

KLT-USB-0446-0447 V1

**3.1MP 0446 OnSemi AR0331 1.2MP 0447 AR0130 M12 Fester Fokus
LED Dual-Lens-Stereo USB 2.0 Kameramodul**



KLT-USB-0446-0447 V1 ist ein 3,1 MP/1,2 MP Dual Lens Fixed Focus Stereo-USB-Kameramodul, das auf 3,1 MP 1/3 Zoll AR0331 (Farbe) und 1,2 MP 1/3 Zoll AR0130 (Monochrom) Bildsensoren basiert. Es liefert ultrascharfe Hochgeschwindigkeitsbilder mit einer Auflösung von 1080P. Jeder Sensor wird von zwei DSP-Chipsätzen gesteuert, sodass die beiden Kameras separat arbeiten. Dieses 3D-Stereokameramodul wird häufig für 3D-Tiefenkartierung, virtuelle Realität (VR), erweiterte Realität (AR), gemischte Realität (MR), erweiterte Realität (XR), Gesichtserkennung, Automobil, Robotik, maschinelles Sehen und biometrische Intelligenz verwendet.

Hauptmerkmale

Stereo-Kameramodul mit zwei Objektiven

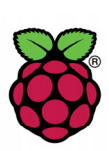
- 2K-Auflösung (1920 x 1080) AR0331 Farbsensor
- 720P-Auflösung (1280 x 720) AR0130 Schwarzweißsensor
- Hochgeschwindigkeits-USB 2.0-Plug-and-Play
- Duales Ausgabeformat MJPG/YUV2
- Energieeffizient
- Kompakte Doppellinsengröße 80 x 16 mm
- UVC-kompatibel mit Windows, Linux, Betriebssystem mit UVC-Treiber
- USB-OTG-Unterstützung (On-The-Go).

KLT-USB-0446-0447 V1

**3.1MP 0446 OnSemi AR0331 1.2MP 0447 AR0130 M12 Fester Fokus
LED Dual-Lens-Stereo USB 2.0 Kameramodul**

Kameramodul Nr.	KLT-USB-0446-0447 V1
Auflösung	3.1MP / 1.2MP
Bildsensor	AR0331 (Farbe) + AR0130 (S/W)
Sensorart	1/3" / 1/3"
Pixel Größe	2.2 um x 2.2 um / 3.75 um x 3.75 um
EFL	3.00 mm
F.NO	2.50
Pixel	2480 x 1536 / 1280 x 960
Betrachtungswinkel	89°(DFOV) 76°(HFOV) 60°(VFOV)
Linsenabmessungen	M12 / M12
Modultyp	Fester Fokus
Linsenmodell	KLT-LENS-0446-0447 V1
Schnittstelle	USB 2.0
Ausgabeformat	MJPEG / YUV2
Automatische Steuerung	Sättigung, Kontrast, Schärfe Weißabgleich, Belichtung
Ton (Optional)	Keiner
Automatische Steuerung	DC 5V
Arbeitsstrom	Max 500mA
PCB-Größe	38.00 x 28.00 mm
Systemkompatibilität	Windows XP (SP2, SP3), Vista, 7, 8, 10, 11 Android, Mac OS, Linux or OS mit UVC Driver Raspberry Pi by USB Port
Software für USB-Kamera	AMCAP, Webcam Viewer, V4L2 Controls Contacam, VLC Player, MotionEye OS iSpy, ZoneMider, Yawcam
Linsentyp	650 nm IR-Schnitt / 850 nm IR-Durchgang
Betriebstemperatur	-30°C to +85°C / -30°C to +70°C
USB-Kabel	KLT-Cable-U018

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



Windows® 안드로이드 Mac™ OS Linux Raspberry Pi

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

KLT-USB-0446-0447 V1

**3.1MP 0446 OnSemi AR0331 1.2MP 0447 AR0130 M12 Fester Fokus
LED Dual-Lens-Stereo USB 2.0 Kameramodul**



Ansicht von oben



Seitenansicht



Untersicht

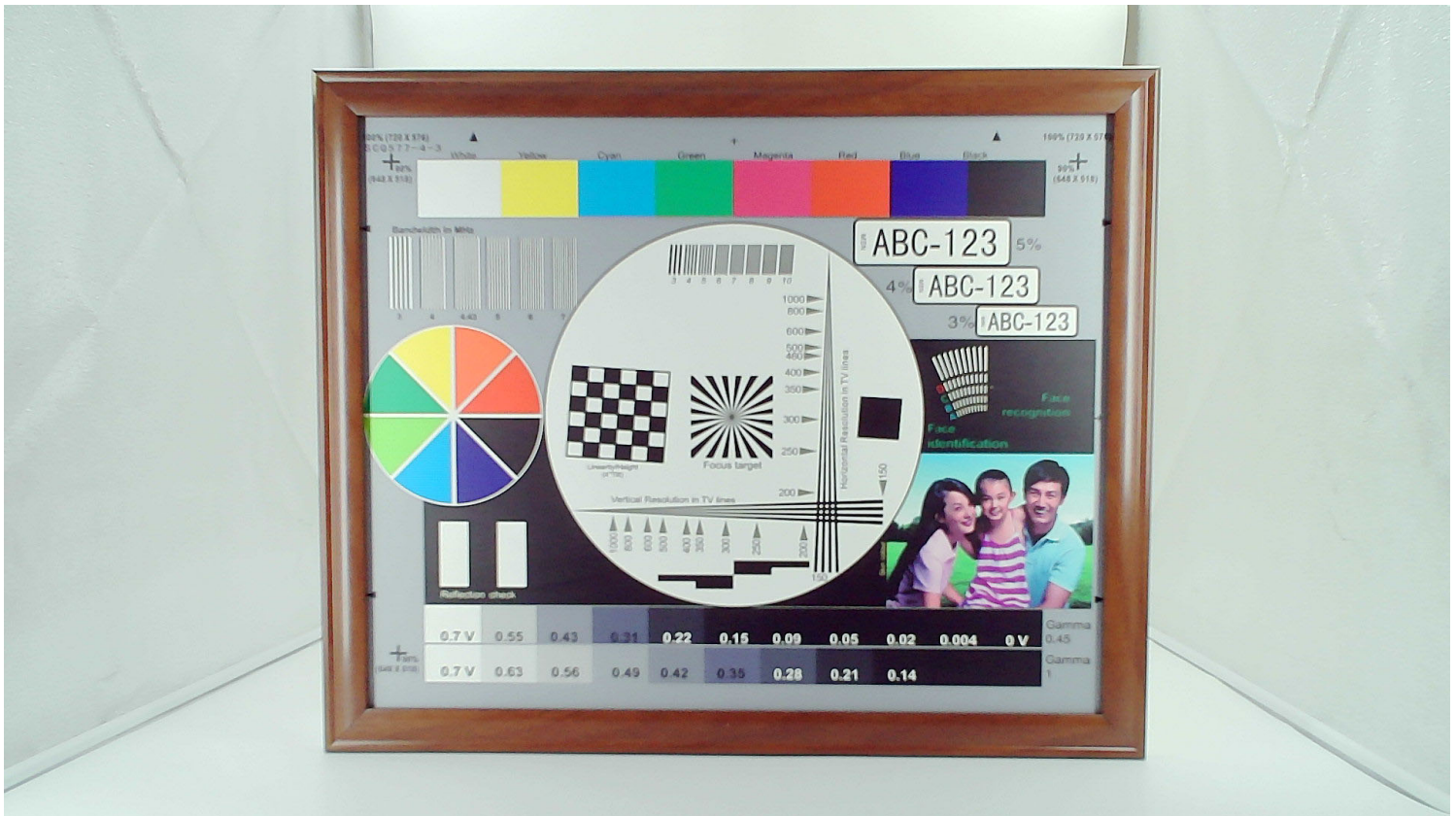


Gegenstecker

KLT-USB-0446-0447 V1

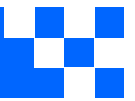
**3.1MP 0446 OnSemi AR0331 1.2MP 0447 AR0130 M12 Fester Fokus
LED Dual-Lens-Stereo USB 2.0 Kameramodul**

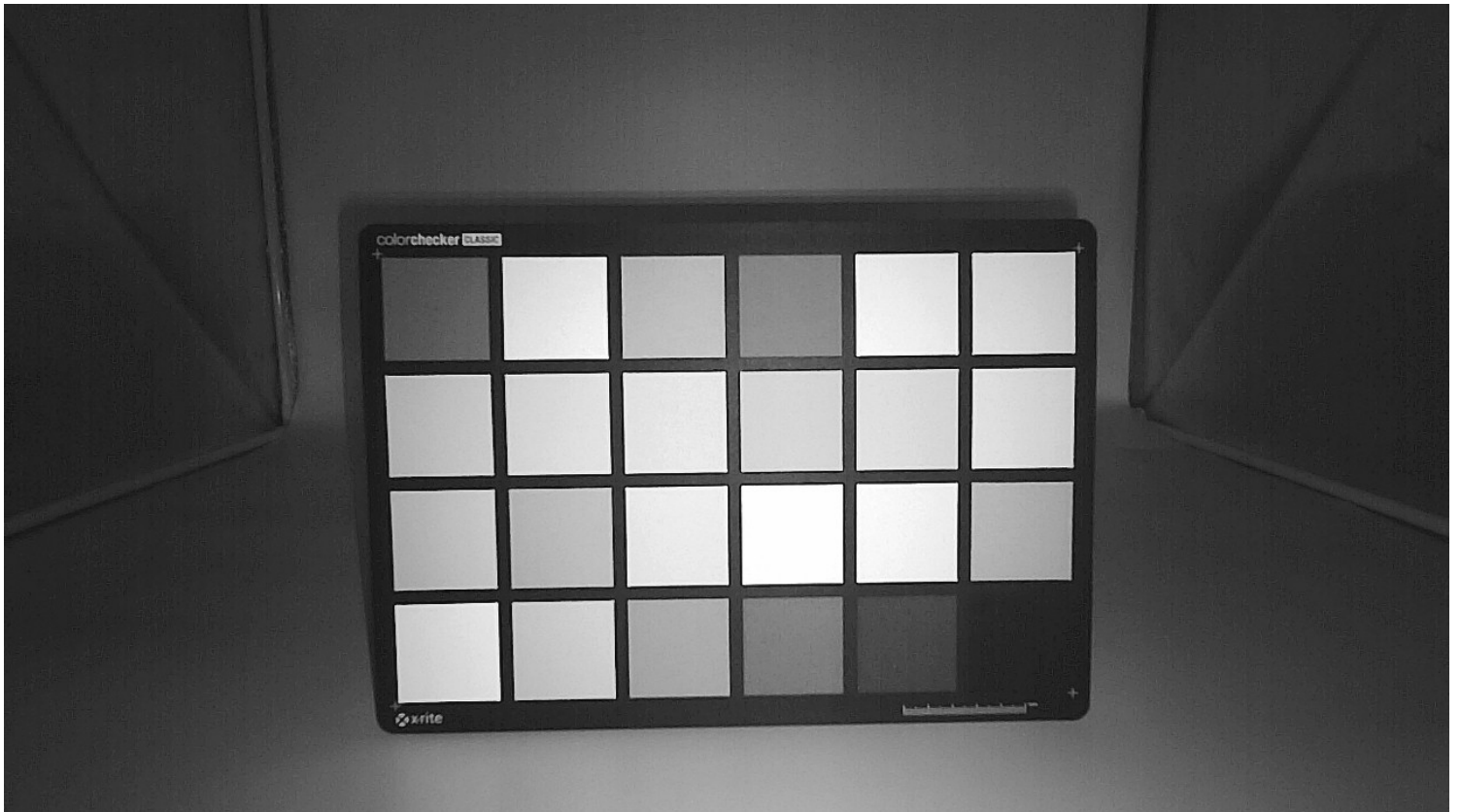
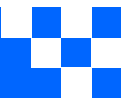
FORMAT	RESOLUTION	FRAME RATE	FRAME RATE
		USB 2.0	USB 2.0
		AR0331 (Color)	AR0130 (B/W)
MJPG	640 x 480 (VGA)	25 FPS	15 FPS
	1280 x 720 (720P)	25 FPS	15 FPS
	1920 x 1080 (1080P)	25 FPS	
YUY2	640 x 480 (VGA)	15 FPS	15 FPS
	1280 x 720 (720P)	10 FPS	15 FPS
	1920 x 1080 (1080P)	5 FPS	











Product Overview

AR0331: 3 MP 1/3" CMOS Image Sensor

For complete documentation, see the data sheet.

The 3.1-megapixel sensor was created to meet the needs of the growing full HD video-centric surveillance market with the exceptional performance of the new 2.2-micron pixel sensor featuring ON Semiconductor's A-Pix technology. The AR0331 targets the mainstream 1/3-inch optical format surveillance camera market with excellent image quality. The sensor provides surveillance camera manufacturers with a performance upgrade to current 3-megapixel sensor designs with a best-in-class feature set to combining full HD video with wide dynamic range (WDR) capability and built-in adaptive local tone mapping. The new sensor provides HD video of up to 1080p at 60 fps employing advanced binning techniques to enable the sensors' sub 1-lux low light performance. The second HD image sensor in ON Semiconductor's surveillance portfolio, like the MT9M033 (720p/60fps), the AR0331 image sensor's low light and dynamic range capabilities enable a surveillance camera to capture HD video in the most challenging environments.

Features

- High Dynamic Range

Applications

- Security

Part Electrical Specifications

Product	Compliance	Status	Type	Megapixels	Frame Rate (fps)	Optical Format	Shutter Type	Pixel Size (μm)	Output Interface	Color	Package Type
AR0331SRSC00SHCA0-DRBR	Pb-free Halide free	Active	CMOS	3.1	60	1/3 inch	Electronic Rolling	2.2 x 2.2	HiSPi™	Bayer Color	ILCC-48
AR0331SRSC00SHCA0-DRBR1	Pb-free Halide free	Active	CMOS	3.1	60	1/3 inch	Electronic Rolling	2.2 x 2.2	HiSPi™	Bayer Color	ILCC-48
AR0331SRSC00SUCA0-DPBR	Pb-free Halide free	Active	CMOS	3.1	60	1/3 inch	Electronic Rolling	2.2 x 2.2	Multi	Bayer Color	ILCC-48
AR0331SRSC00SUCA0-DPBR1	Pb-free Halide free	Active	CMOS	3.1	60	1/3 inch	Electronic Rolling	2.2 x 2.2	Multi	Bayer Color	ILCC-48
AR0331SRSC00SUCA0-DRBR	Pb-free Halide free	Active	CMOS	3.1	60	1/3 inch	Electronic Rolling	2.2 x 2.2	Multi	Bayer Color	ILCC-48
AR0331SRSC00SUCA0-DRBR1	Pb-free Halide free	Active	CMOS	3.1	60	1/3 inch	Electronic Rolling	2.2 x 2.2	Multi	Bayer Color	ILCC-48
AR0331SRSC00XUEE0-DPBR	Pb-free Halide free	Active	CMOS	3.1	60	1/3 inch	Electronic Rolling	2.2 x 2.2	Multi	Bayer Color	IBGA-63
AR0331SRSC00XUEE0-DRBR	Pb-free Halide free	Active	CMOS	3.1	60	1/3 inch	Electronic Rolling	2.2 x 2.2	Multi	Bayer Color	IBGA-63
AR0331SRSC00XUEE0-DRBR1	Pb-free Halide free	Active	CMOS	3.1	60	1/3 inch	Electronic Rolling	2.2 x 2.2	Multi	Bayer Color	IBGA-63

For more information please contact your local sales support at www.onsemi.com.

Created on: 9/30/2017

1/3-Inch CMOS Digital Image Sensor

AR0130 Datasheet, Rev. L

For the latest datasheet, please visit www.onsemi.com

Features

- Superior low-light performance both in VGA mode and HD mode
- Excellent Near IR performance
- HD video (720p60)
- On-chip AE and statistics engine
- Auto black level calibration
- Context switching
- Progressive Scan
- Supports 2:1 scaling
- Internal master clock generated by on-chip phase locked loop (PLL) oscillator.
- Parallel output

Applications

- Gaming systems
- Video surveillance
- 720p60 video applications

General Description

ON Semiconductor's AR0130 is a 1/3-inch CMOS digital image sensor with an active-pixel array of 1280H x 960V. It captures images with a rolling-shutter readout. It includes sophisticated camera functions such as auto exposure control, windowing, and both video and single frame modes. It is programmable through a simple two-wire serial interface. The AR0130 produces extraordinarily clear, sharp digital pictures, and its ability to capture both continuous video and single frames makes it the perfect choice for a wide range of applications, including gaming systems, surveillance, and HD video.

Table 1: Key Parameters

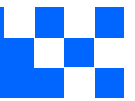
Parameter		Typical Value
Optical format		1/3-inch (6 mm)
Active pixels		1280 x 960 = 1.2 Mp
Pixel size		3.75 μm
Color filter array		Monochrome, RGB Bayer
Shutter type		Electronic rolling shutter
Input clock range		6 – 50 MHz
Output clock maximum		74.25 MHz
Output	Parallel	12-bit
Max. Frame rates	1.2 Mp (full FOV)	45 fps
	720pHD (reduced FOV)	60 fps
	VGA (full FOV)	45 fps
	VGA (reduced FOV)	60 fps
	800 x 800 (reduced FOV)	60 fps
Responsivity at 550 nm (Mono)		6.5 V/lux-sec
Responsivity at 550 nm (RGB green)		5.6 V/lux-sec
SNR _{MAX}		44 dB
Dynamic range		82 dB
Supply voltage	I/O	1.8 or 2.8 V
	Digital	1.8 V
	Analog	2.8 V
Power consumption		270 mW (1280x720 60 fps)
Operating temperature		–30°C to + 70°C (ambient) –30°C to + 80°C (junction)
Package option		Bare die, iLCC, PLCC

Ordering Information

Table 2: Available Part Numbers

Part Number	Base Description	Variant Description
AR0130CSSC00SPBA0-DP	RGB Bayer 48-Pin PLCC	Dry Pack with Protective Film
AR0130CSSC00SPBA0-DR	RGB Bayer 48-Pin PLCC	Dry Pack without Protective Film
AR0130CSSC00SPCA0-DPBR	RGB Bayer 48-Pin iLCC	Dry Pack with Protective Film, Double Side BBAR Glass
AR0130CSSC00SPCA0-DRBR	RGB Bayer 48-Pin iLCC	Dry Pack without Protective Film, Double Side BBAR Glass
AR0130CSSC00SPCAD3-GEVK	RGB Bayer demo kit iLCC	
AR0130CSSC00SPCAD3-S115-GEVK	RGB Bayer demo kit iLCC	
AR0130CSSC00SPCAD3-S213A-GEVK	RGB Bayer demo kit iLCC	
AR0130CSSC00SPCAD-GEVK	RGB Bayer demo kit iLCC	
AR0130CSSC00SPCAD-S115-GEVK	RGB Bayer demo kit iLCC	
AR0130CSSC00SPCAD-S213A-GEVK	RGB Bayer demo kit iLCC	
AR0130CSSC00SPCAH-GEVB	RGB Bayer headboard iLCC	
AR0130CSSC00SPCAH-S115-GEVB	RGB Bayer headboard iLCC	
AR0130CSSC00SPCAH-S213A-GEVB	RGB Bayer headboard iLCC	
AR0130CSSC00SPCAW-GEVB	RGB Bayer headboard iLCC	
AR0130CSSM00SPCA0-DRBR	Monochrome 48-Pin iLCC	Dry Pack without Protective Film, Double Side BBAR Glass
AR0130CSSM00SPCAD-S213A-GEVK	Monochrome demo kit iLCC	
AR0130CSSM00SPCAH-S213A-GEVB	Monochrome headboard iLCC	

See the ON Semiconductor Device Nomenclature document (TND310/D) for a full description of the naming convention used for image sensors. For reference documentation, including information on evaluation kits, please visit our web site at www.onsemi.com.



Kameraanwendungen

your BEST camera module partner



IMAGING DEVICES



Kamera-Zuverlässigkeitstest

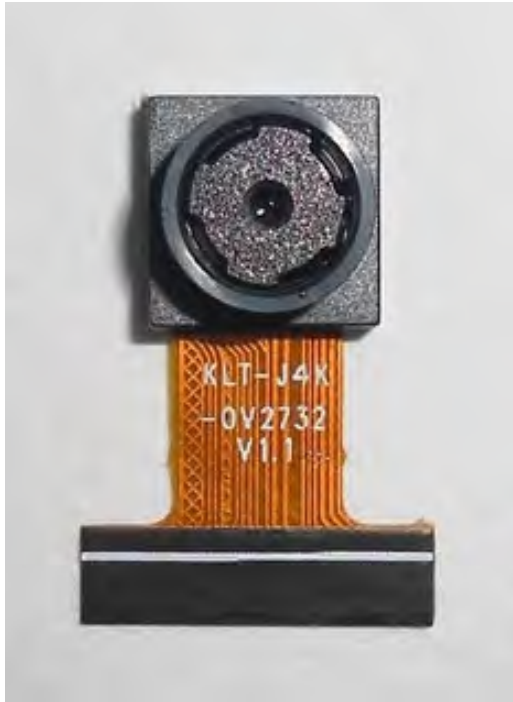
Reliability Inspection Item			Testmethode	Akzeptanzkriterium
Kategorie		Artikel		
Umwelt	Lager Temperatur	Hoch 60°C 96 Std	Temperaturkammer	Keine anormale Situation
		Niedrig -20°C 96 Std	Temperaturkammer	Keine anormale Situation
	Betriebs Temperatur	Hoch 60°C 24 Std	Temperaturkammer	Keine anormale Situation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

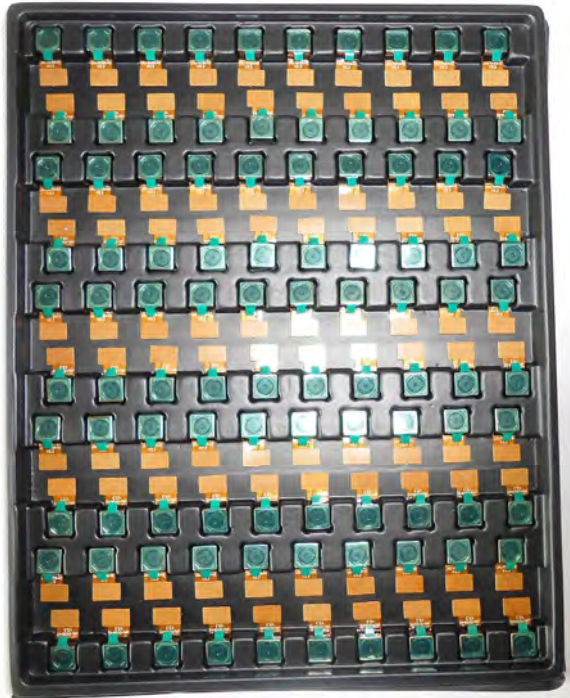


Legen Sie die Kameras auf das Tablett



Paketlösung für Kameramodule

Volles Tablett mit Kameras



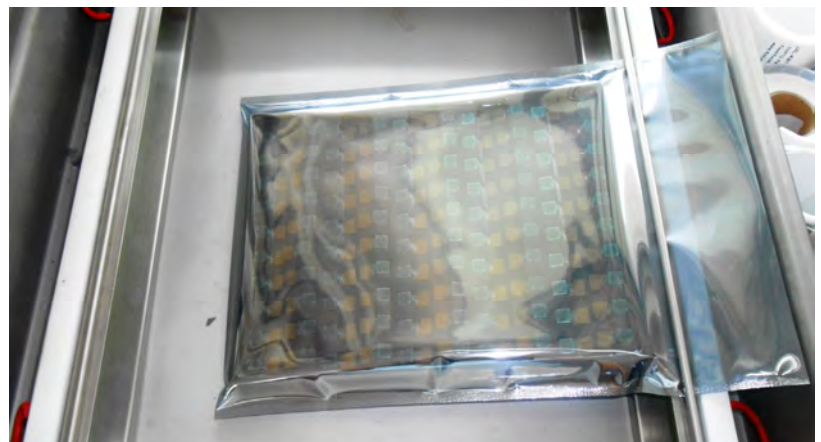
Abdeckschale mit Deckel



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



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



Steckverbinder Paketlösung für große Bestellungen

Steckverbinder in einem Rad



Steckverbinder im Rad beschriften



Das Rad passt perfekt in die Box



Steckerbox versandfertig

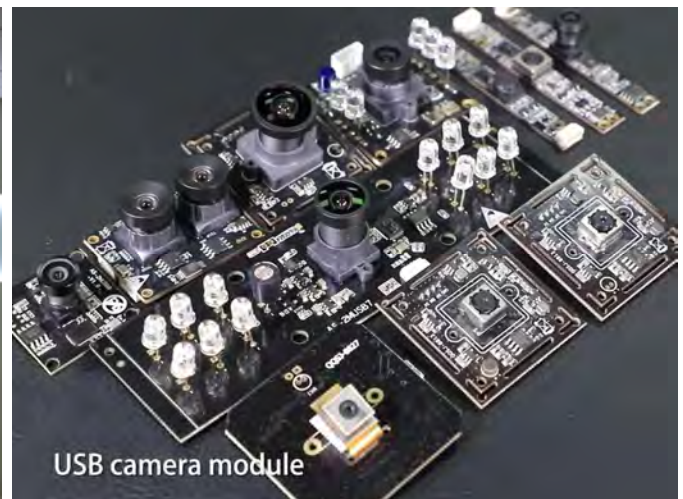


Unternehmen Kai Lap Technologies (KLT)

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 („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

