N
28	MDD3N
29	MDD2P
30	MDD3P

- NOTE:**
- The device slave address:0x34;
  - Driver IC and its I2C Address: DW9763; 0x18h;

**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: 74.4°(D);62.7°(H);48.7°(V);

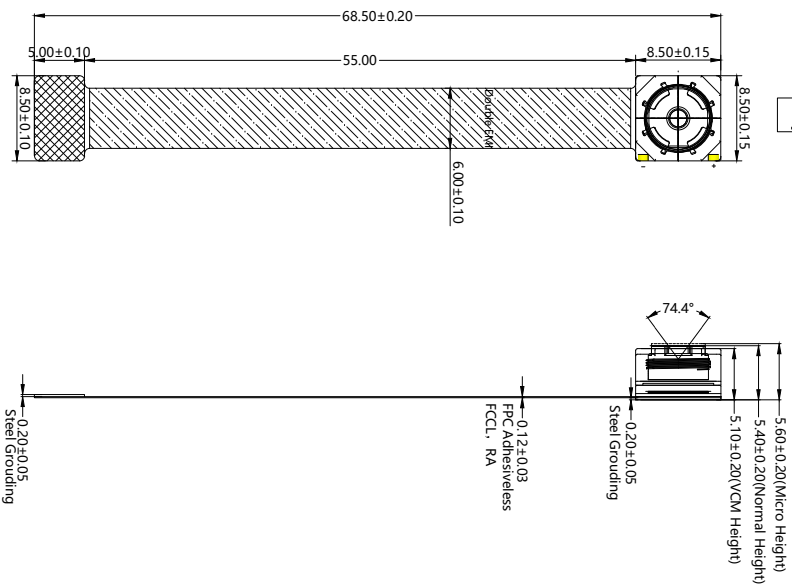
F/NO.: 2.2

TV distortion: <1.5%

Focal length: 3.85mm

Composition: 5P+IR FILTER

IR Cut Coating: 650nm±10nm@50%



Version		Information	
V1.0		First Version	
V2.0		Update the capture direction	
V11		Extend FPC length	

# Kai Lap Technologies Group Ltd

Designed By	Kevin	Model Name:	KLT-D3MA-IMX258 V11		
Checked By	Jacky	Projection Type:	Unit:	Date:	Version:
		Third Angle	mm	6/13/2024	1/0
			Scale:	Sheet:	
			1:1	1 of 1	

## [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 R<sup>SM</sup>
- ◆ 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**

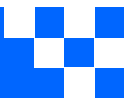
- ◆ CMOS image sensor
- ◆ Image size : Diagonal 5.867 mm (Type 1/3.06)
- ◆ Total number of pixels : 4224 (H) × 3192 (V) approx. 13.48 M pixels
- ◆ Number of effective pixels : 4224 (H) × 3144 (V) approx. 13.28 M pixels
- ◆ Number of active pixels : 4208 (H) × 3120 (V) approx. 13.13 M pixels
- ◆ Chip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



**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.



Kameraanwendungen

*your BEST camera module partner*



Autopilot



Live-Streaming



Videokonferenz



Biometrische Eye-Tracker-Erkennung



Maschinelles Sehen



Agrarmonitor



Nachtsichtsicherheit



Drohnen- und Sport-Adleraugen



Interaktive Haustierkamera

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



*your BEST camera module partner*

## Kameraanwendungen



### IMAGING DEVICES





Referenztable für die Pinbelegungsdefinition des Kameramoduls

OmniVision Sony Himax Samsung On-Semi Aptina Himax GalaxyCore PixArt Bildsensoren	
Pin Signal	Beschreibung
DGND GND	Masse für digitale Schaltung
AGND	Masse für analoge Schaltung
PCLK DCK	DVP-PCLK-Ausgang
XCLR PWDN XSHUTDOWN STANDBY	Abschalten aktiv hoch mit internem Pulldown-Widerstand
MCLK XVCLK XCLK INCK	Systemeingangsuhr
RESET RST	Aktiv Low mit internem Pull-up-Widerstand zurücksetzen
NC NULL	keine Verbindung
SDA SIO_D SIOD	SCCB-Daten
SCL SIO_C SOIC	SCCB-Eingangstakt
VSYNC XVS FSYNC	DVP-VSYNC-Ausgang
HREF XHS	DVP-HREF-Ausgang
DOVDD	Strom für E/A-Schaltung
AFVDD	Strom für VCM-Schaltung
AVDD	Strom für analoge Schaltung
DVDD	Strom für digitale Schaltung
STROBE FSTROBE	Strobe-Ausgang
FSIN	Synchronisieren Sie das VSYNC-Signal vom anderen Sensor
SID	SCCB letzte Bit-ID-Eingabe
ILPWM	mechanische Shutter-Ausgangsanzeige
FREX	Rahmenbelichtung / mechanischer Verschluss
GPIO	Allzweckeingänge
SLASEL	I2C-Slave-Adresse auswählen
AFEN	CEN-Chip aktivieren aktiv hoch auf VCM-Treiber-IC
<b>MIPI Schnittstelle</b>	
MDN0 DN0 MD0N DATA_N DMO1N	MIPI 1st negative Ausgabe der Datenspur
MDP0 DP0 MD0P DATA_P DMO1P	MIPI 1st positiver Ausgang der Datenspur
MDN1 DN1 MD1N DATA2_N DMO2N	MIPI 2nd negative Ausgabe der Datenspur
MDP1 DP1 MD1P DATA2_P DMO2P	MIPI 2nd positiver Ausgang der Datenspur
MDN2 DN2 MD2N DATA3_N DMO3N	MIPI 3rd negative Ausgabe der Datenspur
MDP2 DP2 MD2P DATA3_P DMO3P	MIPI 3rd positiver Ausgang der Datenspur
MDN3 DN3 MD3N DATA4_N DMO4N	MIPI 4th negative Ausgabe der Datenspur
MDP3 DP3 MD3P DATA4_P DMO4P	MIPI 4th positiver Ausgang der Datenspur
MCN CLKN CLK_N DCKN	MIPI Uhr negativer Ausgang
MCP CLKP MCP CLK_P DCKN	MIPI Takt positiver Ausgang
<b>DVP Parallel Schnittstelle</b>	
D0 DO0 Y0	DVP Datenausgabeport 0
D1 DO1 Y1	DVP Datenausgabeport 1
D2 DO2 Y2	DVP Datenausgabeport 2
D3 DO3 Y3	DVP Datenausgabeport 3
D4 DO4 Y4	DVP Datenausgabeport 4
D5 DO5 Y5	DVP Datenausgabeport 5
D6 DO6 Y6	DVP Datenausgabeport 6
D7 DO7 Y7	DVP Datenausgabeport 7
D8 DO8 Y8	DVP Datenausgabeport 8
D9 DO9 Y9	DVP Datenausgabeport 9
D10 DO10 Y10	DVP Datenausgabeport 10
D11 DO11 Y11	DVP Datenausgabeport 11

## 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
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	Follows Approval Data Sheet	
	Breite	Das bloße Auge	Follows Approval Data Sheet	
	Länge	Das bloße Auge	Follows Approval Data Sheet	
	Gesamt	Das bloße Auge	Follows Approval Data Sheet	



## 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



Legen Sie Schaumstoffplatten und  
Tablettts in die Schachtel



Schaumstoffplatten sind eng anliegende Box





## Paketlösung für kleine Bestellungen

Legen Sie die Schaumstoffplatten und  
Tablets in die kleine Schachtel



Schaumstoffplatten passen gut in  
die kleine Box



Paket in kleiner Box für den Versand



Legen Sie kleine Kartons in größere Kartons





## 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





## Connectors Large Order Package Solution

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.



## 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.





*your BEST camera module partner*

## KLT Stärke

Leistungsstarke Fabrik



## Professioneller Service



## Versprochene Lieferung

