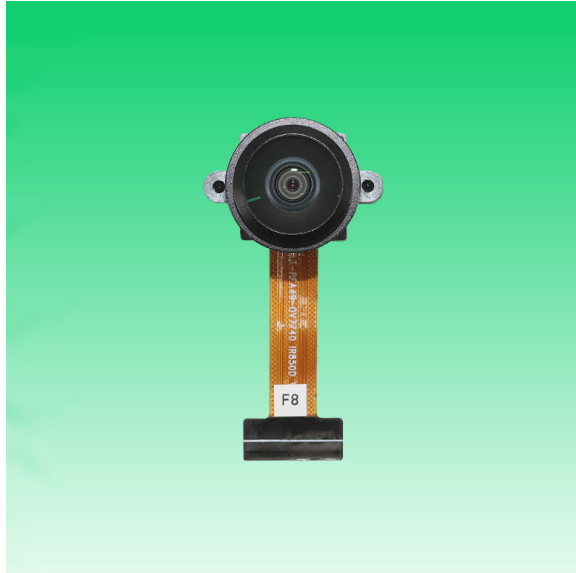


## DKLT-PFA49-OV7740 IR850D V1.2

0.3MP OmniVision OV7740 DVP Parallelschnittstelle M12 850nm Dual Pass  
Fixfokus Kameramodul



Vorderansicht



Rückansicht

### Spezifikationen

<b>Kameramodul Nr.</b>	<b>KLT-PFA49-OV7740 IR850D V1.2</b>
<b>Auflösung</b>	0.3 MP
<b>Bildsensor</b>	OV7740
<b>Sensortyp</b>	1/5"
<b>PixelgröÙ</b>	4.2 µm x 4.2 µm
<b>Englisch als Fremdsprache</b>	0.90 mm
<b>F.Nr.</b>	2
<b>Pixel</b>	656 x 488
<b>Blickwinkel</b>	173.0° (DFOV) 142.0° (HFOV) 112.0° (VFOV)
<b>Linsenabmessungen</b>	13.10 13.10 x 13.56 mm
<b>Modulgröße</b>	40.55 x 22.00 mm
<b>Modultyp</b>	Fixfokus
<b>Schnittstelle</b>	DVP Parallel
<b>Autofokus-VCM-Treiber-IC</b>	Keiner
<b>Linsentyp</b>	650 nm IR-Sperrfilter + 850 nm IR-Durchlassfilter
<b>Betriebstemperatur</b>	-30 °C bis +70 °C
<b>Gegenstecker</b>	FH12-24S-0.5SH

**DKLT-PFA49-OV7740 IR850D V1.2**

**0.3MP OmniVision OV7740 DVP Parallelschnittstelle M12 850nm Dual Pass  
Fixfokus Kameramodul**



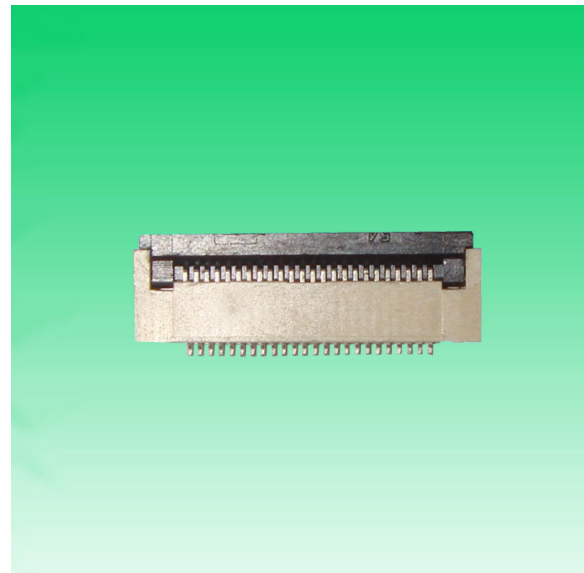
Ansicht von oben



Seitenansicht



Untersicht



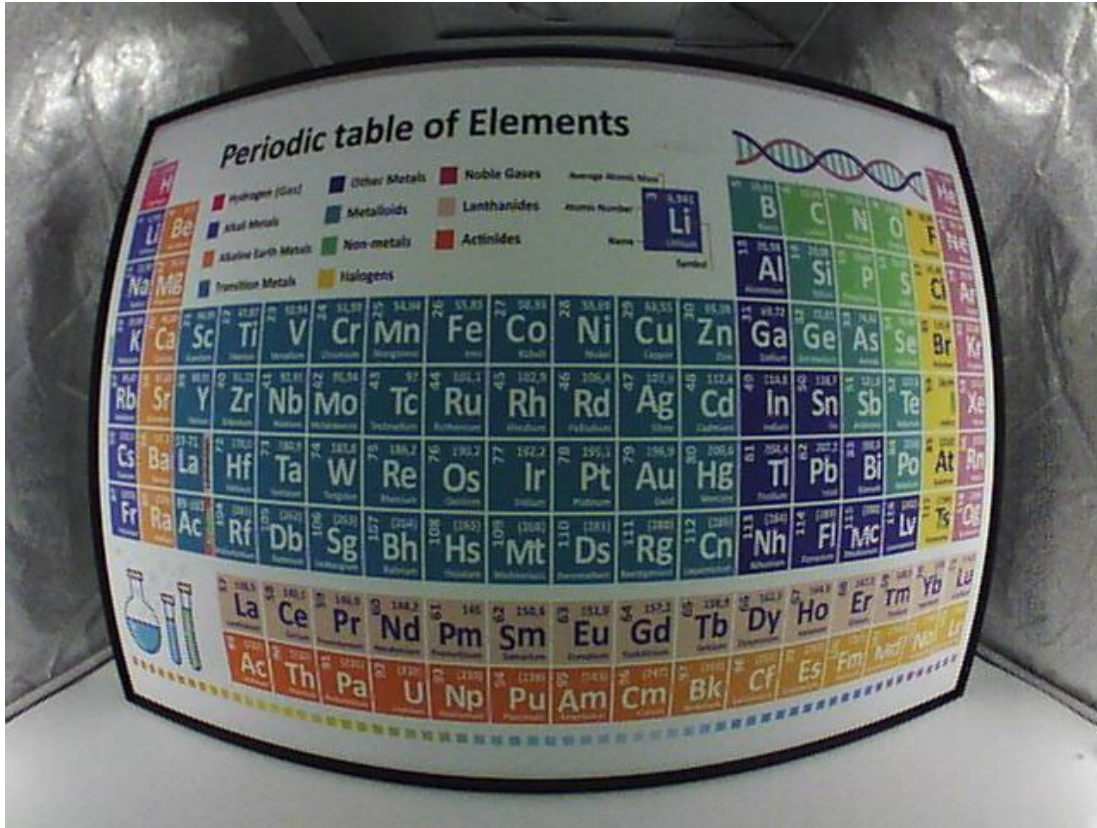
Gegenstecker





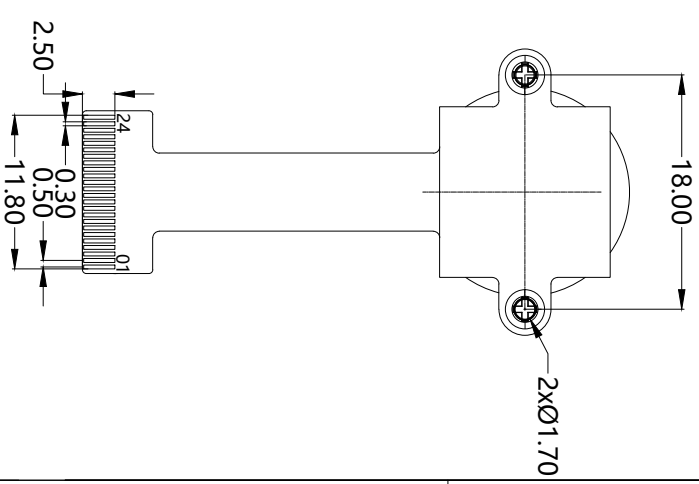
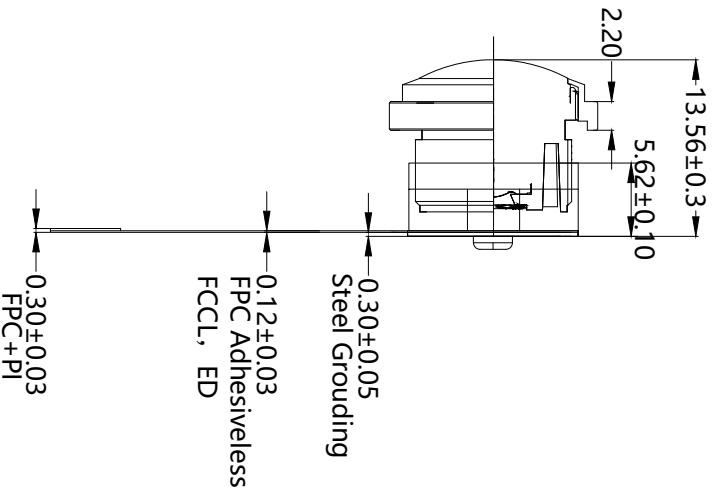
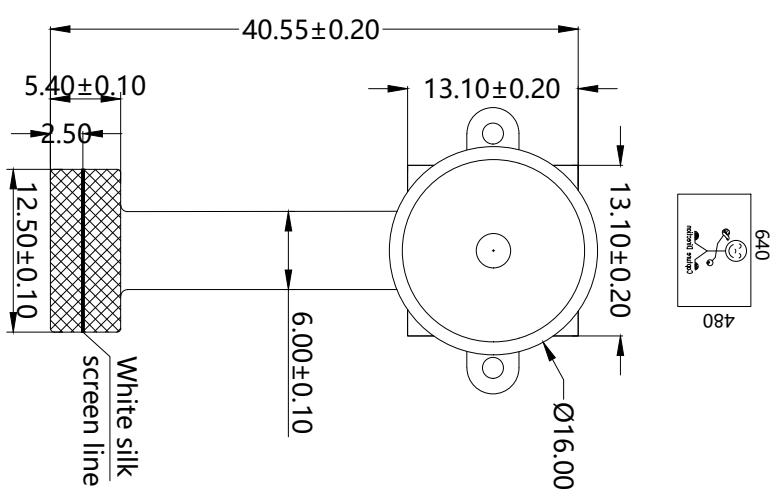


*your BEST camera module partner*



Information	
Version	First Version
V1.0	
V1.2	Change lens and holder

RoHS	
PIN	SIGNAL
1	SFIN
2	AGND
3	SIOD
4	AVDD 3.3V
5	SI0C
6	RESET
7	VSYNC
8	PWDN
9	HREF
10	DOVDD 1.8V
11	NC
12	Y9
13	XCLK
14	Y8
15	DGND
16	Y7
17	PCLK
18	Y6
19	Y2
20	Y5
21	Y3
22	Y4
23	Y1
24	Y0



TOP VIEW

SIDE VIEW

BOTTOM VIEW

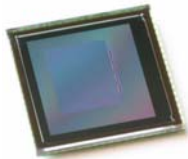
**Parameters:**

1、Sensor specification:  
 Image Sensor: OV7740  
 Pixel: 4.2um\*4.2um  
 Lens Type: 1/5  
 Important Voltage Description:  
 DVDD1.5V (internal power supply);

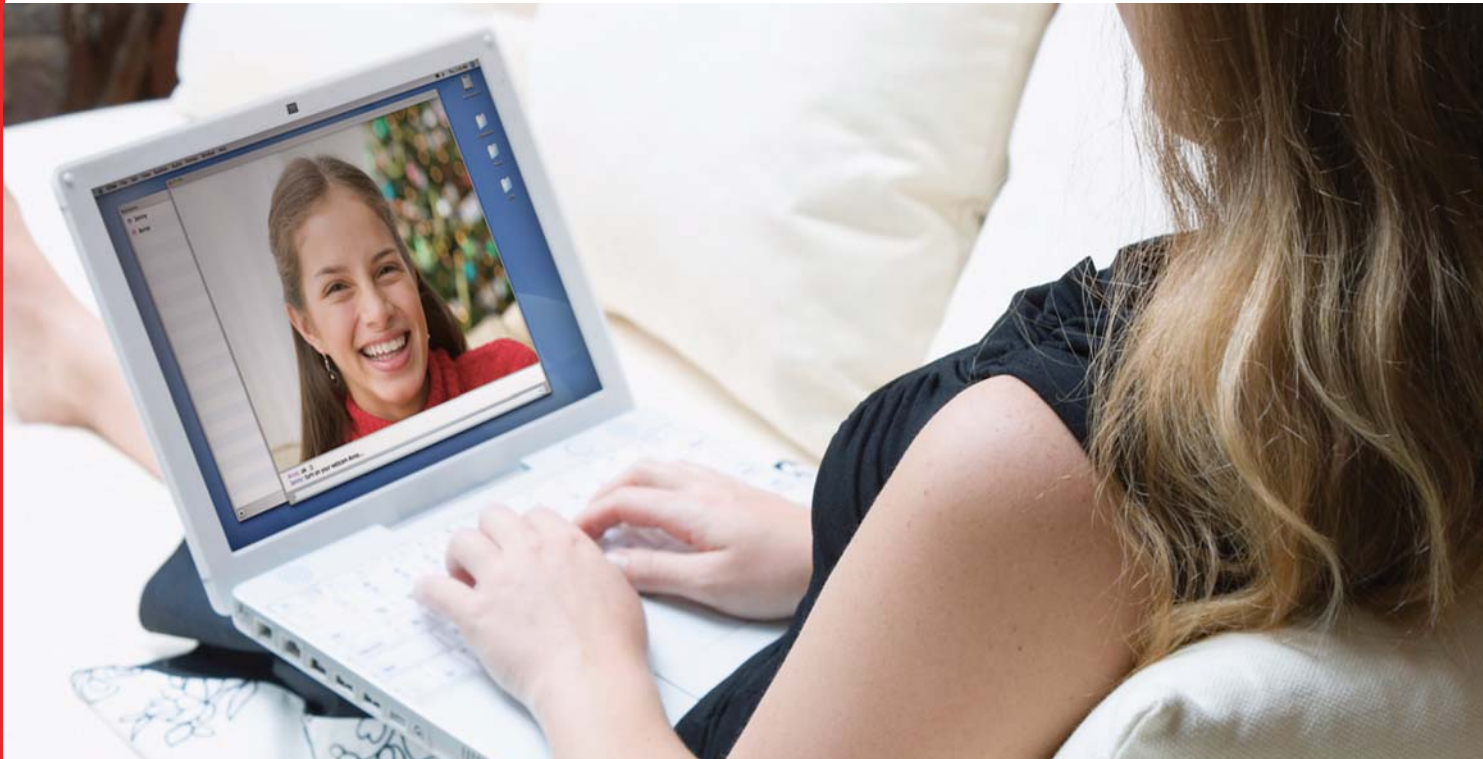
2、Lens specification:  
 FOV: 173°(D);142°(H);112°(V)  
 F/NO.: 2.0  
 TV distortion: <-20%  
 Focal length: 0.9mm  
 Composition: 1G4P+IR FILTER  
 IR Cut Coating: 650nm±10nm@50%

**Kai Lap Technologies Group Ltd**

Designed By	Kevin	Model Name:	KL-T-PFA49-OV7740 IR850D V1.2
Checked By	Jacky	Projection Type:	Third Angle
		Unit:	mm
		Scale:	1:1
		Date:	7/14/2025
		Sheet:	1 of 1
		Version:	1/0



# OV7740/OV7241 VGA product brief



available in  
a lead-free  
package

## Ultra-High Sensitivity CMOS Image Sensor

The OV7740 (color) CameraChip™ sensor is a low power, high sensitivity VGA CMOS image sensor that provides the full functionality of a single-chip VGA camera in a small footprint.

Using OmniVision's proprietary OmniPixel3-HS™ technology, the 1/5-inch OV7740 boasts a best-in-class low light sensitivity of 6.0 V/lux-sec, making it ideal for integrated notebook cameras, as well as stand-alone PC webcams, security and gaming applications.

The OV7740 can operate at 30 frames per second (fps) in VGA resolution and 60 fps in QVGA resolution with complete user control over image quality, formatting and output data transfer. It supports a digital video parallel port, and provides full-frame, sub-sampled, windowed or scaled 8-bit/10-bit RAW RGB and 8-bit YUV images.

All required image processing functions including exposure control, gamma, white balance, color saturation, hue control, defective pixel canceling, noise canceling, etc., are programmable through the serial camera control bus (SCCB) interface.

In addition, the OV7740 uses proprietary technology to improve image quality by reducing or eliminating common lighting/electrical sources of image contamination, such as fixed pattern noise and smearing, to produce a clean and fully stable color image.

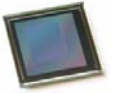
For storage purposes, the OV7740 also includes one-time programmable (OTP) memory.

Find out more at [www.ovt.com](http://www.ovt.com).

## Applications

- PC multimedia
- Games
- Security and Surveillance

# OV7740/OV7241



## ordering information

- **OV7740-A32T**  
(color, lead-free, 32-pin CSP3)
- **OV7740-A32A**  
(color, lead-free, 32-pin CSP3)
- **OV7241-A32A**  
(b&w, lead-free, 32-pin CSP3)

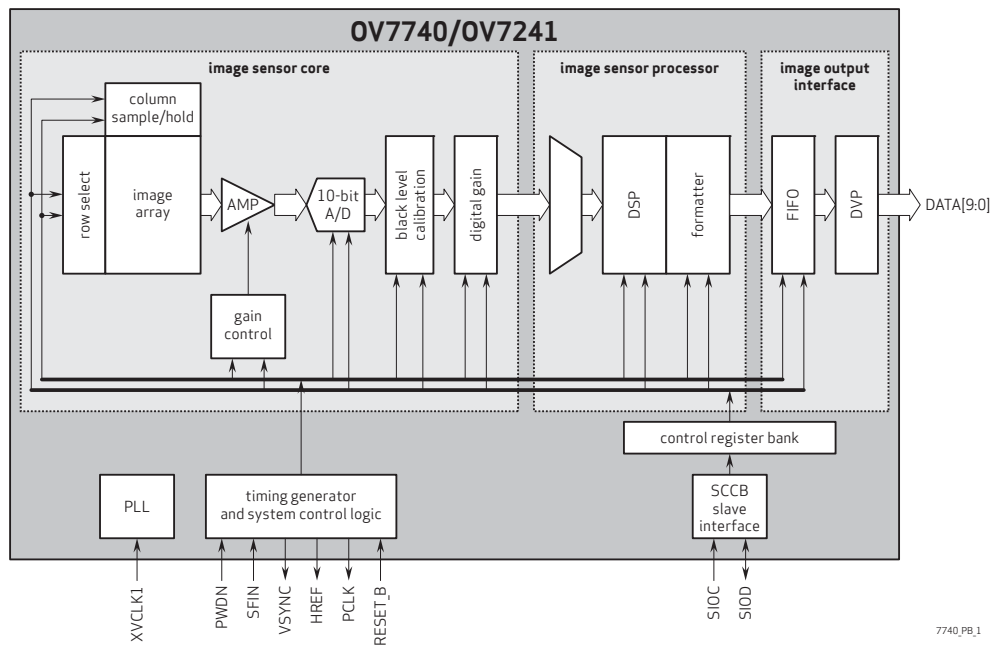
## Product Features

- support for output formats: RAW RGB and YUV
- support for image sizes: VGA, QVGA, CIF and any size smaller
- support for black sun cancellation
- support for internal and external frame synchronization
- standard SCCB serial interface
- digital video port (DVP) parallel output interface
- embedded one-time programmable (OTP) memory
- on-chip phase lock loop (PLL)
- embedded 1.5 V regulator for core

## Product Specifications

- **array size:** 656 x 488
- **power supply:**
  - core: 1.5VDC ± 5%
  - analog: 3.0 - 3.6V
  - I/O: 1.7 - 3.47V
- **power requirements:**
  - active: 48 mA
  - standby: 20 µA
- **temperature range:**
  - operating: -30°C to 70°C junction temperature
  - stable image: 0°C to 50°C junction temperature
- **output format:**
  - 8-/10-bit raw RGB data
  - 8-bit YUV
- **lens size:** 1/5"
- **lens chief ray angle:** 25°
- **input clock frequency:** 6 - 27 MHz
- **max S/N ratio:** 38 dB
- **dynamic range:** 71 dB @ 8x gain
- **max image transfer rate:**
  - VGA (640x480): 30 fps
  - QVGA (320 x 240): 60 fps
- **sensitivity:** 6.0 V/lux-sec
- **shutter:** rolling shutter
- **maximum exposure interval:** 502 x t<sub>ROW</sub>
- **gamma correction:** programmable
- **pixel size:** 4.2 µm x 4.2 µm
- **dark current:** 30 mV/s @ 60°C junction temperature
- **image area:** 2755.2 µm x 2049.6 µm
- **package dimensions:**
  - 4185 µm x 4345 µm

## Functional Block Diagram



4275 Burton Drive  
Santa Clara, CA 95054

tel: +1 408 567 3000  
fax: +1 408 567 3001  
[www.ovt.com](http://www.ovt.com)

OmniVision reserves the right to make changes to their products or to discontinue any product or service without further notice. OmniVision, the OmniVision logo and OmniPixel are registered trademarks of OmniVision Technologies, Inc. OmniPixel3-HS and CameraChip are trademarks of OmniVision Technologies, Inc. All other trademarks are the property of their respective owners.

**OmniVision**



Kameraanwendungen

*your BEST camera module partner*



Autopilot



Live-Streaming



Videokonferenz



Biometrische Eye-Tracker-Erkennung



Maschinelles Sehen



Agrarmonitor



Nachtsichtsicherheit



Drohnen- und Sport-Adlerungen



Interaktive Haustierkamera

[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.



*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



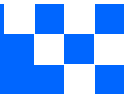
## Kamera-Zuverlässigkeitstest

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

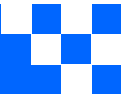


In Antistatikbeutel stecken



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.





# CMOS CAMERA MODULES



*your BEST camera module partner*

## KLT Stärke

Leistungsstarke Fabrik



## Professioneller Service



## Versprochene Lieferung



[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.