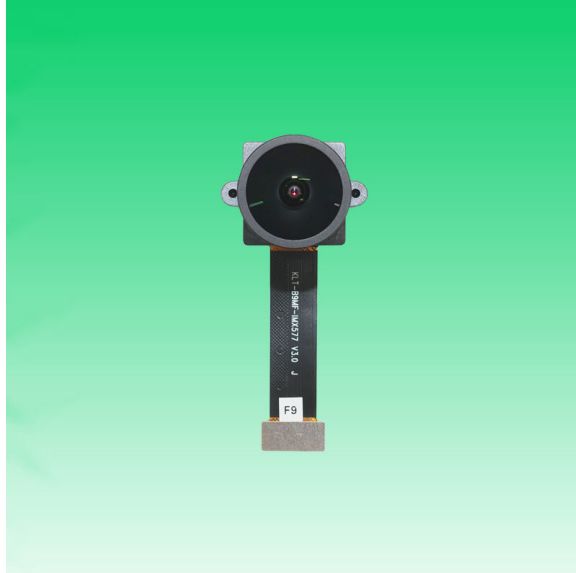


KLT-B9MF-IMX577 V3.0

12.3MP Sony IMX577 MIPI Schnittstelle M12 Fixfokus Kameramodul



Vorderansicht



Rückansicht

Spezifikationen

Kameramodul Nr.	KLT-B9MF-IMX577 V3.0
Auflösung	12.3 MP
Bildsensor	IMX577
Sensortyp	1/2.3"
PixelgröÙ	1.55 µm x 1.55 µm
Englisch als Fremdsprache	3.00 mm
F.Nr.	2.80
Pixel	4056 x 3040
Blickwinkel	166.0° (DFOV) 120.0° (HFOV) 89.0° (VFOV)
Linsenabmessungen	17.20 x 17.20 x 22.40 mm
Modulgröße	52.09 x 24.20 mm
Modultyp	Fixfokus
Schnittstelle	MIPI
Autofokus-VCM-Treiber-IC	Keiner
Linsentyp	650 nm IR-Sperrfilter
Betriebstemperatur	-10 °C bis +70 °C
Gegenstecker	BM20B(0.8)-30DS-0.4V(51)

**KLT-B9MF-IMX577 V3.0****12.3MP Sony IMX577 MIPI Schnittstelle M12 Fixfokus Kameramodul**

Ansicht von oben



Seitenansicht



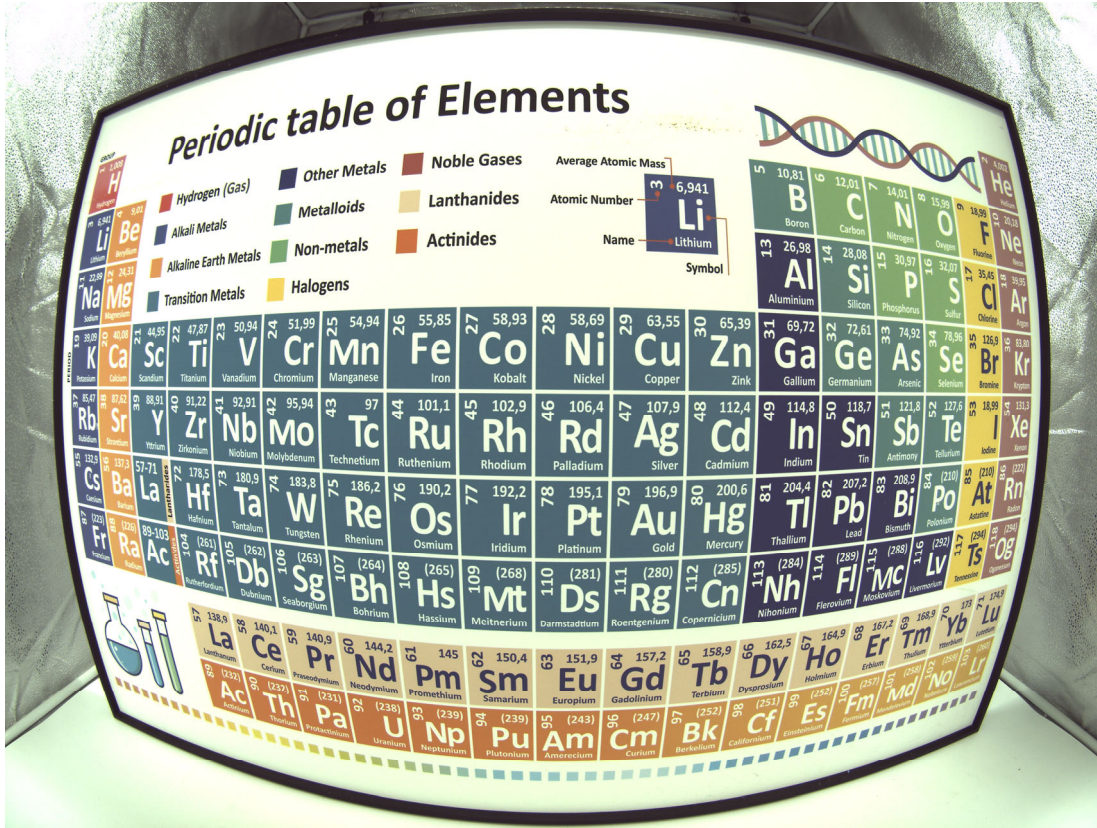
Untersicht



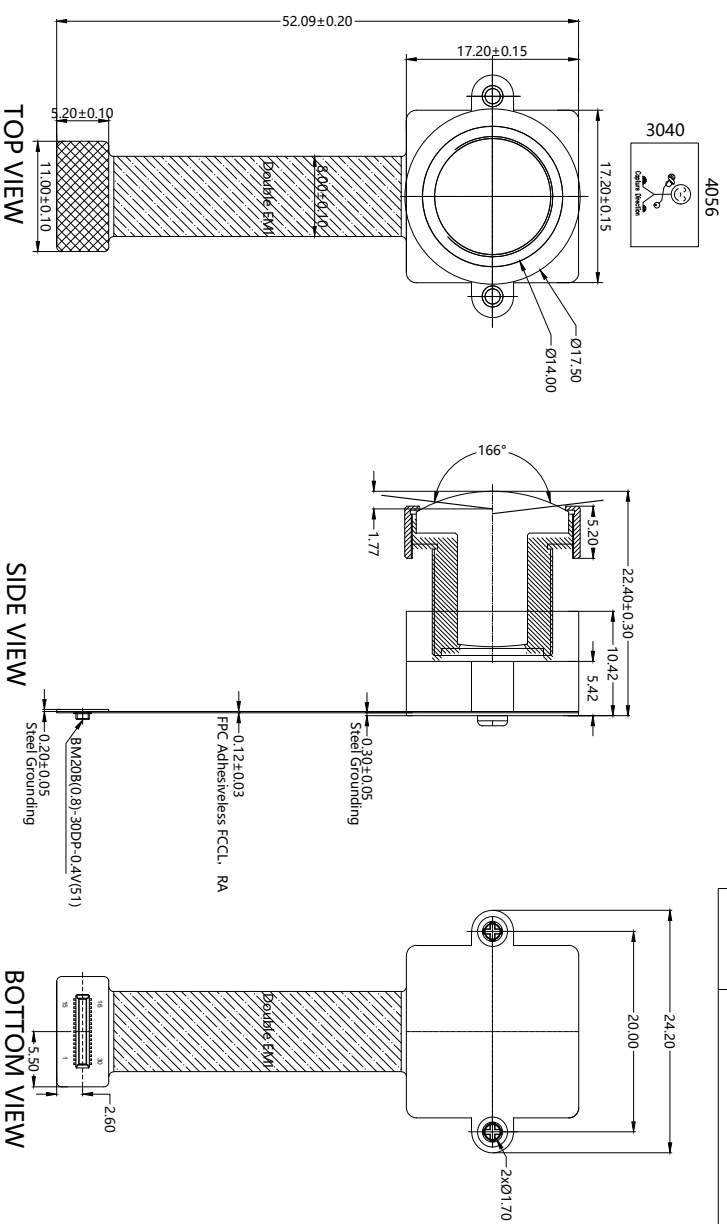
Gegenstecker







KLT-B9MF-IMX577(Proposed)	
PIN#	
1	NO CONNECT
2	NO CONNECT
3	AVDD 2.8V
4	SLASEL
5	NO CONNECT
6	GND
7	DMQ3P
8	DMQ3N
9	GND
10	DMQ1P
11	DMQ1N
12	GND
13	DMQ4P
14	DMQ4N
15	NO CONNECT
16	GND
17	DMQ2N
18	DMQ2P
19	GND
20	DCKN
21	DCKP
22	GND
23	INCK
24	GND
25	SCL
26	SDA
27	PW/DN
28	D0VDD 1.8V
29	GND
30	DVDD 1.05V



Information	
Version	V1.0
First Version	Change pin signal and connector
V2.0	Extend FPC length
V3.0	

Parameters:

- 1、Sensor specification:
 - Image Sensor: IMX577-AAACK-C
 - Pixel: 1.55um*1.55um
 - Lens Type: 1/2.3

- 2、Lens specification:
 - FOV: 166° (D) ;120° (H) ;89° (V)
 - F/NO.: 2.8
 - TV distortion: <35%
 - Focal length: 3mm
 - Composition: 7G+IR FILTER
 - IR Cut Coating: 650nm±10nm@50%

Kai Lap Technologies Group Ltd

Designed By	Kevin	Model Name:	KLT-B9MF-IMX577 V3.0
Checked By	Jacky	Projection Type:	Third Angle
		Unit:	mm
		Date:	8/21/2025
		Scale:	1:1
		Sheet:	1 of 1
		Version:	1/0

[Product Information]

Ver.1.0

IMX577-AACK

Diagonal 7.857 mm (Type 1/2.3) 12.3 Mega-Pixel CMOS Image Sensor with Square Pixel for Color Cameras

Description

The IMX577-AACK is a diagonal 7.857 mm (Type 1/2.3) 12.3 Mega-pixel CMOS active pixel type stacked image sensor with a square pixel array. It adopts Sony's Stacked CMOS Image Sensor 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. It equips an electronic shutter with variable integration time. It operates with three power supply voltages: analog 2.8 V, digital 1.05 V and 1.8 V for input/output interface and achieves low power consumption.

In addition, this product is designed for use in consumer use camcorder. When using this for another application, Sony Semiconductor Solutions Corporation does not guarantee the quality and reliability of product. Therefore, don't use this for applications other than consumer use camcorder.

In addition, individual specification change cannot be supported because this is a standard product.

Consult your Sony Semiconductor Solutions Corporation sales representative if you have any questions.

Features

- ◆ Back-illuminated and stacked CMOS image sensor
- ◆ Digital Overlap High Dynamic Range (DOL-HDR) mode with raw data output.
- ◆ High signal to noise ratio (SNR).
- ◆ Full resolution @60 frame/s (Normal), 4K2K @60 frame/s (Normal), 1080p @240 frame/s
Full resolution @40 frame/s (12 bit Normal), Full resolution @30 frame/s (DOL-HDR, 2 frame)
- ◆ Output video format of RAW12/10/8, COMP8.
- ◆ Power Save Mode with MIPI ULPS operation
- ◆ Pixel binning readout and V sub-sampling function.
- ◆ Independent flipping and mirroring.
- ◆ Input clock frequency 6 to 27 MHz
- ◆ CSI-2 serial data output (MIPI 2lane/4lane, Max. 2.1 Gbps/lane, D-PHY spec. ver. 1.2 compliant)
- ◆ 2-wire serial communication.
- ◆ Two PLLs for independent clock generation for pixel control and data output interface.
- ◆ Defect Pixel Correction (DPC)
- ◆ Ambient Light Sensor (ALS)
- ◆ Fast mode transition. (on the fly)
- ◆ Dual sensor synchronization operation (Multi camera compatible)
- ◆ 7 k bit of OTP ROM for users.
- ◆ Built-in temperature sensor
- ◆ 10-bit/12-bit A/D conversion on chip
- ◆ Horizontal Low Power Analog Cropping
- ◆ Window Scanning mode
- ◆ 92-pin high-precision ceramic package

Sony reserves the right to change products and specifications without prior notice.

Sony logo is a registered trademark of Sony Corporation.

Device Structure

- ◆ CMOS image sensor
- ◆ Image size Diagonal 7.857 mm (Type 1/2.3)
- ◆ Total number of pixels 4072 (H) × 3176 (V) approx. 12.93 M pixels
- ◆ Number of effective pixels 4072 (H) × 3064 (V) approx. 12.47 M pixels
- ◆ Number of active pixels 4056 (H) × 3040 (V) approx. 12.33 M pixels
- ◆ Chip size 7.564 mm (H) × 5.476 mm (V)
- ◆ Unit cell size 1.55 μm (H) × 1.55 μm (V)
- ◆ Package 92 pin LGA

Image Sensor Characteristics

(Tj = 60 °C)

Item		Value	Remarks
Sensitivity (F2.8)	Min.	250 LSB	1/120 s integration
Saturation signal	Min.	1023 LSB	

Basic Drive Mode

Drive mode	Number of active pixels	Maximum frame rate [frame/s]	Output interface	ADC [bit]
Full (4:3) (Normal)	4056 (H) × 3040 (V) approx. 12.33 M pixels	60	CSI-2	10
		43	CSI-2	12
Full (4:3) (DOL-HDR)	4056 (H) × 3040 (V) approx. 12.33 M pixels	DOL 2 frame : 30 DOL 3 frame : 15	CSI-2	10
Full (16:9) 4K2K (Normal)	4056 (H) × 2288 (V) approx. 9.28 M pixels	79	CSI-2	10
Full (16:9) 4K2K (DOL-HDR)	4056 (H) × 2288 (V) approx. 9.28 M pixels	DOL 2 frame : 39 DOL 3 frame : 19	CSI-2	10
Full (4:3) Binning (Normal)	2028 (H) × 1520 (V) approx. 3.08 M pixels	178	CSI-2	10
Full (16:9) Binning 1080P (Normal)	2028 (H) × 1112 (V) approx. 2.26 M pixels	241	CSI-2	10
Full (16:9) Binning 720P (Normal)	1352 (H) × 740 (V) approx. 1.00 M pixels	241	CSI-2	10
Full (16:9) Scaling 1080P (Normal)	2028 (H) × 1144 (V) approx. 2.32 M pixels	79	CSI-2	10
Full (16:9) Scaling 720P (Normal)	1352 (H) × 762 (V) approx. 1.03 M pixels	79	CSI-2	10



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 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
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
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 beschriften



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 („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 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.