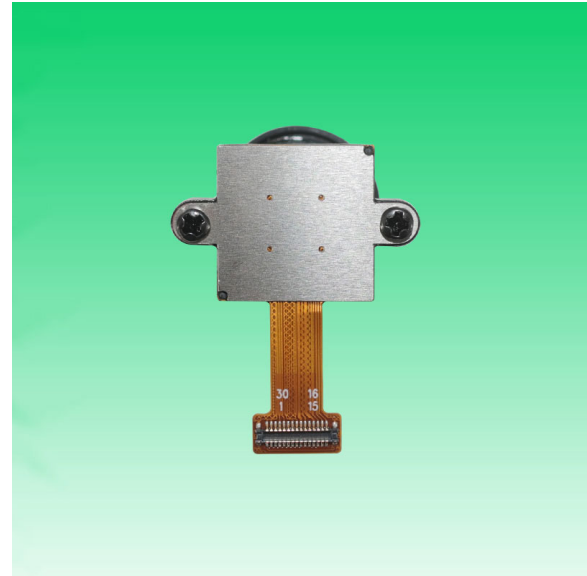


KLT-MFC1-IMX307 V1.0

**Modulo telecamera a fuoco fisso M12 con interfaccia MIPI
Sony IMX307 da 2.13 MP**



Vista frontale



Retrovisore

Specifiche

Modulo telecamera n.	KLT-MFC1-IMX307 V1.0
Risoluzione	2.13 MP
Sensore di immagine	IMX307
Tipo di sensore	1/2.8"
Dimensione Pixel	2.9 μm x 2.9 μm
EFL	2.80 mm
F.NO	1.80
Pixel	1920 x 1080
Angolo di visione	150.0°(DFOV) 120.0°(HFOV) 65.0°(VFOV)
Dimensioni delle lenti	14.70 x 14.70 x 21.09 mm
Dimensione del modulo	29.35 x 22.00 mm
Tipo di modulo	Messa a fuoco fissa
Interfaccia	MIPI
Driver VCM per messa a fuoco automatica IC	Nessuno
Tipo di lente	Taglio IR a 650 nm
Temperatura di esercizio	da -30°C a +85°C
Connettore di accoppiamento	AXE530124

KLT-MFC1-IMX307 V1.0

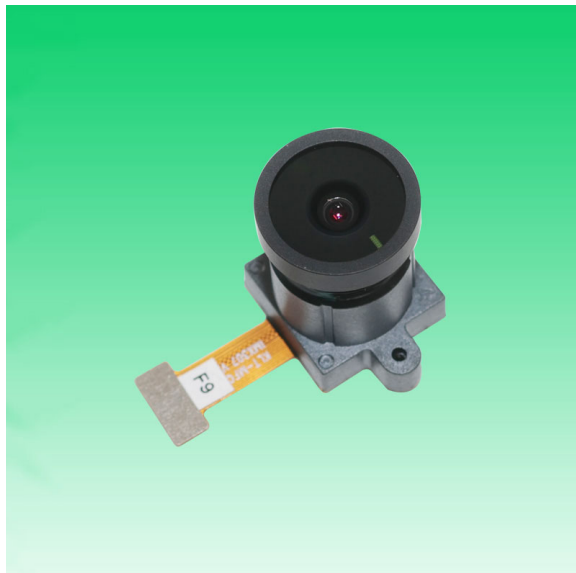
**Modulo telecamera a fuoco fisso M12 con interfaccia MIPI
Sony IMX307 da 2.13 MP**



Vista dall'alto



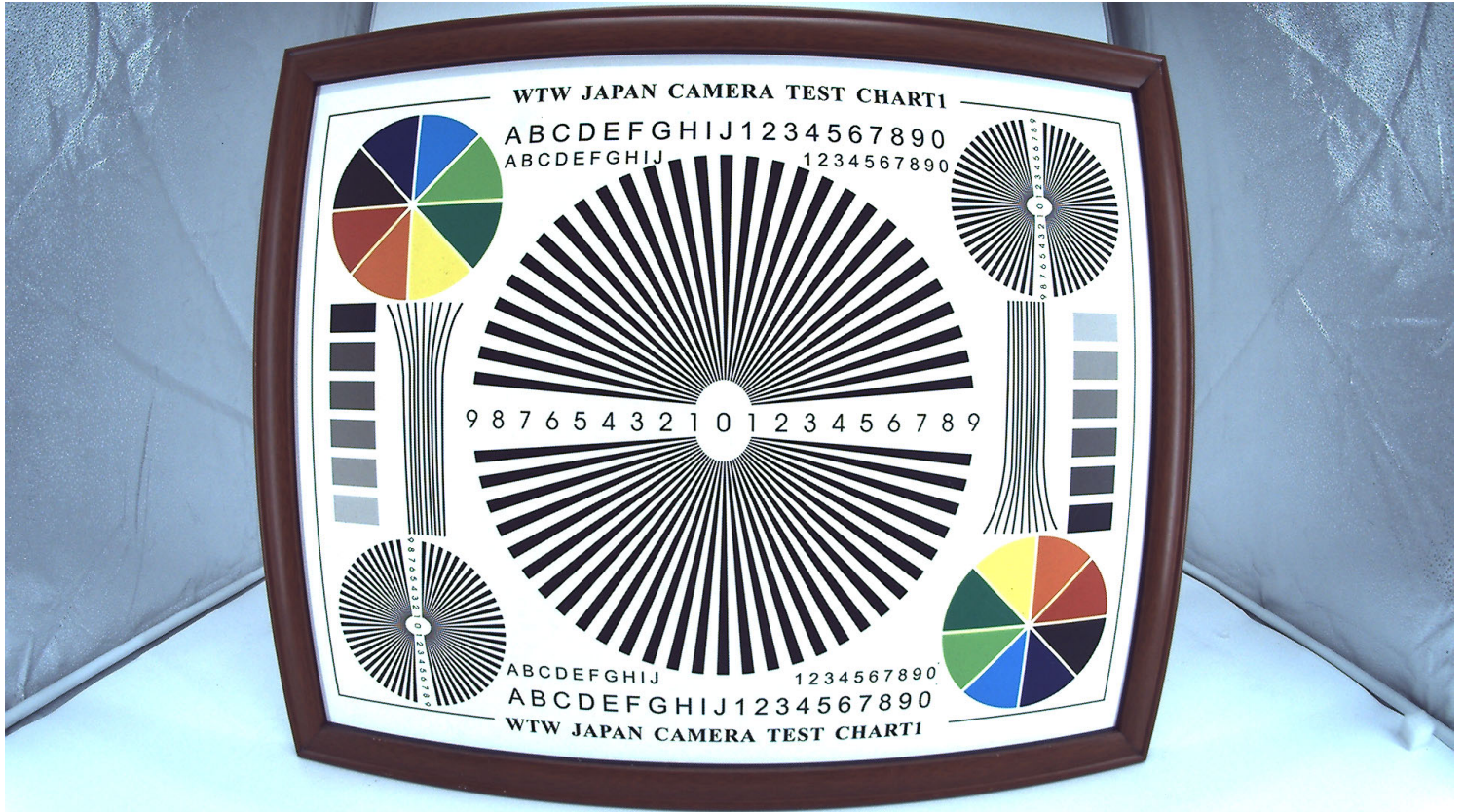
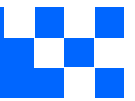
Vista laterale



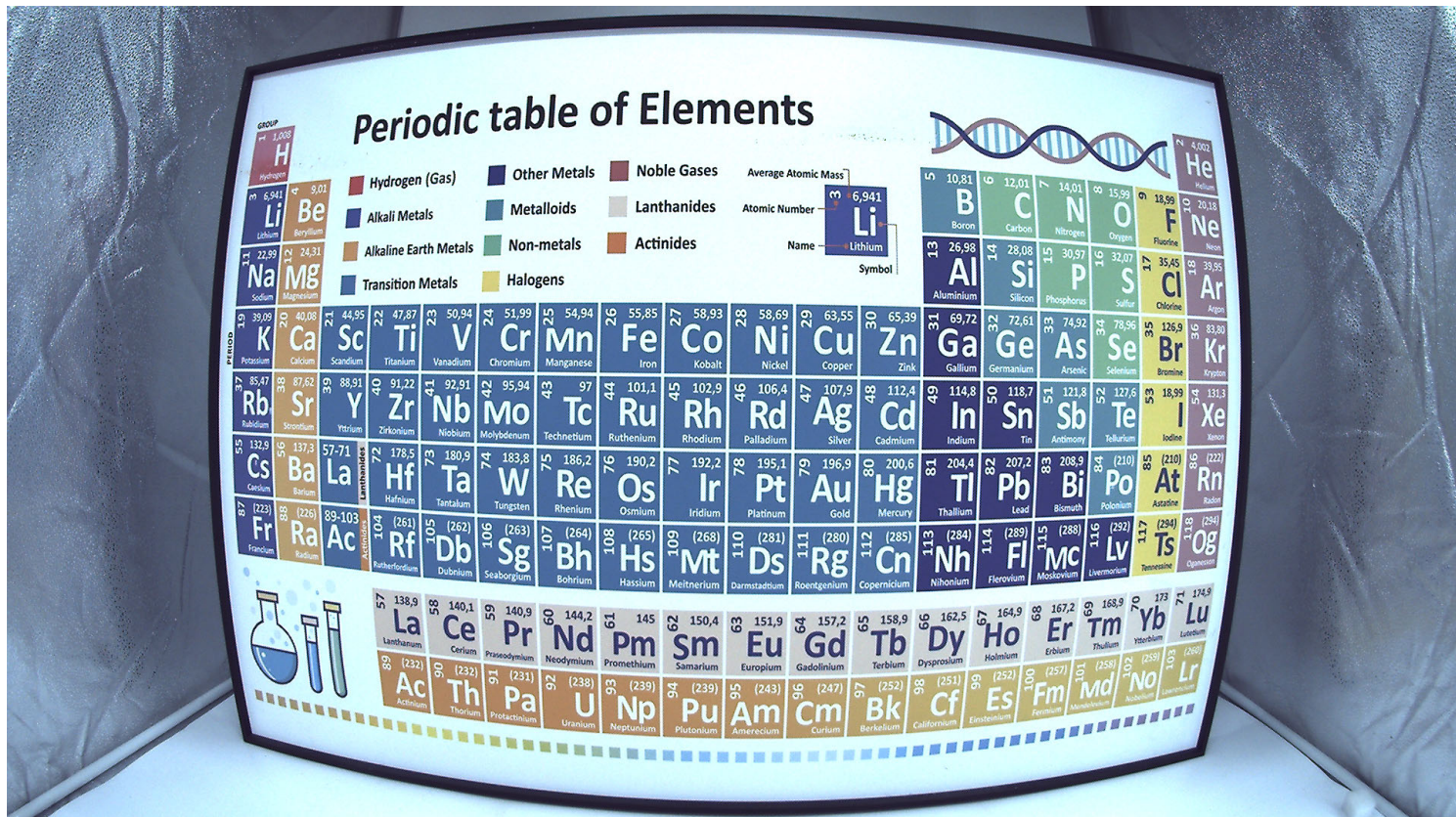
Vista dal basso

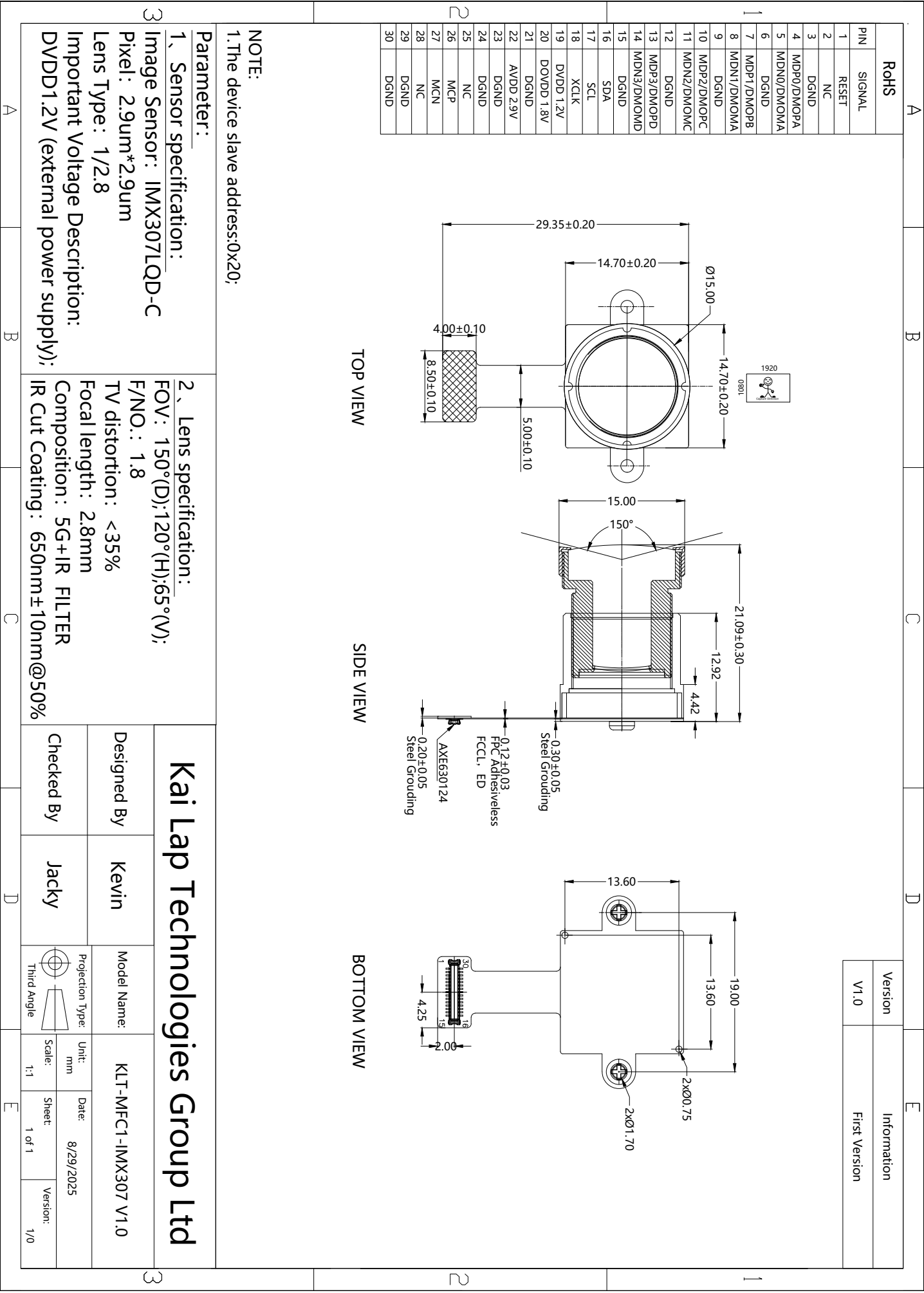


Connettore di accoppiamento









[Product Information]

Ver.1.2

IMX307LQD/LQR

Diagonal 6.46 mm (Type 1/2.8) CMOS Solid-state Image Sensor with Square Pixel for Color Cameras

Description

The IMX307LQD/LQR are diagonal 6.46 mm (Type 1/2.8) CMOS active pixel type solid-state image sensors with a square pixel array and 2.13 M effective pixels. These chips operate with analog 2.9 V, digital 1.2 V, and interface 1.8 V triple power supply, and have low power consumption. High sensitivity, low dark current and no smear are achieved through the adoption of R, G and B primary color mosaic filters. These chips feature an electronic shutter with variable charge-integration time.

(Applications: Surveillance cameras, FA cameras, Industrial cameras)

Features

- ◆ CMOS active pixel type dots
- ◆ Built-in timing adjustment circuit, H/V driver and serial communication circuit
- ◆ Input frequency: 74.25 MHz / 37.125 MHz
- ◆ Number of recommended recording pixels: 1920 (H) × 1080 (V) approx. 2.07 M pixels
- ◆ Readout mode
 - All-pixel scan mode
 - 720p-HD readout mode
 - Window cropping mode
 - Vertical / Horizontal direction-normal / inverted readout mode
- ◆ Readout rate
 - Maximum frame rate in Full HD 1080p mode: 60 frame / s
- ◆ High dynamic range (HDR) function
 - Multiple exposure HDR
 - Digital overlap HDR
- ◆ Variable-speed shutter function (resolution 1H units)
- ◆ 10-bit / 12-bit A/D converter
- ◆ CDS / PGA function
 - 0 dB to 27 dB: Analog Gain 27 dB (step pitch 0.3 dB)
 - 27.3 dB to 69 dB: Analog Gain 27 dB + Digital Gain 0.3 to 42 dB (step pitch 0.3 dB)
- ◆ Supports I/O switching
 - Low voltage LVDS (150 m Vp-p) serial (2 ch / 4 ch switching) DDR output
 - CSI-2 serial data output (2 Lane / 4 Lane, RAW10 / RAW12 output)
- ◆ Recommended exit pupil distance: -30 mm to -∞

STARVIS

* STARVIS is a trademark of Sony Corporation. The STARVIS is back-illuminated pixel technology used in CMOS image sensors for surveillance camera applications. It features a sensitivity of 2000 mV or more per 1 μm^2 (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.

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	Type 1/2.8
◆ Total number of pixels	1945 (H) × 1109 (V) approx. 2.16 M pixels
◆ Number of effective pixels	1945 (H) × 1097 (V) approx. 2.13 M pixels
◆ Number of active pixels	1937 (H) × 1097 (V) approx. 2.12 M pixels
◆ Number of recommended recording pixels	1920 (H) × 1080 (V) approx. 2.07 M pixels
◆ Unit cell size	2.9 μm (H) × 2.9 μm (V)
◆ Optical black	Horizontal (H) direction: Front 0 pixel, rear 0 pixel Vertical (V) direction: Front 10 pixels, rear 0 pixel
◆ Dummy	Horizontal (H) direction: Front 0 pixel, rear 3 pixels Vertical (V) direction: Front 0 pixel, rear 0 pixel
◆ Package	112 pin BGA (IMX307LQD), 110 pin LGA (IMX307LQR)

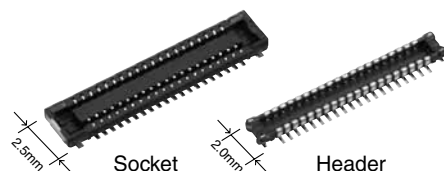
Image Sensor Characteristics

(T_j = 60 °C)

Item		Value	Remarks
Sensitivity (F5.6)	Typ.	7747 Digit	1/30 s accumulation 12 bit converted value
Saturation signal	Min.	3855 Digit	12 bit converted value

Basic Drive Mode

Drive mode	Recommended number of recording pixels	Maximum frame rate [frame/s]	Output interface	ADC [bit]
Full HD 1080p	1920 (H) × 1080 (V) approx. 2.07 M pixels	60	LVDS CSI-2	10/12
HD 720p	1280 (H) × 720 (V) approx. 0.92 M pixels	60	LVDS CSI-2	10/12



RoHS compliant

For board-to-FPC

**Narrow pitch connectors
(0.4mm pitch)**

A4S Series

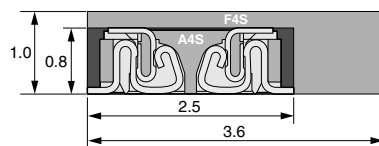
FEATURES

1. 2.5 mm wide slim two-piece style connectors

Compact and slim structure contributes overall miniaturization of product design.

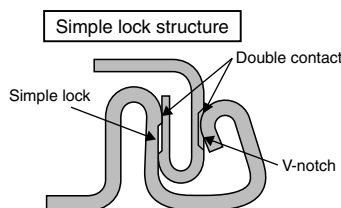
<Compared to F4S series (40 pin contacts, when mated)>

- Width: 30% down
- Footprint: 30% down



2. “**TOUGH CONTACT ADVANCED**” ensures high resistance to various environments in lieu of slim and low profile body

3. Simple lock structure provides tactile feedback to ensure excellent mating/unmating operation feel.



The connector gives the tactile feedback when inserted, allowing reliable mating.

4. Mated heights of 0.8 and 1.0 mm are available for the same foot pattern.

5. Connectors for inspection available

APPLICATIONS

Recommended for board-to-FPC connections of mobile equipment, such as cellular phones, smart phones, laptops, and portable music players

ORDERING INFORMATION

5: Narrow Pitch Connector A4S (0.4 mm pitch) Socket
6: Narrow Pitch Connector A4S (0.4 mm pitch) Header

Number of pins (2 digits)

Mated height

<Socket>

1: For mated height 0.8/1.0 mm

<Header>

1: For mated height 0.8 mm

2: For mated height 1.0 mm

Functions

2: Without positioning bosses

Surface treatment (Contact portion / Terminal portion)

<Socket>

4: Ni plating on base, Au plating on surface (for Ni barrier available)

<Header>

4: Ni plating on base, Au plating on surface

AXE

PRODUCT TYPES

Mated height	Number of pins	Part number		Packing	
		Socket	Header	Inner carton (1-reel)	Outer carton
0.8mm	10	AXE510124	AXE610124	5,000 pieces	10,000 pieces
	12	AXE512124	AXE612124		
	14	AXE514124	AXE614124		
	16	AXE516124	AXE616124		
	18	AXE518124	AXE618124		
	20	AXE520124	AXE620124		
	22	AXE522124	AXE622124		
	24	AXE524124	AXE624124		
	26	AXE526124	AXE626124		
	28	AXE528124	AXE628124		
	30	AXE530124	AXE630124		
	32	AXE532124	AXE632124		
	34	AXE534124	AXE634124		
	36	AXE536124	AXE636124		
	38	AXE538124	AXE638124		
	40	AXE540124	AXE640124		
	44	AXE544124	AXE644124		
	50	AXE550124	AXE650124		
	54	AXE554124	AXE654124		
	56	AXE556124	AXE656124		
1.0mm	60	AXE560124	AXE660124		
	64	AXE564124	AXE664124		
	70	AXE570124	AXE670124		
	80	AXE580124	AXE680124		
	10	AXE510124	AXE610224		
	12	AXE512124	AXE612224		
	14	AXE514124	AXE614224		
	20	AXE520124	AXE620224		
	24	AXE524124	AXE624224		
	26	AXE526124	AXE626224		
	30	AXE530124	AXE630224		
	32	AXE532124	AXE632224		
	40	AXE540124	AXE640224		
	44	AXE544124	AXE644224		
	50	AXE550124	AXE650224		
	54	AXE554124	AXE654224		
	60	AXE560124	AXE660224		
	70	AXE570124	AXE670224		
	80	AXE580124	AXE680224		

Notes: 1. Order unit:

For volume production: 1-inner carton (1-reel) units

Samples for mounting check: 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 pins other than those listed above.

SPECIFICATIONS

■ Characteristics

	Item	Specifications	Conditions
Electrical characteristics	Rated current	0.3A/pin contact (Max. 5 A at total pin 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. 1.200N/pin contacts × pin contacts (initial)	
	Composite removal force	Min. 0.165N/pin contacts × pin contacts	
	Contact holding force (Socket contact)	Min. 0.20N/pin 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) 300°C within 5 sec. 350°C within 3 sec.	Infrared reflow soldering 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. −55.0°C, 30 minutes 2. ~, Max. 5 minutes 3. 85.0°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	30 times	Repeated insertion and removal speed of max. 200 times/hours
Unit weight		20 pin contact type: Socket: 0.02 g Header: 0.01 g	

■ Material and surface treatment

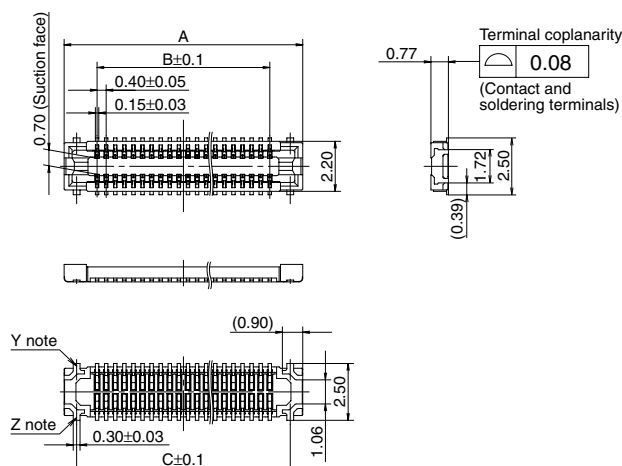
Part name	Material	Surface treatment
Molded portion	LCP resin (UL94V-0)	—
Contact and Post	Copper alloy	Contact portion: Base: Ni plating Surface: Au plating Terminal portion: Base: Ni plating Surface: Au plating (except the terminal tips) The socket terminals close to the portion to be soldered have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

DIMENSIONS (Unit: mm)

The CAD data of the products with a **CAD Data** mark can be downloaded from: <http://industrial.panasonic.com/ac/e>

■ Socket (Mated height: 0.8 mm/1.0 mm)

CAD Data



General tolerance: ±0.2

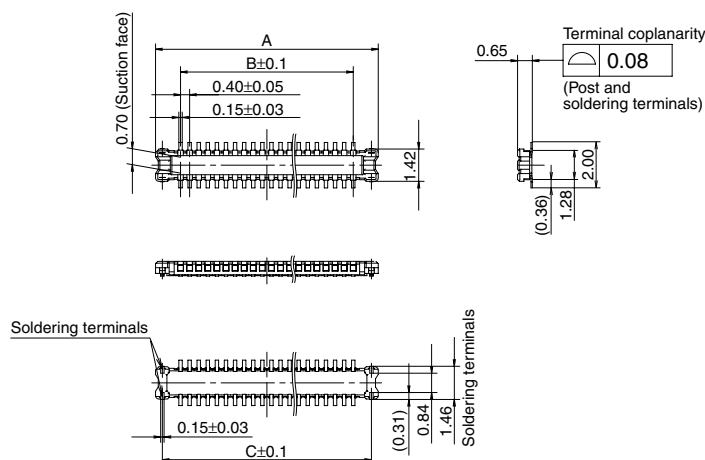
Note: Since the soldering terminals has a single-piece construction, sections Y and Z are electrically connected.

Dimension table (mm)

Number of pins/ 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
44	11.3	8.4	10.2
50	12.5	9.6	11.4
54	13.3	10.4	12.2
56	13.7	10.8	12.6
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

■ Header (Mated height: 0.8 mm)

CAD Data



General tolerance: ±0.2

Dimension table (mm)

Number of pins/ 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
44	10.6	8.4	10.0
50	11.8	9.6	11.2
54	12.6	10.4	12.0
56	13.0	10.8	12.4
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

Applicazioni per fotocamere

your BEST camera module partner



Pilota automobilistico



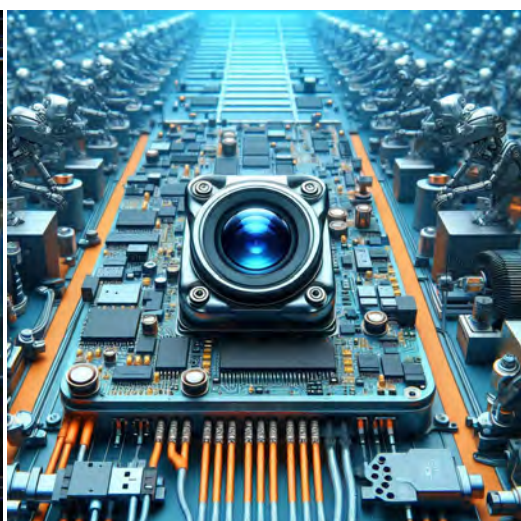
Diretta streaming



Video conferenza



Rilevamento biometrico Eye Tracker



Visione artificiale



Monitor agricolo



Sicurezza della visione notturna



Drone e occhi d'aquila sportivi

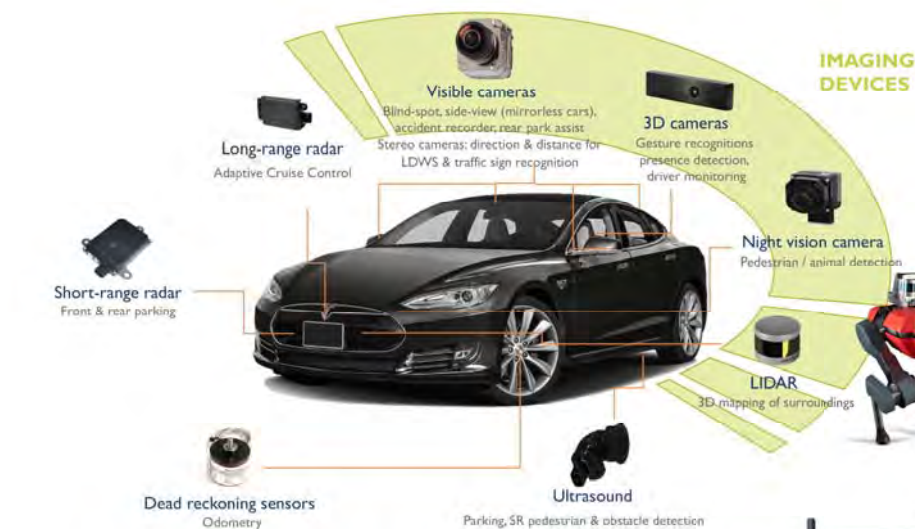


Fotocamera interattiva per animali domestici



Applicazioni per fotocamere

your BEST camera module partner



IMAGING DEVICES



Tabella di riferimento per la definizione dei pin del modulo telecamera

OmniVision Sony Himax Samsung On-Semi Aptina Himax GalaxyCore PixArt Sensori di immagine	
Segnale pin	Descrizione
DGND GND	terra per il circuito digitale
AGND	terra per il circuito analogico
PCLK DCK	Uscita PCLK DVP
XCLR PWDN XSHUTDOWN STANDBY	spegnimento attivo alto con resistenza pull-down interna
MCLK XVCLK XCLK INCK	orologio di ingresso del sistema
RESET RST	reset attivo basso con resistenza pull-up interna
NC NULL	non connesso
SDA SIO_D SIOD	Dati SCCB
SCL SIO_C SOIC	Orologio di ingresso SCCB
VSYNCS VFS SYNC	Uscita DVP VSYNC
HREF XHS	Uscita DVP HREF
DOVDD	alimentazione per il circuito I/O
AFVDD	power for VCM circuit
AVDD	alimentazione per il circuito VCM
DVDD	potenza per il circuito digitale
STROBE FSTROBE	uscita stroboscopica
FSIN	sincronizzare il segnale VSYNC dall'altro sensore
SID	Ingresso ID ultimo bit SCCB
ILPWM	indicatore di uscita dell'otturatore meccanico
FREX	frame exposure / mechanical shutter
GPIO	esposizione del telaio/otturatore meccanico
SLASEL	Selezione indirizzo slave I2C
AFEN	abilitare attivo alto sull'IC del driver VCM
Interfaccia MIPI	
MDN0 DN0 MD0N DATA_N DMO1N	Uscita negativa della prima corsia dati MIPI
MDP0 DP0 MD0P DATA_P DMO1P	Uscita positiva della prima corsia dati MIPI
MDN1 DN1 MD1N DATA2_N DMO2N	Uscita negativa MIPI 2a corsia dati
MDP1 DP1 MD1P DATA2_P DMO2P	Uscita positiva MIPI 2a corsia dati
MDN2 DN2 MD2N DATA3_N DMO3N	Uscita negativa MIPI 3a corsia dati
MDP2 DP2 MD2P DATA3_P DMO3P	Uscita positiva MIPI 3a corsia dati
MDN3 DN3 MD3N DATA4_N DMO4N	Uscita negativa MIPI 4a corsia dati
MDP3 DP3 MD3P DATA4_P DMO4P	Uscita positiva MIPI 4a corsia dati
MCN CLKN CLK_N DCKN	Uscita negativa dell'orologio MIPI
MCP CLKP MCP CLK_P DCKN	Uscita positiva dell'orologio MIPI
Interfaccia parallela DVP	
D0 DO0 Y0	Porta di uscita dati DVP 0
D1 DO1 Y1	Porta di uscita dati DVP 1
D2 DO2 Y2	Porta di uscita dati DVP 2
D3 DO3 Y3	Porta di uscita dati DVP 3
D4 DO4 Y4	Porta di uscita dati DVP 4
D5 DO5 Y5	Porta di uscita dati DVP 5
D6 DO6 Y6	Porta di uscita dati DVP 6
D7 DO7 Y7	Porta di uscita dati DVP 7
D8 DO8 Y8	Porta di uscita dati DVP 8
D9 DO9 Y9	Porta di uscita dati DVP 9
D10 DO10 Y10	Porta di uscita dati DVP 10
D11 DO11 Y11	Porta di uscita dati DVP 11

Test di affidabilità della fotocamera

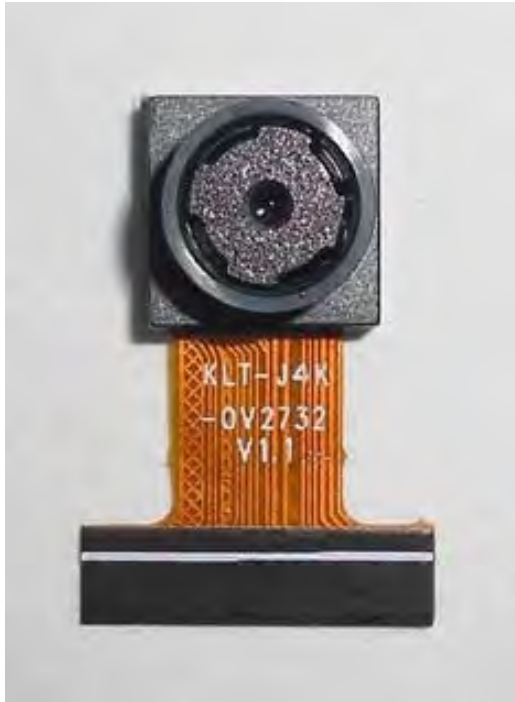
Elemento di ispezione dell'affidabilità			Metodo di prova	Criteri di accettazione
Categoria		Articolo		
Ambientale	Magazzinaggio Temperatura	No.Alto 60°C 96 ore	Camera di temperatura	Nessuna situazione anomala
		Bassa -20°C 96 ore	Camera di temperatura	Nessuna situazione anomala
	Operazione Temperatura	Alta 60°C 24 ore	Camera di temperatura	Nessuna situazione anomala
		Bassa -20°C 24 ore	Camera di temperatura	Nessuna situazione anomala
	Umidità	60°C 80% 24 ore	Camera di temperatura	Nessuna situazione anomala
	Shock termico	Alta 60°C 0,5 ore Bassa -20°C 0,5 ore Pedalare in 24 ore	Camera di temperatura	Nessuna situazione anomala
Fisico	Prova di caduta (Caduta libera)	Senza confezione 60 cm	10 volte su pavimento in legno	Elettricamente Funzionale
		Con Confezione 60cm	10 volte su pavimento in legno	Elettricamente Funzionale
	Prova di vibrazione	50 Hz Asse X 2 mm 30 min	Tavola vibrante	Elettricamente Funzionale
		50 Hz Asse Y 2 mm 30 min	Tavola vibrante	Elettricamente Funzionale
		50 Hz Asse Z 2 mm 30 min	Tavola vibrante	Elettricamente Funzionale
	Trazione del cavo Prova di forza	Peso di carico 4 kg 60 secondi Pedalare in 24 ore	Macchina per prove di trazione	Elettricamente Funzionale
Elettrico	Prova ESD	Scarica a contatto 2 KV	Macchina per test ESD	Elettricamente Funzionale
		Scarica d'aria 4 KV	Macchina per test ESD	Elettricamente Funzionale
	Prova di invecchia-mento	Accensione/spegnimento 30 secondi Pedalare in 24 ore	Interruttore di alimentazione	Elettricamente Funzionale
	Connettore USB	Accensione/spegnimento 250 volte	Plug and Unplug	Elettricamente Funzionale



Elemento di ispezione		Metodo di ispezione	Standard di ispezione	
Categoria	Articolo			
Aspetto	FPC / PCB	Colore	L'occhio nudo	Non sono ammesse differenze sostanziali.
		Essere strappato/tritato	L'occhio nudo	L'esposizione alle crepe del rame non è consentita.
		Marcatura	L'occhio nudo	Chiaro, riconoscibile (entro 30 cm di distanza)
	Titolare	Graffi	L'occhio nudo	L'esposizione a crepe interne non è consentita
		Spacco	L'occhio nudo	Rispetta lo standard di altezza
		Vite	L'occhio nudo	Assicurarsi che siano presenti le viti (se presenti)
		Danno	L'occhio nudo	L'esposizione a crepe interne non è consentita
	Lente	Graffio	L'occhio nudo	Nessun effetto sullo standard di risoluzione
		Contaminazione	L'occhio nudo	Nessun effetto sullo standard di risoluzione
		Pellicola d'olio	L'occhio nudo	Nessun effetto sullo standard di risoluzione
		Nastro di copertura	L'occhio nudo	Nessun problema sull'aspetto.
	Funzione	Immagine	Nessuna comunicazione	Scheda di prova
Pixel luminoso			Lavagna	Non consentito nel Centro immagini
Pixel scuro			Lavagna bianca	Non consentito nel Centro immagini
Offuscato			L'occhio nudo	Non autorizzato
Nessuna immagine			L'occhio nudo	Non autorizzato
Linea verticale			L'occhio nudo	Non autorizzato
Linea orizzontale			L'occhio nudo	Non autorizzato
Perdita di luce			L'occhio nudo	Non autorizzato
Immagine lampeggiante			L'occhio nudo	Non autorizzato
Ammaccare			Inspection Jig	Non autorizzato
Risoluzione			Grafico	Segue lo standard della tabella di ispezione in uscita
Colore			L'occhio nudo	Nessun problema
Rumore			L'occhio nudo	Non autorizzato
Angolo buio			L'occhio nudo	Meno di 100px per 100px
Risoluzione del colore			L'occhio nudo	Nessun problema
Dimensione			Altezza	L'occhio nudo
	Larghezza	L'occhio nudo	Segue la scheda tecnica di approvazione	
	Larghezza	L'occhio nudo	Segue la scheda tecnica di approvazione	
	Complessivamente	L'occhio nudo	Segue la scheda tecnica di approvazione	

Soluzioni pacchetto KLT

Modulo telecamera KLT



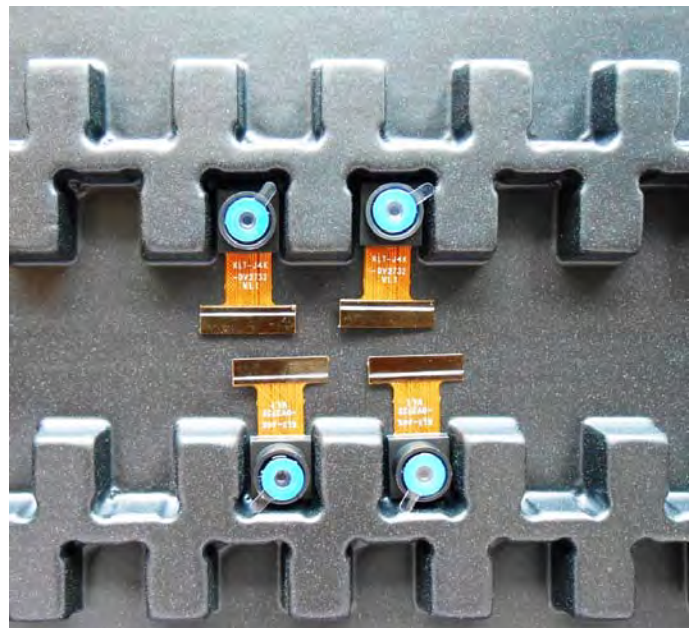
Completo di pellicola protettiva per lente



Vassoio con griglia e spazio



Posiziona le fotocamere sul vassoio



Soluzione del pacchetto moduli fotocamera

Vassoio pieno di fotocamere



Vassoio di copertura con coperchio



Mettere il vassoio nella borsa antistatica



Aspirare il sacchetto antistatico



Soluzione del pacchetto moduli fotocamera

Busta sottovuoto sigillata con etichette

1. Modello e descrizione 2. Quantità 3. Data di spedizione 4. Attenzione



Soluzione per pacchetti di ordini di grandi dimensioni

Posizionare i fogli di schiuma tra i vassoi



I fogli di schiuma sono leggermente più grandi dei vassoi



Posizionare i fogli e i vassoi in schiuma nella scatola



I fogli di schiuma sono una scatola perfettamente aderente



Soluzione di pacchetti per piccoli ordini

Posizionare i fogli e i vassoi in schiuma nella scatola piccola



I fogli di schiuma si adattano perfettamente alla scatola piccola



Confezione in piccola scatola per la spedizione



Posiziona le scatole piccole nella scatola più grande



Soluzione del pacchetto Carbon Box

Sigillare la scatola del carbonio

Scatola etichettata del pacchetto finale



Scatola di carbonio pronta per la spedizione

- 1. Indirizzo di consegna e numero di telefono 2. Numero di casella e data di spedizione 3. Attenzione alla fragilità**



Soluzione del pacchetto di ordini di esempio

Posizionare il campione in una piccola busta antistatica



Posiziona i connettori nella piccola busta antistatica



Etichette campione sulla borsa piccola

- 1. Modulo telecamera o modello connettore**
- 2. Data e quantità di spedizione**
- 3. Attenzione**



Soluzione di connettori di grandi dimensioni

Connettori in una ruota



Etichetta connettori nella ruota



La ruota si adatta perfettamente alla scatola



Scatola connettori pronta per la spedizione





Azienda Kai Lap Technologies (KLT)

Kai Lap Technologies Group Limited. (KLT) è stata fondata nel 2009, un produttore guidato dalla tecnologia di nuova generazione specializzato nella ricerca, progettazione e produzione di prodotti audio e video. KLT occupa uno stabilimento automatizzato di 20.000 piedi quadrati con 100 dipendenti e un rendimento annuo di 30.000.000 di telecamere.

KLT fornisce OEM, progettazione ODM, produzione a contratto e costruisce prodotti per fotocamere. Puoi fornirci i requisiti, anche con una bozza manuale, le nostre vendite e ingegneria collaboreranno per soddisfare le tue esigenze. Ci consideriamo il vostro partner a lungo termine nello sviluppo di soluzioni pratiche e innovative.

Il nostro team copre tutto, dallo sviluppo del concetto iniziale al prodotto prodotto in serie. KLT è specializzata nella progettazione personalizzata di fotocamere, materie prime, ingegneria elettronica, sviluppo firmware/software, test di prodotto e progettazione di imballaggi. I nostri esperti sistemi di fornitura strategica offrono una capacità produttiva solida e affidabile per ordini di varie dimensioni.



Garanzia limitata

KLT fornisce la seguente garanzia limitata se hai acquistato il/i Prodotto/i direttamente dalla società KLT o dal sito web di KLT, www.KaiLapTech.com. I prodotti acquistati da altri venditori o fonti non sono coperti dalla presente Garanzia limitata. KLT garantisce che i Prodotti saranno esenti da difetti nei materiali e nella lavorazione in condizioni di utilizzo normale per un periodo di un (1) anno dalla data di ricezione del prodotto ("Periodo di garanzia").

Per tutti i Prodotti che contengono o sviluppano difetti materiali o di lavorazione durante il Periodo di garanzia, KLT, a sua esclusiva discrezione: (i) riparerà il/i Prodotto/i; (ii) sostituire il(i) Prodotto(i) con uno(i) nuovo(i) o ricondizionato (Prodotto(i) sostitutivo(i) di modello identico o equivalente dal punto di vista funzionale); o (iii) fornirti un rimborso del prezzo pagato per il/i Prodotto/i.

La presente Garanzia Limitata di KLT è limitata esclusivamente alla riparazione e/o sostituzione nei termini sopra indicati. KLT non è affidabile né responsabile per eventuali eventi successivi.





CMOS CAMERA MODULES



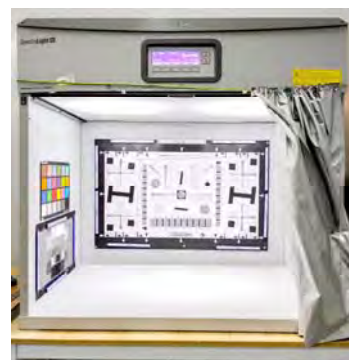
your BEST camera module partner

Forza KLT

Fabbrica potente



Servizio professionale



Consegna promessa



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.