

KLT-N6MF-IMX274 V1.0

8.42MP 8.3MP Sony IMX274 MIPI-Schnittstelle M12
Fester Fokus Kameramodul



Vorderansicht



Rückansicht

Spezifikationen

Kameramodul Nr.	KLT-N6MF-IMX274 V1.0
Auflösung	8.3MP
Bildsensor	IMX274
Sensorart	1/2.5"
Pixel Größe	1.62 um x 1.62 um
EFL	3.60 mm
F.NO	2.00
Pixel	3840 x 2160
Betrachtungswinkel	130.0°(DFOV) 100.0°(HFOV) 59.0°(VFOV)
Linsenabmessungen	13.65 x 13.65 x 22.52 mm
Modulgröße	40.00 x 22.00 mm
Modultyp	Fester Fokus
Schnittstelle	MIPI
Autofokus-VCM-Treiber-IC	Keiner
Linsenmodell	KLT-LENS-MJ3621A
Linsentyp	650 nm IR-Schnitt
Betriebstemperatur	-30°C to +75°C
Gegenstecker	DF30FC-30DS-0.4V

KLT-N6MF-IMX274 V1.0

**8.42MP 8.3MP Sony IMX274 MIPI-Schnittstelle M12
Fester Fokus Kameramodul**



Ansicht von oben



Seitenansicht



Untersicht



Gegenstecker

A

B

C

D

E

RoHS

PIN SIGNAL

1 XCE

2 DGND

3 DVDD1.2V

4 DOVDD1.8V

5 XHS

6 XVS

7 AVDD2.8V

8 AGND

9 SDA

10 SCL

11 DGND

12 XCLR

13 DGND

14 INCK

15 DGND

16 DMO4P

17 DMO4N

18 DGND

19 DMO3P

20 DMO3N

21 DGND

22 DMO2P

23 DMO2N

24 DGND

25 DMCKP

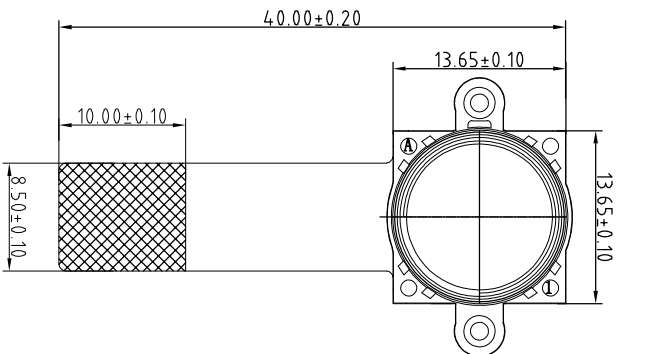
26 DMCKN

27 DGND

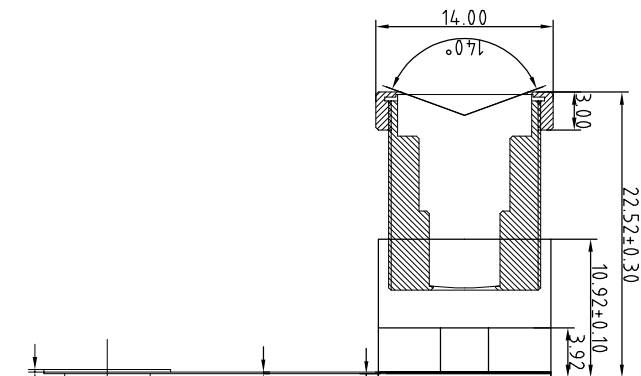
28 DMO1P

29 DMO1N

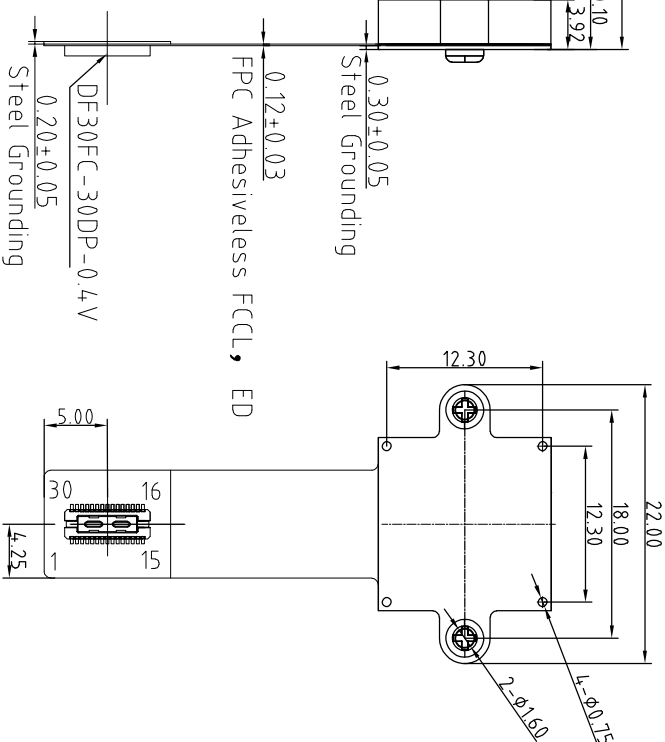
30 DGND



TOP VIEW



SIDE VIEW



BOTTOM VIEW

Parameters:

1、Sensor specification:

Image Sensor: IMX274LQAC-C

Pixel: 1.62umx1.62um

Lens Type: 1/2.5

Important Voltage Description: DVDD1.2V

(external power supply);

2、Lens specification:

FOV: 140°

F/NO.: 2.0

TV distortion: <25%

Focal length: 3.6mm

Composition: 4G +IRFILTER

IR Cut Coating: 650nm±10nm@50%

Kai Lap Technologies Group Ltd

Designed By

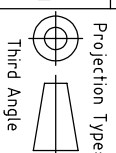
Kevin

Model Name:

KLT-N6MF-IMX274 V1.0

Checked By

Aouly Yan



Unit: mm

Scale: 1:1

Sheet: 1 of 1

Version: 1/0

A

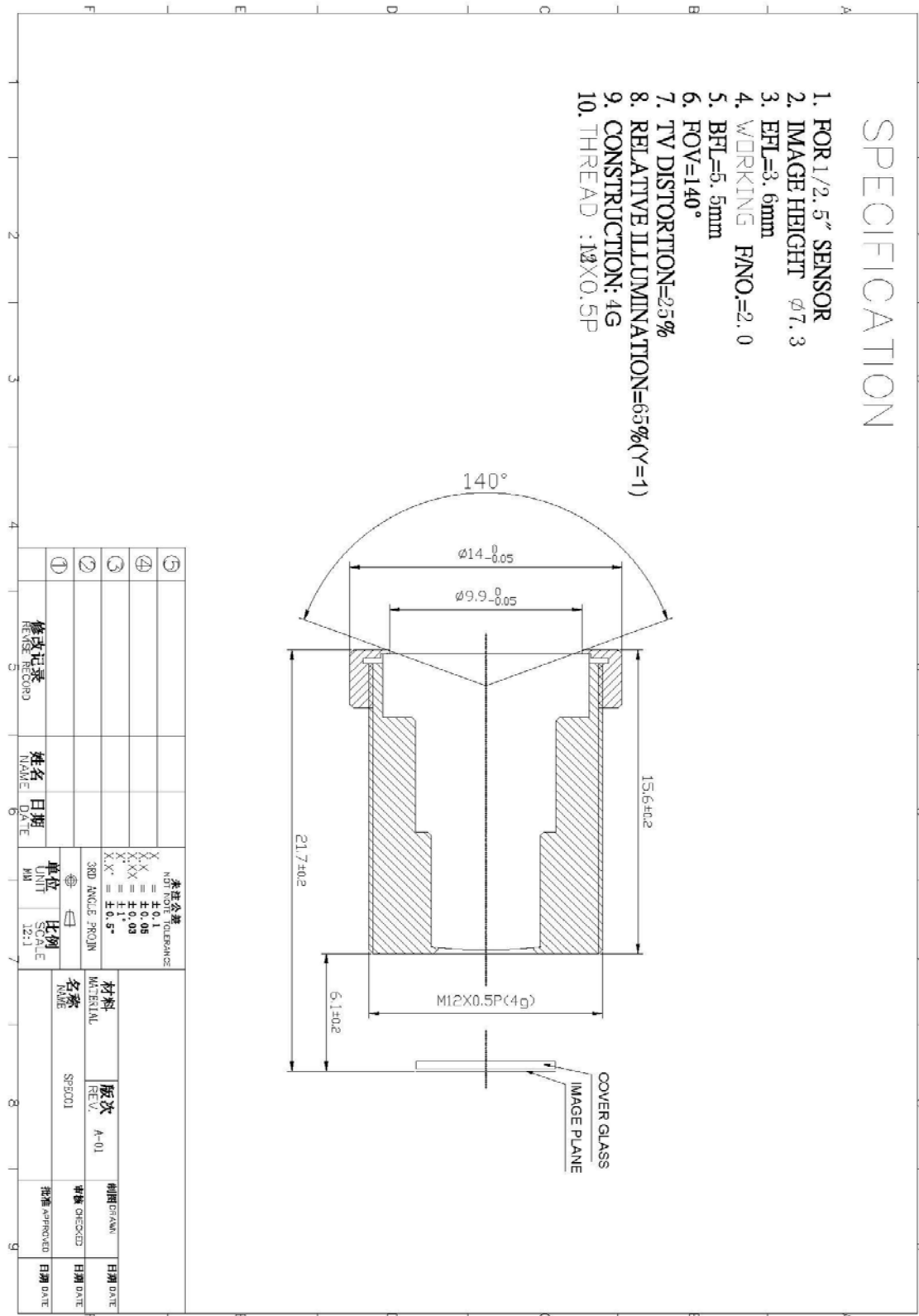
B

C

D

E

Lens Model: KLT-LENS-MJ3621A

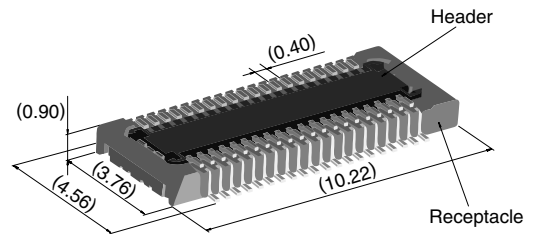


0.4 mm Pitch, 0.9 mm Height, Board-to-Board / Board-to-FPC Connectors

DF30 Series



Extremely small size



40 positions shown

Overview

Continuous miniaturization and increased component density on PCB created demand for extremely low profile connectors. This series is addition of a new extremely low profile connectors to Hirose's wide range of high reliability board-to-board/board-to-FPC connection solutions.

Features

1. Contact reliability

Concentration of the contact's normal forces at the single point assures good contact wipe and electrical reliability, while confirming the fully mated condition with a definite tactile click.

2. Self alignment

Recognizing the difficulties of mating extremely small connectors in limited spaces the connectors will self align in horizontal axis within 0.3 mm.

3. Automatic board placement

Packaged on tape-and-reel the plug and headers have sufficiently large flat areas to allow pick-up with vacuum nozzles of automatic placement equipment.

4. Variety of contact positions and styles

Available in standard contact positions of: 20, 22, 24, 30, 34, 40, 50, 60, 70 and 80 with and without metal fittings. Addition of metal fittings does not affect external dimensions of the connectors.

Smaller contact positions are also available.

5. Support for continuity test connector

Connectors which have increased insertion and removal durability are available for continuity tests. Contact your Hirose sales representative for details.

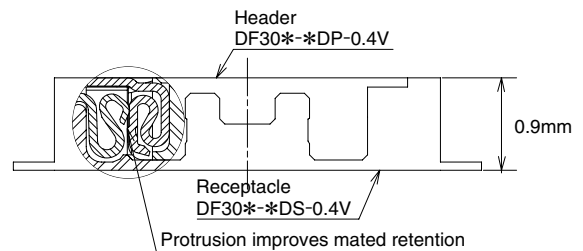
Applications

Cellular phones, PDA's, mobile computers, digital cameras, digital video cameras, and other devices demanding high reliability connections in extremely limited spaces.

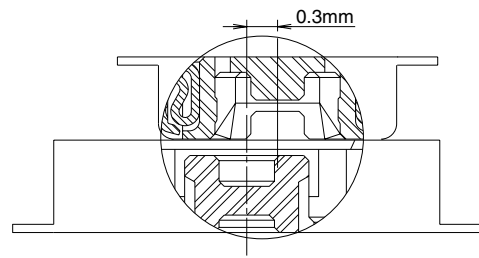
Low profile

Increased mated retention

High contact reliability



Self alignment



■Product Specifications

Rating	Rated current 0.3A Rated voltage 30V AC	Operating temperature range : -35℃ to 85℃ (Note 1) Operating humidity range : Relative humidity 20% to 80%	Storage temperature range -10℃ to 60℃ (Note 2) Storage humidity range Relative humidity 40% to 70% (Note 2)
--------	--	---	--

Item	Specification	Conditions
1. Insulation resistance	50 MΩ min.	100V DC
2. Withstanding voltage	No flashover or insulation breakdown.	100V AC / one minute
3. Contact resistance	100 mΩ max.	100 mA
4. Vibration	No electrical discontinuity of 1 μs or more	Frequency: 10 to 55 Hz, single amplitude of 0.75mm, 2 hours, 3 axis
5. Humidity	Contact resistance: 100 mΩ max. Insulation resistance: 25 MΩ min.	96 hours at temperature of 40℃±2℃ and RH of 90% to 95%
6. Temperature cycle	Contact resistance: 100 mΩ max. Insulation resistance: 50 MΩ min.	Temperature: -55℃→+5℃ to +35℃→+85℃→+5℃ to +35℃ Duration: 30→10→30→10(Minutes) 5 cycles
7. Durability (insertions/withdrawals)	Contact resistance: 100 mΩ max.	50 cycles(Connector for conductivity tests: 500 cycles)
8. Resistance to soldering heat	No deformation of components affecting performance.	Reflow: At the recommended temperature profile Manual soldering: 300℃ for 3 seconds

Note 1: Includes temperature rise caused by current flow.

Note 2: The term "storage" refers to products stored for long period of time prior to mounting and use. Operating temperature range and humidity range covers non-conducting condition of installed connectors in storage, shipment or during transportation.

■Materials and Finishes

Connectors	Component	Material	Finish	Remarks
Receptacles and Headers	Insulator	LCP	Color : Black	UL94V-0
	Contacts	Phosphor bronze	Gold plated	————
	Metal fittings	Phosphor bronze	Tin-copper plated	————

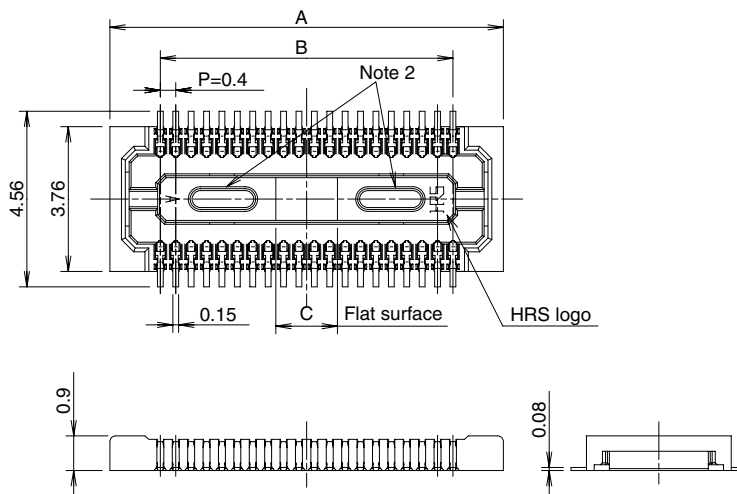
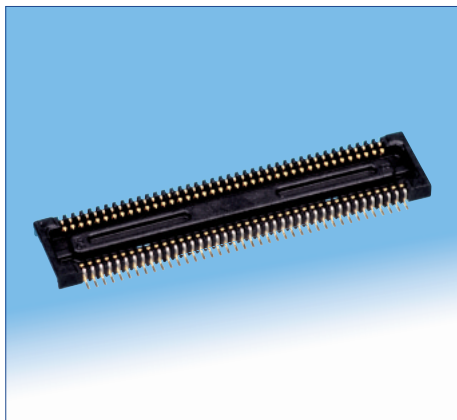
■Ordering information

●Receptacles and Headers

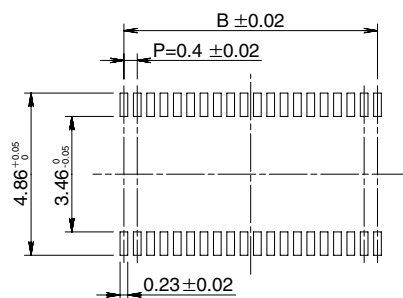
DF30 FC - * DS - 0.4 V (**)
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

① Series name: DF30	⑤ Contact pitch: 0.4 mm
② Configuration FB: With metal fittings, without bosses FC: Without metal fittings, without bosses CJ: Connector for conductivity tests	⑥ Termination section V: Straight SMT
③ Number of positions: 20, 22, 24, 30, 34, 40, 50, 60, 70, 80	⑦ Packaging (81): Embossed tape packaging (5,000 pieces per reel) (82): Embossed tape packaging (1,000 pieces per reel)
④ Connector type DS: Double row receptacle DP: Double row header	

■Receptacles (without metal fittings)



◆Recommended PCB mounting pattern



Recommended solder paste thickness: 120 μ m

[Specification number] -**, (**)

(81): Embossed tape packaging (5,000 pieces per reel)

* Tolerances non- accumulative.

Unit: mm

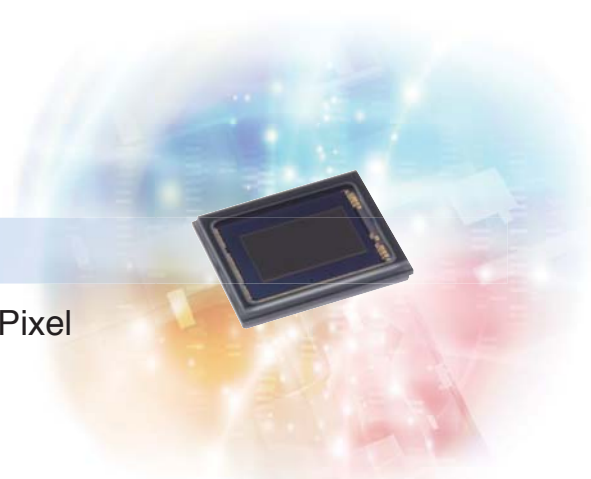
Part Number	CL No.	Number of contacts	A	B	C
DF30FC-20DS-0.4V(**)	CL684-1109-8-**-	20	6.22	3.6	1.2
DF30FC-22DS-0.4V(**)	CL684-1110-7-**-	22	6.62	4.0	1.2
DF30FC-24DS-0.4V(**)	CL684-1111-0-**-	24	7.02	4.4	1.2
DF30FC-30DS-0.4V(**)	CL684-1112-2-**-	30	8.22	5.6	1.2
DF30FC-34DS-0.4V(**)	CL684-1113-5-**-	34	9.02	6.4	1.36
DF30FC-40DS-0.4V(**)	CL684-1078-6-**-	40	10.22	7.6	1.6
DF30FC-50DS-0.4V(**)	CL684-1114-8-**-	50	12.22	9.6	2.0
DF30FC-60DS-0.4V(**)	CL684-1082-3-**-	60	14.22	11.6	2.4
DF30FC-70DS-0.4V(**)	CL684-1115-0-**-	70	16.22	13.6	2.8
DF30FC-80DS-0.4V(**)	CL684-1116-3-**-	80	18.22	15.6	3.2

Note 1: Order by number of reels.

Note 2: Receptacles with 24 or fewer contacts positions will not have recessed areas.

IMX274LQC

Diagonal 7.20 mm (Type 1/2.5) Approx. 8.51M-Effective Pixel
Color CMOS Image Sensor



16:9 Aspect Ratio CMOS Image Sensor Capable of 4K (3840 × 2160) Output for Industrial Applications

Sony has commercialized the "IMX274LQC" Type 1/2.5 (16:9) back-illuminated CMOS image sensor with approximately 8.51M effective pixels for the expanding 4K market.

The IMX274LQC is capable of 4K (3840 × 2160) output at 60 frames/s in ADC 10-bit mode. In addition, the DOL (Digital Overlap)-type HDR (High Dynamic Range) function is

supported at 30 frames/s, realizing 4K video imaging with a wide dynamic range. The IMX274LQC has lower power consumption and is smaller than the existing 4K support CMOS image sensor (IMX172LQT), and the interface supports Sub-LVDS and MIPI CSI-2, enabling use in security camera and industrial applications.

- High-speed video imaging function
- Versatile interface
- DOL-HDR function
- Compact device size

Exmor R

*Exmor R is a trademark of Sony Corporation. The Exmor R is a Sony's CMOS image sensor with significantly enhanced imaging characteristics including sensitivity and low noise by changing fundamental structure of Exmor™ pixel adopted column parallel A/D converter to back-illuminated type.

STARVIS

*STARVIS is a trademark of Sony Corporation. The STARVIS is back-illuminated pixel technology for CMOS image sensors for surveillance camera applications. It features a sensitivity of 2000 mV or more per 1 μm² (color product, when imaging with a 706 cd/m² light source, F5.6 in 1 s accumulation equivalent), and realizes high picture quality in the visible-light and near infrared light regions.

High-speed video imaging function

The IMX274LQC realizes 4K (3840 × 2160) all-pixel scan at 30 frames/s in ADC 12-bit mode, and at the high frame rate output of 60 frames/s in ADC 10-bit mode, making it the ideal CMOS image sensor for expanding 4K market applications. The IMX274LQC also realizes Full HD (1920 × 1080) output at 60 frames/s in ADC 12-bit mode (mode 1) and 120 frames/s

in ADC 10-bit mode (mode 2), enabling high-speed video imaging. In addition, various other readout methods are also supported, and diverse drive modes can be selected (Table-3).

Use of a lower frame rate makes it possible to reduce power consumption.

Versatile interface

The IMX274LQC is equipped with two types of output interface (Sub-LVDS, MIPI CSI-2) to meet diverse needs. Both interfaces are capable of 4K 60 frames/s (ADC 10-bit) output, so the

interface can be selected in accordance with the DSP and system used (Table-1).

DOL-HDR function

The IMX274LQC is Sony's first CMOS image sensor to support a DOL-type HDR function for a 4K angle of view. This makes it possible to shoot 4K video with an expanded dynamic

range. The modes that support the DOL function are 4K (3840 × 2160) ADC 10-bit 30 frames/s and Full HD (1920 × 1080) ADC 10-bit 60 frames/s (Table-3).

Compact device size

The IMX274LQC realizes a compact package size of 10.70 mm (H) × 8.50 mm (V) × 1.62 mm (t). This reduced camera

size expands the range of potential security camera and industrial applications.

<Table 1> Device Structure

Item		IMX274LQC
Output image size		Diagonal 7.20 mm (Type 1 / 2.5) aspect ratio 16:9
Number of effective pixels		3864 (H) × 2202 (V) approx. 8.51M pixels
Unit cell size		1.62 μm (H) × 1.62 μm (V)
Optical blacks	Horizontal	Front: 0 pixels, rear: 0 pixels
	Vertical	Front: 16 pixels, rear: 0 pixels
Input drive frequency		12 MHz / 24 MHz / 36 MHz / 72 MHz (Sub-LVDS) 6 MHz / 12 MHz / 18 MHz / 24 MHz (MIPI CSI-2)
Interface		Sub-LVDS (576 Mbps / ch, Max.10 ch) *1 MIPI CSI-2 (1.440 Gbps / Lane) *1
Package		92-pin LGA
Supply voltage V _{DD} (Typ.)		2.8 V / 1.8 V / 1.2 V

*1 Sensor slave mode when using Sub-LVDS and sensor master mode when using MIPI.

<Table 2> Image Sensor Characteristics

Item		Value	Remarks
Sensitivity (F5.6)	Typ.	237 mV	1/30s accumulation
Saturation signal	Min.	630 mV	Tj = 60 °C

<Table 3> Basic Drive Mode

Drive mode	Recommended number of recording pixels	Frame rate [frame/s]	ADC[bit]
All-pixel scan (12 bit)	3840 (H) × 2160 (V)	29.97	12
All-pixel scan (10 bit)	3840 (H) × 2160 (V)	59.94	10
Mode 1*2 (12 bit)	1920 (H) × 1080 (V)	59.94	12
Mode 2*2 (10 bit)	1920 (H) × 1080 (V)	119.88	10
Mode 3*2 (10 bit)	1920 (H) × 1080 (V)	29.97	10
Mode 4*2	1280 (H) × 720 (V)	119.88	10
Mode 5*2	1280 (H) × 540 (V)	239.76	10

Drive mode	Recommended number of recording pixels	Frame rate [frame/s]	ADC[bit]
All-pixel scan (10 bit) DOL *1	3840 (H) × 2160 (V)	29.97	10
Mode 6 (10 bit) DOL *1*2	1920 (H) × 1080 (V)	59.94	10

*1 There are restrictions on the storage time setting values when using DOL.

*2 With vertical addition

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

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

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	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	Befolgt Zulassungsdatenblatt
			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 beschriftet



Das Rad passt perfekt in die Box



Steckerbox versandfertig

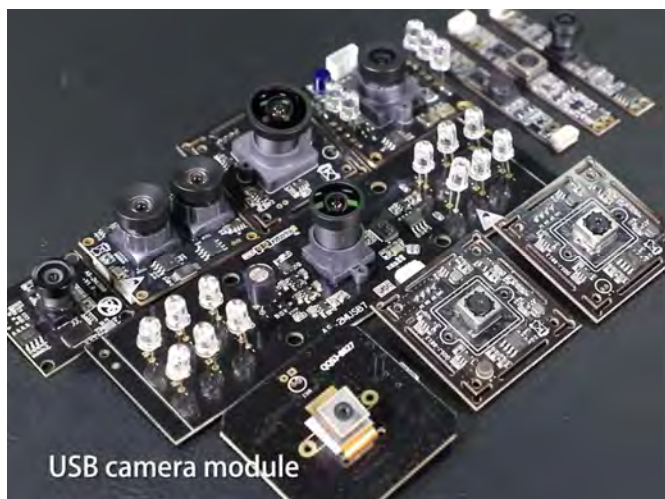


Unternehmen Kai Lap Technologies (KLT)

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

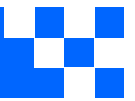
Für alle Produkte, die während des Garanzzeitraums Material- oder Verarbeitungsfehler enthalten oder entwickeln, wird KLT nach eigenem Ermessen entweder: (i) die Produkte reparieren; (ii) das/die Produkt(e) durch ein neues oder generalüberholtes Produkt(e) ersetzen (Ersatzprodukt(e) sind von identischem 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.