

KLT-U7MF-OV7251 V1.0 NIR

**0.3MP OmniVision OV7251 Globaler Verschluss MIPI-Schnittstelle
Kein IR-Filter Fester Fokus Kameramodul**



Vorderansicht



Rückansicht

Spezifikationen

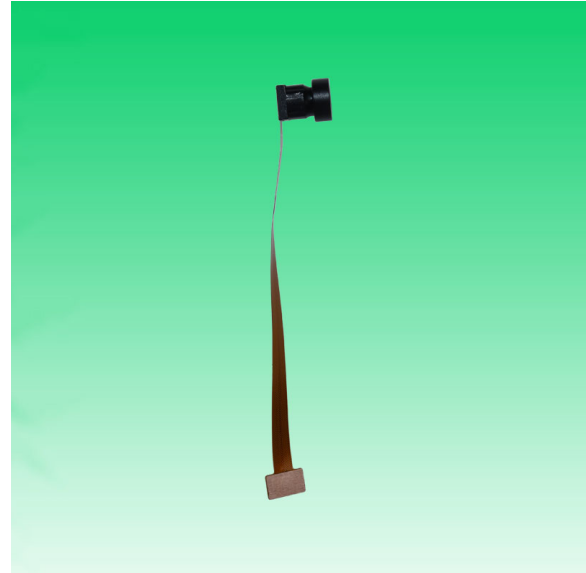
Kameramodul Nr.	KLT-U7MF-OV7251 V1.0 NIR
Auflösung	0.3MP
Bildsensor	OV7251 Globaler Verschluss
Sensorart	1/7.5"
Pixel Größe	3.0 um x 3.0 um
EFL	1.84 mm
F.NO	2.55
Pixel	640 x 480
Betrachtungswinkel	100.0°(DFOV) 84.0°(HFOV) 44.0°(VFOV)
Linsenabmessungen	8.00 x 8.00 x 12.50 mm
Modulgröße	100.00 x 10.00 mm
Modultyp	Fester Fokus
Schnittstelle	MIPI
Autofokus-VCM-Treiber-IC	Keiner
Linsenmodell	KLT-LENS-50202A1
Linsentyp	Keine IR-Filterlinse
Betriebstemperatur	-30°C to +70°C
Gegenstecker	AXT524124

KLT-U7MF-OV7251 V1.0 NIR

**0.3MP OmniVision OV7251 Globaler Verschluss MIPI-Schnittstelle
Kein IR-Filter Fester Fokus Kameramodul**



Ansicht von oben



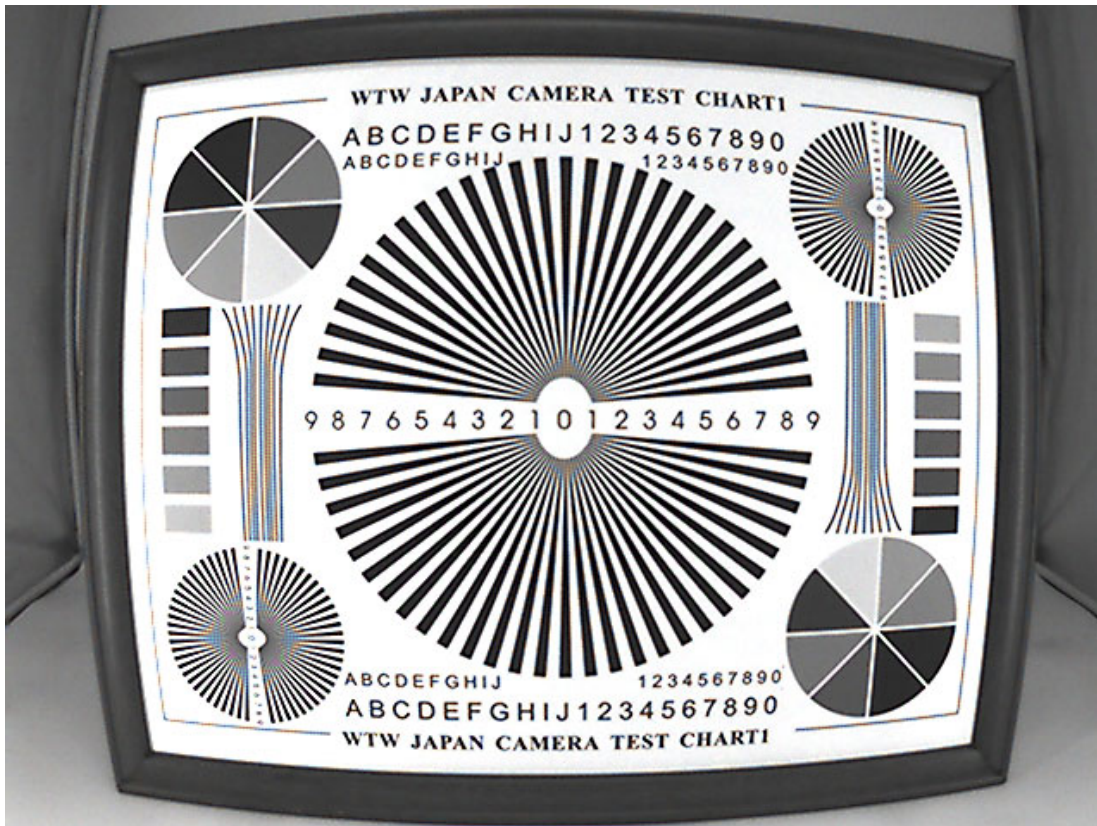
Seitenansicht

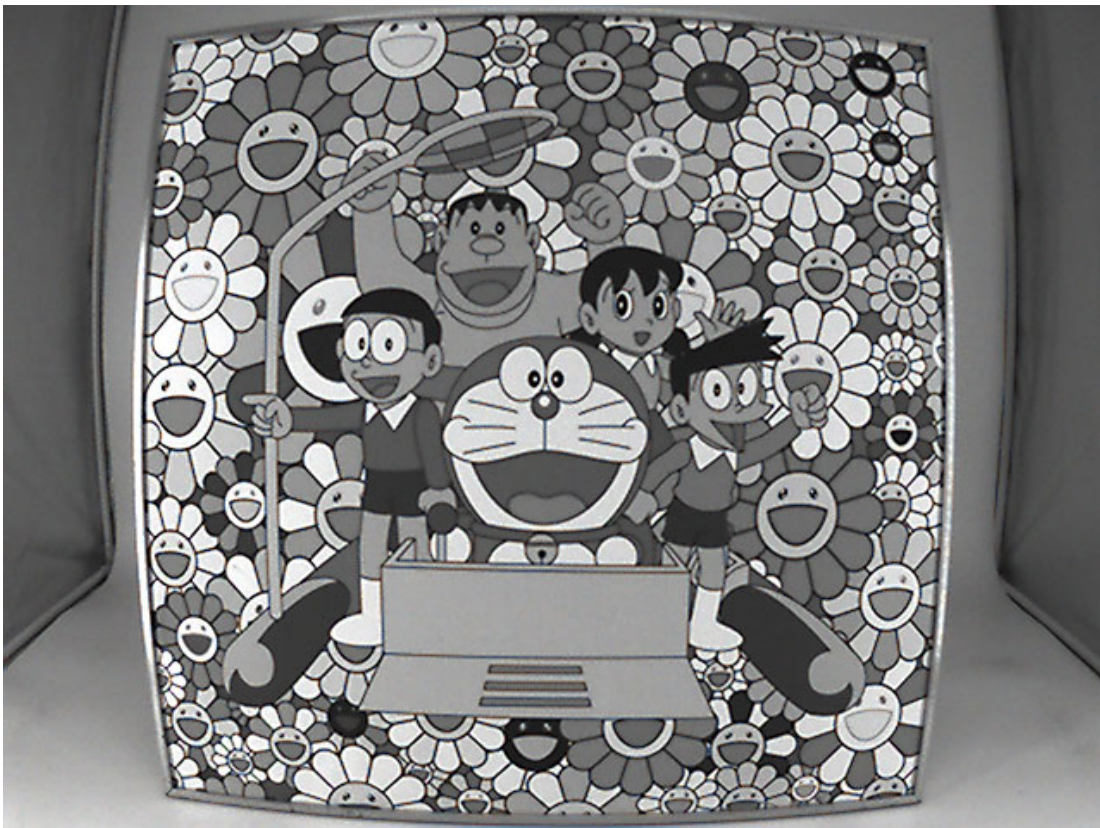


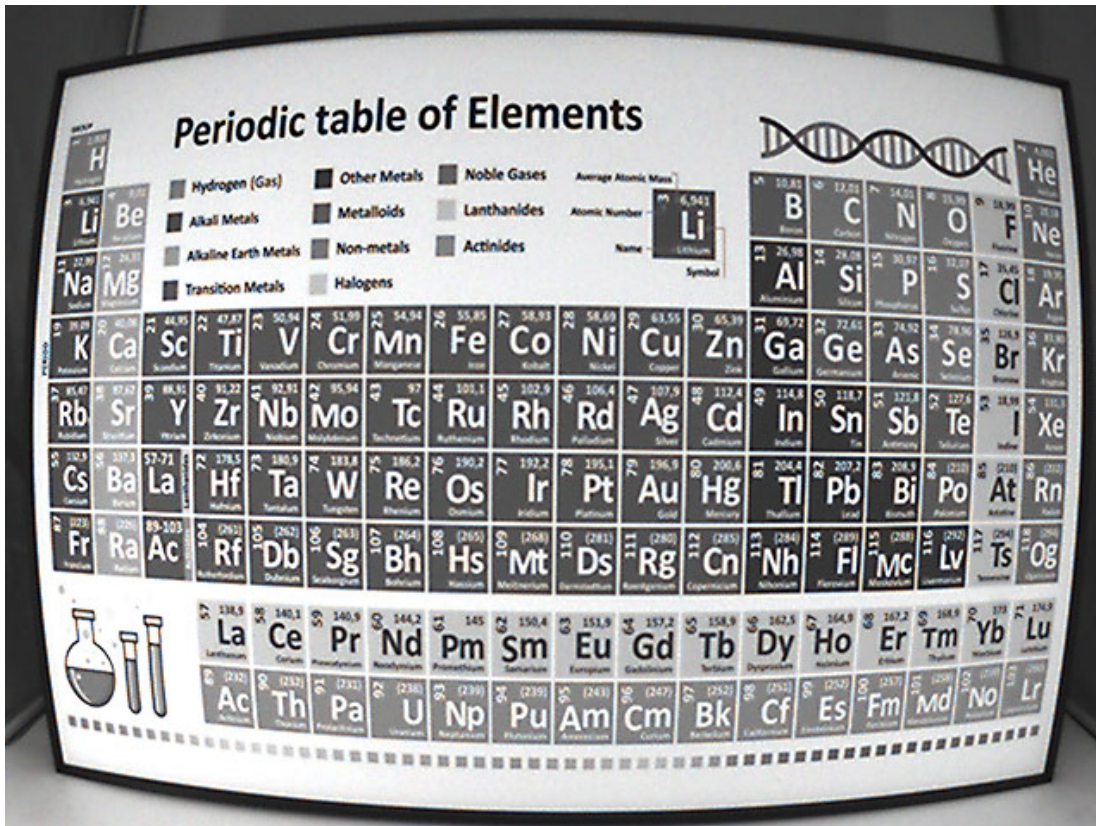
Untersicht



Gegenstecker







A

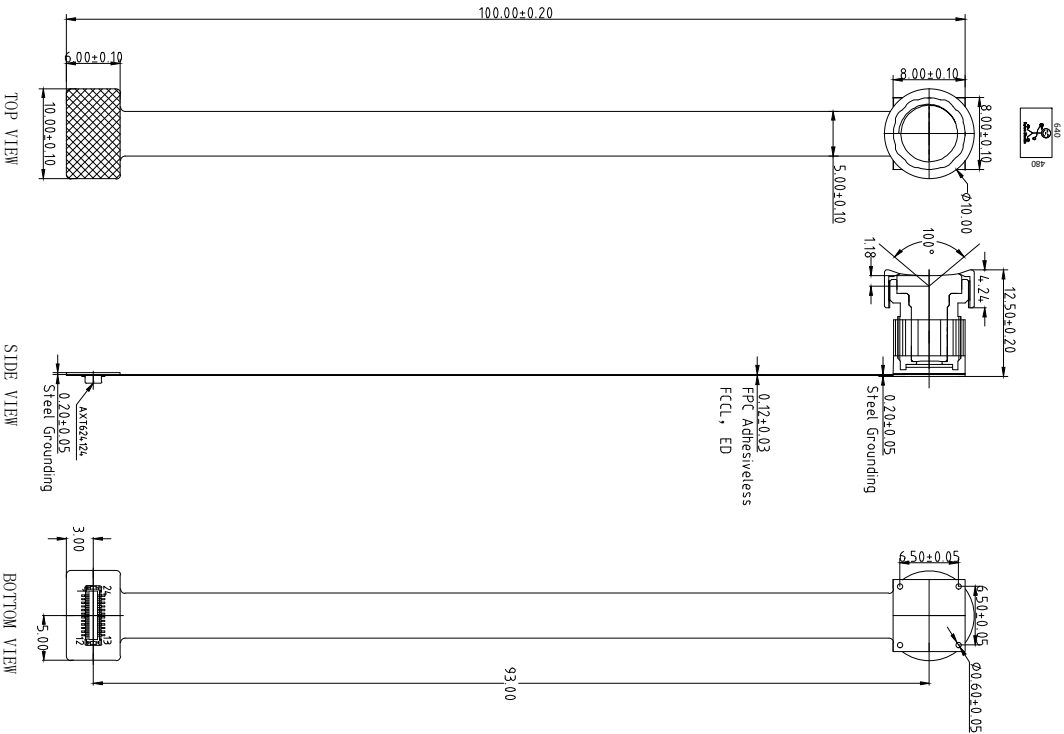
B

C

D

E

1	SDA
2	SCL
3	DOVDD1.8V
4	MCP
5	MCN
6	GND
7	MDP
8	MDN
9	GND
10	STROBE
11	ULPM
12	GND
13	PWM
14	NC
15	GND
16	FSIN
17	NC
18	DVDD1.5V
19	XCLK
20	NC
21	RESET
22	AVDD2.8V
23	NC
24	GND



Parameters:

1、Sensor specification:

Image Sensor: OV7251
Pixel: 3umx3um
Lens Type: 1/7.5
Important Voltage Description: DVDD1.5V (external power supply);

2、Lens specification:

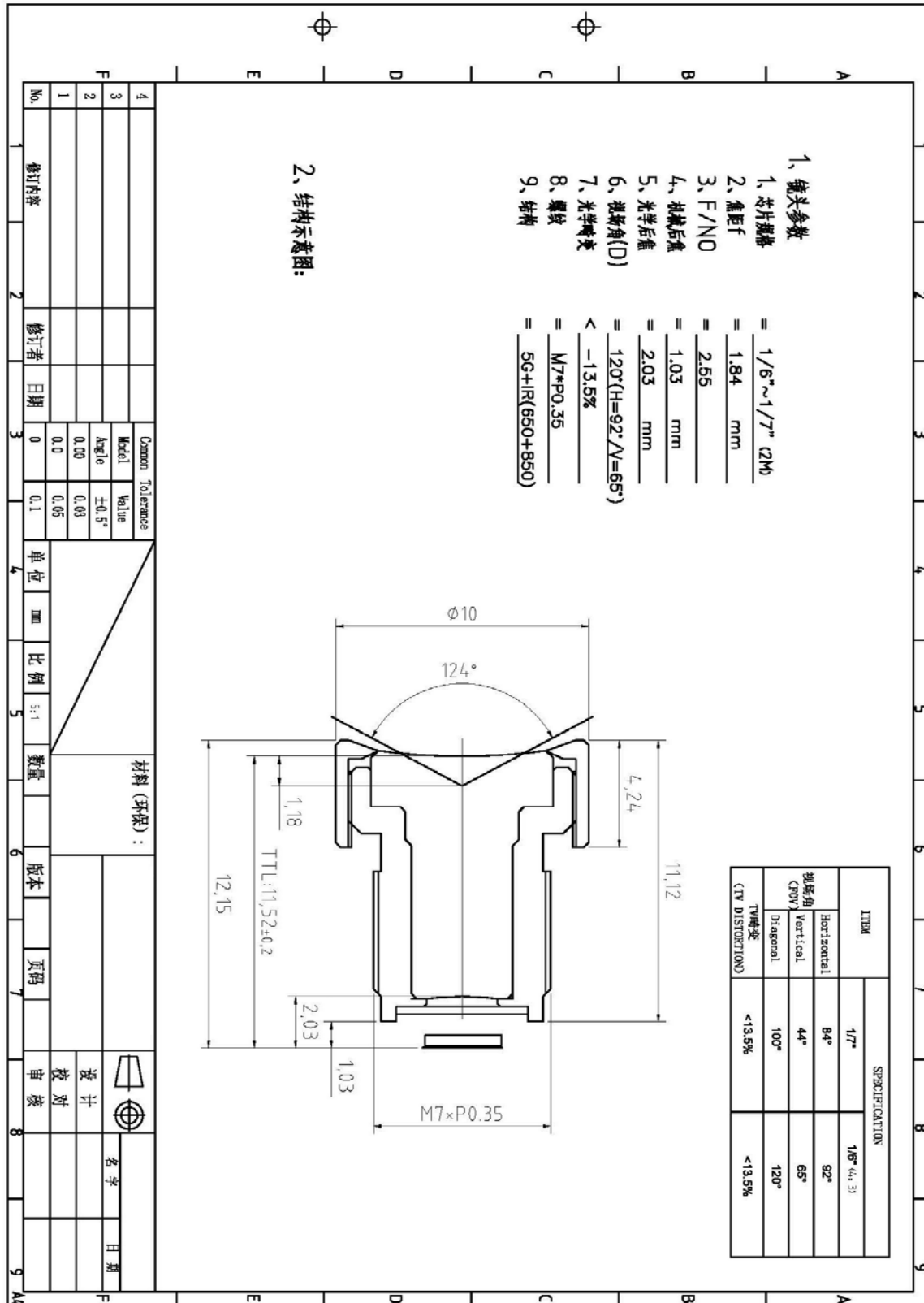
FOV: 100°(D);84°(H);44°(V);
F/NO: 2.55
TV distortion: <-13.5%
Focal length: 1.84mm
Composition: 5G

Kai Lap Technologies Group Ltd

Designed By	Kevin	Model Name:	KLT-U7MF-OV7251 V1.0 NIR
Checked By	Aouly	Projection Type:	Unit: mm Scale: 1:1 Material: ----- Version: 1/0

Version	Information	Date
V1.0	First Version	7-5-2021

Lens Model: KLT-LENS-50202A1





Socket



Header

Compliance with RoHS Directive

NARROW-PITCH, THIN AND SLIM CONNECTOR FOR BOARD-TO-FPC CONNECTION

NARROW PITCH (0.4 mm) CONNECTORS F4S SERIES

FEATURES

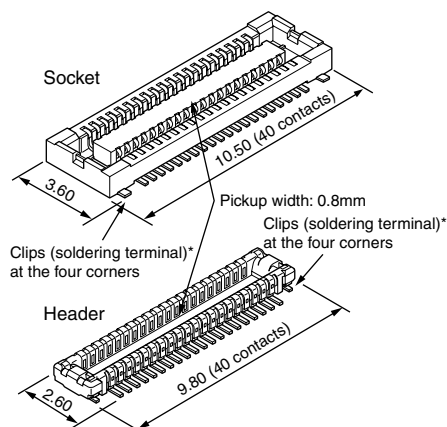
1. Space-saving (3.6 mm widthwise)

The required space is smaller than our F4 series (40-contact type):

Socket — 27% smaller,

Header — 38% smaller

The small size contributes to the miniaturization of target equipment.



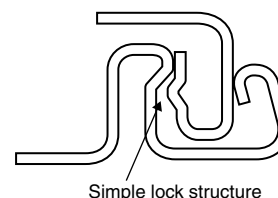
* Clips for preventing the solder joints from being removed

2. Highly reliable

TOUGH CONTACT has strong resistance to adverse environments.

(See Page 6 for details of the structure)
Note: If extra resistance to shock caused by dropping is required, we recommend using our previous F4 Series.

3. The simple lock structure gives tactile feedback that ensures a superior mating/unmating operation feel.



4. Gull-wing type terminals

The gull-wing type terminals facilitate automatic mounting inspections.

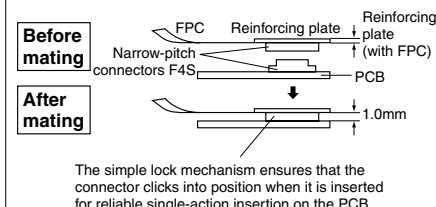
5. Connectors for inspection available

Connectors for inspection are available that are ideal for modular unit inspection and inspection in device assembly processes.

APPLICATIONS

Compact portable devices “Cellular phones, DVC, Digital cameras, etc”

Example of Board-to-FPC connections



ORDERING INFORMATION

AXT 4

5: Narrow Pitch Connector F4S (0.4 mm pitch) Socket

6: Narrow Pitch Connector F4S (0.4 mm pitch) Header

Number of contacts (2 digits)

Mated height

<Socket>

1: For mated height 1.0 mm

2: For mated height 1.2 mm

<Header>

1: For mated height 1.0 mm

2: For mated height 1.2 mm

Functions

<Socket, Header>

2: Without positioning bosses

Surface treatment (Contact portion / Terminal portion)

<Socket>

4: Base: Ni plating Surface: Au plating (for Ni barrier available)

<Header>

4: Base: Ni plating Surface: Au plating

Note: Please note that models with a mated height of 1.0 mm (7th digit of part number is “1”) and 1.2 mm (7th digit of part number is “2”) are not compatible.

AXT5, 6

PRODUCT TYPES **TOUGH CONTACT**

Mated height	Number of contacts	Part number		Packing	
		Socket	Header	Inner carton	Outer carton
1.0mm	10	AXT510124	AXT610124	3,000 pieces	6,000 pieces
	12	AXT512124	AXT612124		
	14	AXT514124	AXT614124		
	16	AXT516124	AXT616124		
	18	AXT518124	AXT618124		
	20	AXT520124	AXT620124		
	22	AXT522124	AXT622124		
	24	AXT524124	AXT624124		
	26	AXT526124	AXT626124		
	28	AXT528124	AXT628124		
	30	AXT530124	AXT630124		
	32	AXT532124	AXT632124		
	34	AXT534124	AXT634124		
	36	AXT536124	AXT636124		
	38	AXT538124	AXT638124		
	40	AXT540124	AXT640124		
	42	AXT542124	AXT642124		
	44	AXT544124	AXT644124		
	46	AXT546124	AXT646124		
	48	AXT548124	AXT648124		
	50	AXT550124	AXT650124		
	54	AXT554124	AXT654124		
	60	AXT560124	AXT660124		
	64	AXT564124	AXT664124		
1.2mm	70	AXT570124	AXT670124		
	80	AXT580124	AXT680124		
	10	AXT510224	AXT610224		
	30	AXT530224	AXT630224		
	40	AXT540224	AXT640224		
	50	AXT550224	AXT650224		
	80	AXT580224	AXT680224		

Notes: 1. Order unit: For mass production: in 1-inner-box (1-reel) units
Samples for mounting check: in 50-connector units. Please contact our sales office.
Samples: Small lot orders are possible. Please contact our sales office.
2. The above part numbers are for connectors without positioning bosses, which are standard. When ordering connectors with positioning bosses, please contact our sales office.
3. Please contact us for connectors having a number of contacts other than those listed above.

SPECIFICATIONS

1. Characteristics

	Item	Specifications	Conditions
Electrical characteristics	Rated current	0.3A/contact (Max. 5 A at total contacts)	
	Rated voltage	60V AC/DC	
	Breakdown voltage	150V AC for 1 min.	No short-circuiting or damage at a detection current of 1 mA when the specified voltage is applied for one minute.
	Insulation resistance	Min. 1,000MΩ (initial)	Using 250V DC megger (applied for 1 min.)
	Contact resistance	Max. 90mΩ	Based on the contact resistance measurement method specified by JIS C 5402.
Mechanical characteristics	Composite insertion force	Max. 0.981N/contacts × contacts (initial)	
	Composite removal force	Min. 0.165N/contacts × contacts	
	Contact holding force (Socket contact)	Min. 0.49N/contacts	Measuring the maximum force. As the contact is axially pull out.
Environmental characteristics	Ambient temperature	−55°C to +85°C	No freezing at low temperatures. No dew condensation.
	Soldering heat resistance	Peak temperature: 260°C or less (on the surface of the PC board around the connector terminals)	Infrared reflow soldering
		300°C within 5 sec. 350°C within 3 sec.	Soldering iron
	Storage temperature	−55°C to +85°C (product only) −40°C to +50°C (emboss packing)	No freezing at low temperatures. No dew condensation.
	Thermal shock resistance (header and socket mated)	5 cycles, insulation resistance min. 100MΩ, contact resistance max. 90mΩ	Sequence 1. −55 $\frac{3}{5}$ °C, 30 minutes 2. ~, Max. 5 minutes 3. 85 $\frac{3}{5}$ °C, 30 minutes 4. ~, Max. 5 minutes
	Humidity resistance (header and socket mated)	120 hours, insulation resistance min. 100MΩ, contact resistance max. 90mΩ	Bath temperature 40±2°C, humidity 90 to 95% R.H.
	Saltwater spray resistance (header and socket mated)	24 hours, insulation resistance min. 100MΩ, contact resistance max. 90mΩ	Bath temperature 35±2°C, saltwater concentration 5±1%
	H ₂ S resistance (header and socket mated)	48 hours, contact resistance max. 90mΩ	Bath temperature 40±2°C, gas concentration 3±1 ppm, humidity 75 to 80% R.H.
Lifetime characteristics	Insertion and removal life	50 times	Repeated insertion and removal speed of max. 200 times/hours
Unit weight		20-contact type: Socket: 0.03 g Header: 0.01 g	

2. Material and surface treatment

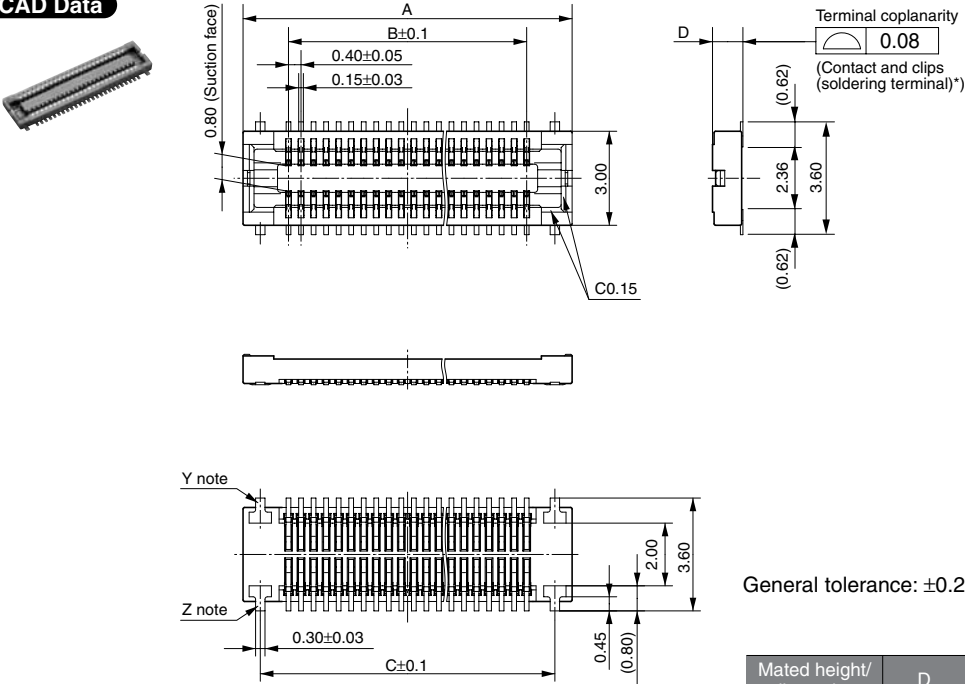
Part name	Material	Surface treatment
Molded portion	LCP resin (UL94V-0)	—
Contact and Post	Copper alloy	Contact portion: Base: Ni plating Surface: Au plating Terminal portion: Base: Ni plating Surface: Au plating (except the terminal tips) The socket terminals close to the portion to be soldered have nickel barriers (exposed nickel portions). Metal clips: Sockets: Base: Ni plating Surface: Pd+Au flash plating (except the terminal tips) Headers: Base: Ni plating Surface: Au plating (except the terminal tips)

AXT5, 6

DIMENSIONS (Unit: mm) The CAD data of the products with a **CAD Data** mark can be downloaded from: <http://panasonic-electric-works.net/ac>

Socket (Mated height: 1.0 mm and 1.2 mm)

CAD Data



Note: Since the clip (soldering terminal)* has a single-piece construction, sections Y and Z are electrically connected.

Dimension table (mm)

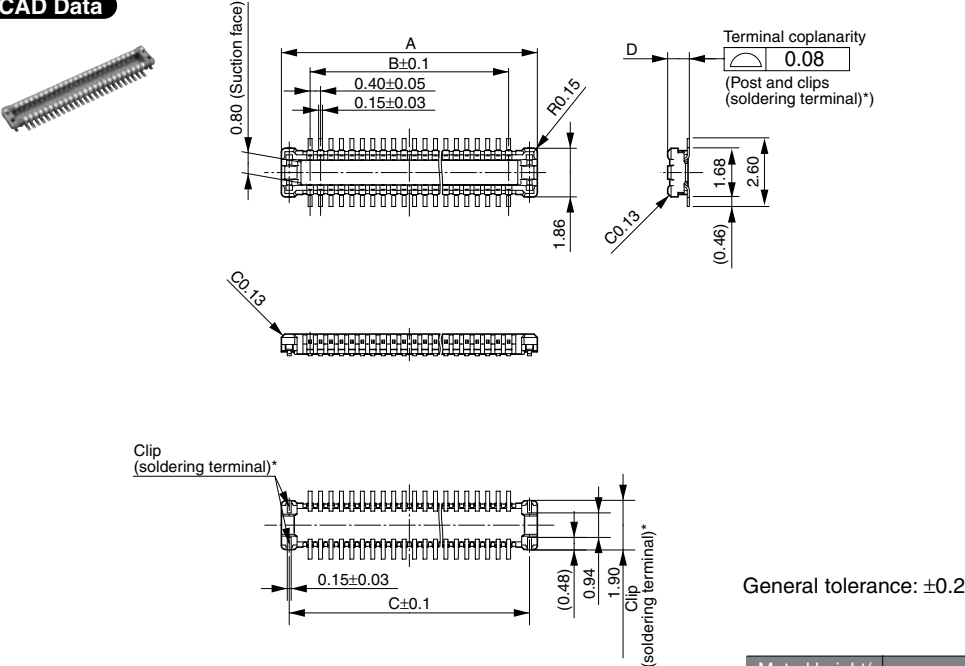
Number of contacts/ dimension	A	B	C
10	4.5	1.6	3.4
12	4.9	2.0	3.8
14	5.3	2.4	4.2
16	5.7	2.8	4.6
18	6.1	3.2	5.0
20	6.5	3.6	5.4
22	6.9	4.0	5.8
24	7.3	4.4	6.2
26	7.7	4.8	6.6
28	8.1	5.2	7.0
30	8.5	5.6	7.4
32	8.9	6.0	7.8
34	9.3	6.4	8.2
36	9.7	6.8	8.6
38	10.1	7.2	9.0
40	10.5	7.6	9.4
42	10.9	8.0	9.8
44	11.3	8.4	10.2
46	11.7	8.8	10.6
48	12.1	9.2	11.0
50	12.5	9.6	11.4
54	13.3	10.4	12.2
60	14.5	11.6	13.4
64	15.3	12.4	14.2
70	16.5	13.6	15.4
80	18.5	15.6	17.4

General tolerance: ±0.2

Mated height/ dimension	D
1.0mm	0.97
1.2mm	1.17

Header (Mated height: 1.0 mm and 1.2 mm)

CAD Data



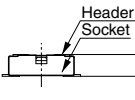
Dimension table (mm)

Number of contacts/ dimension	A	B	C
10	3.8	1.6	3.2
12	4.2	2.0	3.6
14	4.6	2.4	4.0
16	5.0	2.8	4.4
18	5.4	3.2	4.8
20	5.8	3.6	5.2
22	6.2	4.0	5.6
24	6.6	4.4	6.0
26	7.0	4.8	6.4
28	7.4	5.2	6.8
30	7.8	5.6	7.2
32	8.2	6.0	7.6
34	8.6	6.4	8.0
36	9.0	6.8	8.4
38	9.4	7.2	8.8
40	9.8	7.6	9.2
42	10.2	8.0	9.6
44	10.6	8.4	10.0
46	11.0	8.8	10.4
48	11.4	9.2	10.8
50	11.8	9.6	11.2
54	12.6	10.4	12.0
60	13.8	11.6	13.2
64	14.6	12.4	14.0
70	15.8	13.6	15.2
80	17.8	15.6	17.2

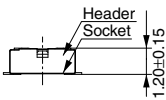
General tolerance: ±0.2

Mated height/ dimension	D
1.0mm	0.83
1.2mm	1.01

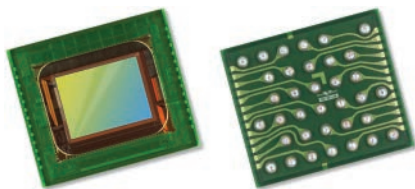
• Socket and Header are mated



Mated height: 1.0 mm



Mated height: 1.2 mm



OV7251 VGA product brief



available in
a lead-free
package

Low Power and Compact CameraChip™ Sensor with Industry's Smallest Global Shutter Pixel

The OV7251 is a small form factor, low power CameraChip™ sensor that uses a global shutter to reduce or eliminate unwanted image artifacts, which occur with traditional rolling shutter image sensors as a result of motion during image capture. The sensor's global shutter and excellent low-light sensitivity allow it to be used for any application that has a need for gesture detection, head and eye tracking, and depth and motion detection.

The OV7251's compact form factor makes it a highly attractive camera solution for space-constrained applications such as head-mounted displays, smartphones, tablets, notebooks and Ultrabooks. Likewise, the sensor's low-power consumption makes it an ideal dedicated gesture sensor for similar application areas.

Leveraging the industry's smallest global shutter pixel, the black and white OV7251 is capable of capturing VGA (640x480) resolution video at 120 frames per

second (fps), QVGA (320x240) at 180 fps with binning, and QQVGA (160x120) at 360 fps with binning and skipping. The OV7251's high frame rates make it an ideal solution for low-latency machine vision applications.

The 1/7.5-inch OV7251 features multiple low-power modes, including light sensing mode and ultra-low power standby mode. In light sensing mode, the OV7251 behaves like an Ambient Light Sensor (ALS), which wakes the sensor up from "sleep mode" only when a change in light has been detected. Similarly, in ultra-low power mode, the sensor can reduce the resolution and frame rates to further reduce power consumption.

Find out more at www.ovt.com.



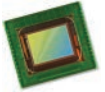
Applications

- Computer Vision
- Gesture Recognition
- 3D Systems
- Feature Tracking

Product Features

- improved shutter efficiency for machine vision applications
- integral 850 nm bandpass filter
- 3 μm x 3 μm pixel with OmniPixel™3-GS technology
- automatic black level calibration (ABLC)
- programmable controls for:
 - frame rate
 - mirror and flip
 - cropping
 - windowing
- support output formats: 8/10-bit RAW
- support for image sizes:
 - 640 x 480
 - 320 x 240
 - 160 x 120
- fast mode switching
- supports horizontal and vertical 2:1 and 4:1 monochrome subsampling
- supports 2x2 monochrome binning
- one-lane MIPI serial output interface
- one-lane LVDS serial output interface
- embedded 256 bits of one-time programmable (OTP) memory for part identification
- two on-chip phase lock loops (PLLs)
- built-in 1.5V regulator for core
- PWM
- built-in strobe control

OV7251



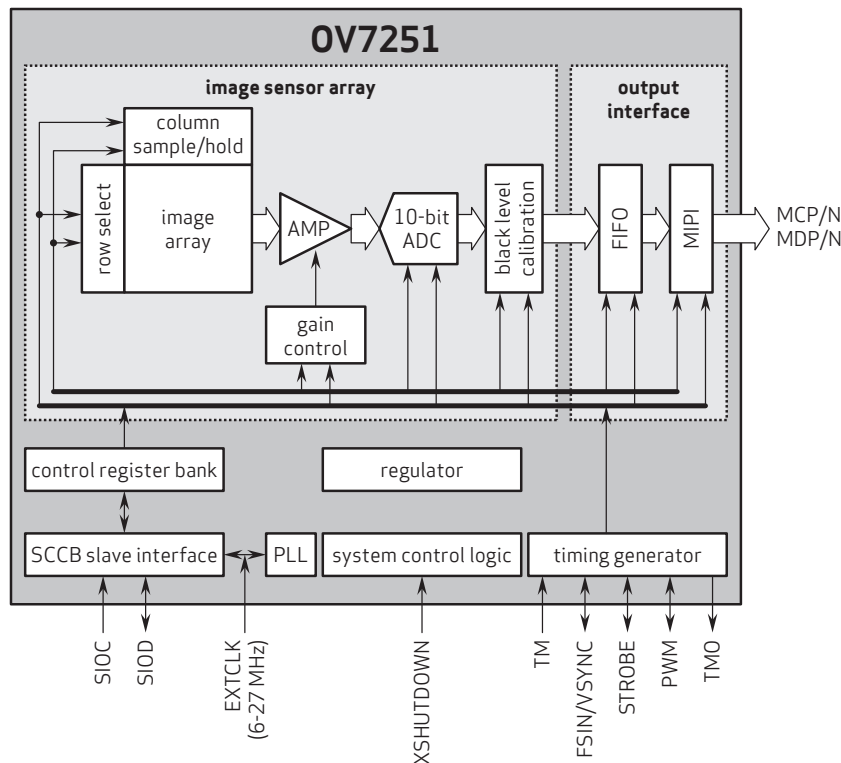
Ordering Information

- OV7251-A35A-1G (b&w, lead-free, 35-pin CSP)
- OV7251-A35A-2B (b&w, improved PLS, lead-free, 35-pin CSP)
- OV7251-G04A-1G (b&w, reconstructed wafer with good die)
- OV7251-G04A-2B (b&w, improved PLS, reconstructed wafer with good die)
- OV7251-A35A-1J (b&w, lead-free, 35-pin CSP, black mask)

Technical Specifications

- **active array size:** 640 x 480
- **maximum image transfer rate:**
 - 640 x 480: 120 fps
- **power supply:**
 - analog: 2.8V (nominal)
 - core: 1.5V (optional)
 - I/O: 1.8V (nominal)
- **power requirements:**
 - active: 119 mW @ 120 fps, VGA output
 - standby: 15 μA for AVDD, 40 μA for DOVDD without input clock, 700 μA for DOVDD with input clock
 - XSHUTDOWN: 5 μA for AVDD, 5 μA for DOVDD
- **output formats:** 10-bit B&W RAW
- **temperature range:**
 - operating: -30°C to +70°C junction temperature
 - stable image: 0°C to +50°C junction temperature
- **output interface:** 1-lane MIPI/LVDS serial output
- **lens size:** 1/7.5"
- **lens chief ray angle:** 29° non-linear
- **scan mode:** progressive
- **pixel size:** 3 μm x 3 μm
- **image area:** 1968 μm x 1488 μm

Functional Block Diagram



4275 Burton Drive
Santa Clara, CA 95054
USA

Tel: +1 408 567 3000
Fax: +1 408 567 3001
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. CameraChip is a trademark of OmniVision Technologies, Inc. All other trademarks are the property of their respective owners.



OmniVision



Autopilot



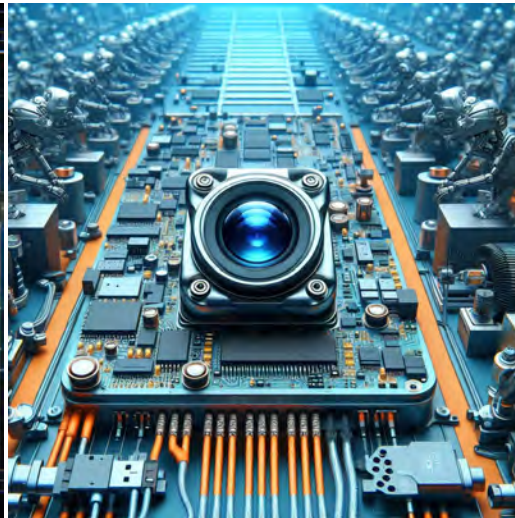
Live-Streaming



Videokonferenz



Biometrische Eye-Tracker-Erkennung



Maschinelles Sehen



Agrarmonitor



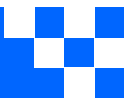
Nachtsichtsicherheit



Drohnen- und Sport-Adleraugen



Interaktive Haustierkamera



Kameraanwendungen

your BEST camera module partner



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
VSYNCS XVS FSYNCS	DVP-VSYNCS-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 VSYNCS-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
MIPI Schnittstelle	
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
DVP Parallel Schnittstelle	
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

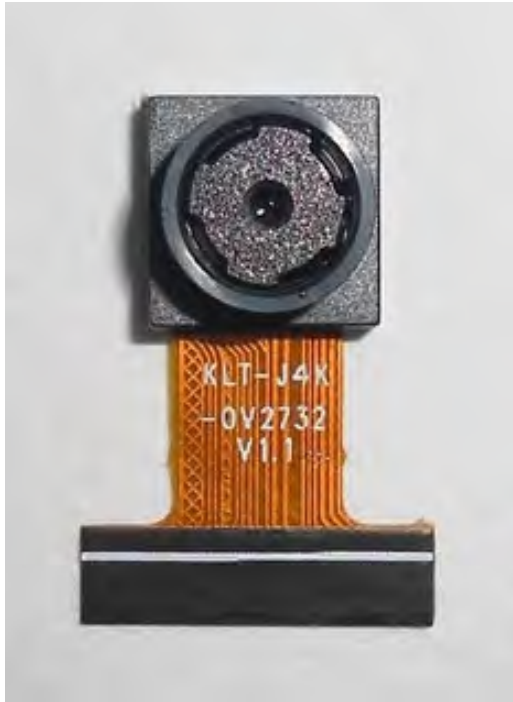
Reliability Inspection Item			Testmethode	Akzeptanzkriterium
Kategorie		Artikel		
Umwelt	Lager Temperatur	Hoch 60°C 96 Std	Temperaturkammer	Keine anormale Situation
		Niedrig -20°C 96 Std	Temperaturkammer	Keine anormale Situation
	Betriebs Temperatur	Hoch 60°C 24 Std	Temperaturkammer	Keine anormale Situation
		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	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	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

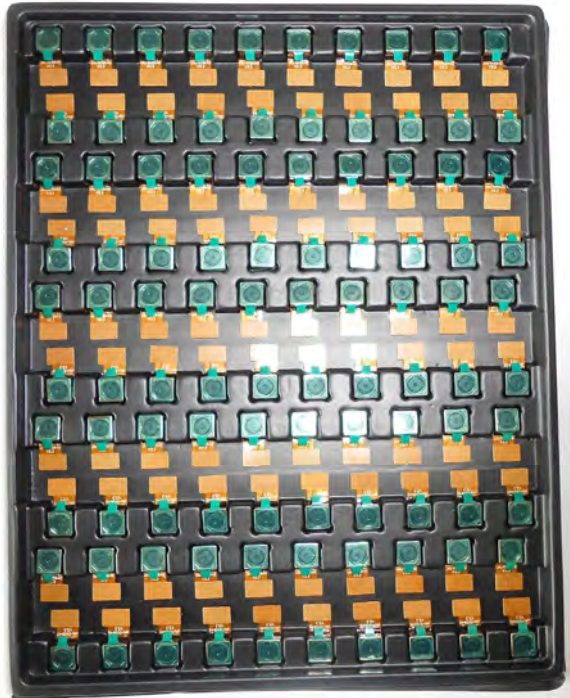


Legen Sie die Kameras auf das Tablett



Paketlösung für Kameramodule

Volles Tablett mit Kameras



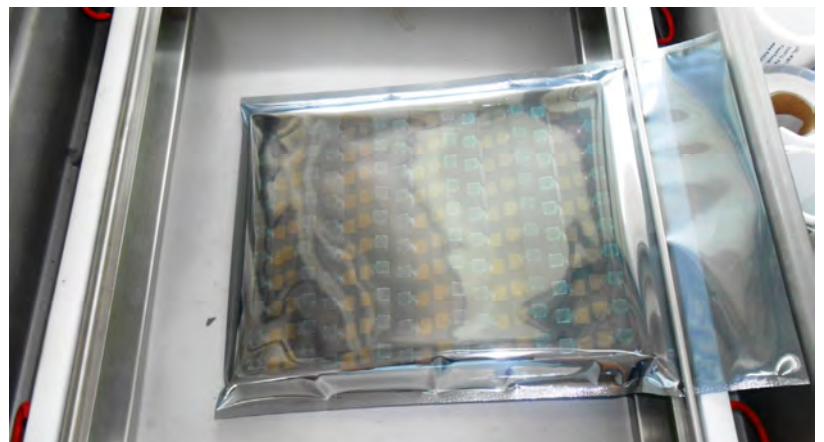
Abdeckschale mit Deckel



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

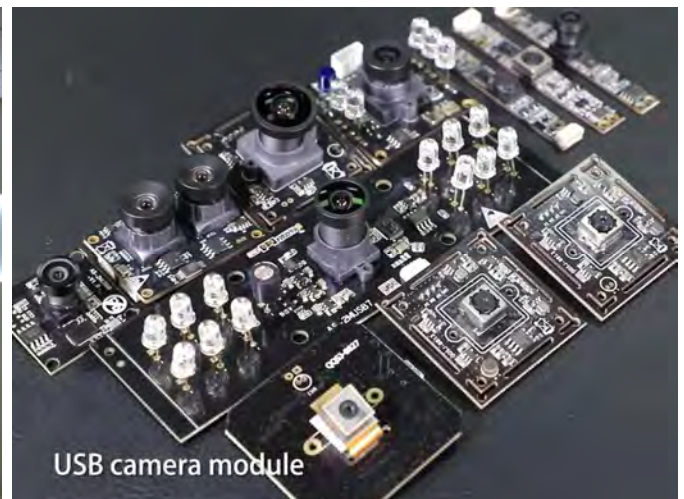


Unternehmen Kai Lap Technologies (KLT)

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, 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 („Garanziezeitraum“), frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind.

Für alle Produkte, die während des Garanziezeitraums 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.



KLT Stärke

Leistungsstarke Fabrik



Professioneller Service



Versprochene Lieferung

