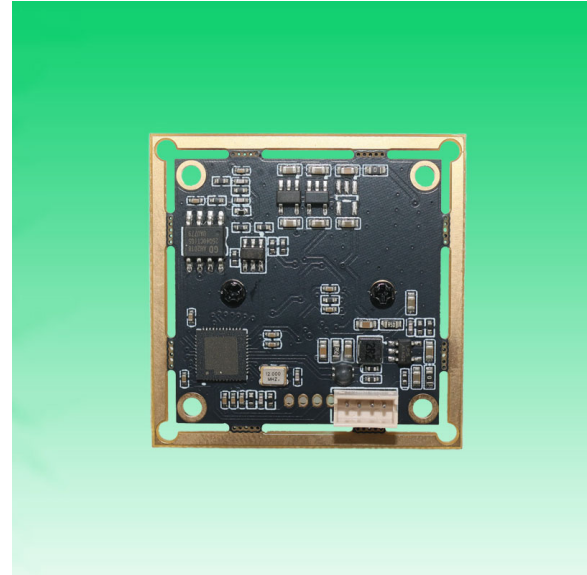


KLT-USB-1590 V3**Modulo telecamera USB 2.0 a fuoco fisso Sony IMX335 M12 da 5 MP 1590**

KLT-USB-1590 V3 è un modulo telecamera USB a fuoco fisso da 5 MP basato su un sensore di immagine IMX335 da 1/2,8". Offre immagini ultra nitide ad alta velocità con risoluzione 2K. Il supporto per obiettivo S-mount (M12) consente ai clienti di scegliere obiettivi diversi in base alle diverse applicazioni. Questo modulo telecamera è la soluzione ideale per il riconoscimento facciale, il rilevamento dell'identità e il controllo accessi.

Caratteristiche principali

- Risoluzione 2K (2592 x 1944) Sensore Sony IMX335
- USB 2.0 ad alta velocità Plug and Play
- Formato di uscita MJPG
- Basso consumo energetico
- Dimensioni compatte
- Conforme UVC a Windows, Linux, OS con driver UVC
- Supporto USB OTG (On-The-Go)

KLT-USB-1590 V3**Modulo telecamera USB 2.0 a fuoco fisso Sony IMX335 M12 da 5 MP 1590**

Modulo telecamera n.	KLT-USB-1590 V3
Risoluzione	5 MP
Sensore di immagine	IMX335
Tipo di sensore	1/2,8"
Dimensione Pixel	2,0 µm x 2,0 µm
Inglese come lingua straniera	2,67 millimetri
F.NO	2.00
Pixel	2592 x 1944
Angolo di visione	167.0°(DFOV) 122.0°(HFOV) 90.0°(VFOV)
Dimensioni delle lenti	13,10 x 13,10 x 18,40 mm
Tipo di modulo	Messa a fuoco fissa
Interfaccia	USB 2.0
Formato di output	MJPEG / YUV2
Controllo automatico	Saturazione, Contrasto, Acutezza, Bilanciamento del bianco, Esposizione
Audio	Microfono digitale, singolo, doppio canale
Tensione di ingresso	CC 5V
Corrente di lavoro	Massimo 500 mA
Dimensioni del PCB	38 mm x 38 mm / 32 mm x 32 mm
Compatibilità del sistema	Windows XP (SP2, SP3), Vista, 7, 8, 10, 11 An-droid, Mac OS, Linux o OS con driver UVC Raspberry Pi tramite porta USB
Software per fotocamera USB	AMCAP, Webcam Viewer, V4L2 controlla Con-tacam, VLC Player, MotionEye OS iSpy, Zone-Mider, Yawcam
Tipo di lente	Taglio IR a 650 nm
Temperatura di esercizio	da -30°C a +85°C
Cavo USB	Cavo USB

Wide Compatibility with Windows, Android, Mac OS, Linux, or Raspberry Pi**Windows****android****Mac OS****Linux****Raspberry Pi****www.KaiLapTech.com sales@KaiLapTech.com Tel: (852) 6908 1256 Fax: (852) 3017 6778**

KLT-USB-1590 V3

Modulo telecamera USB 2.0 a fuoco fisso Sony IMX335 M12 da 5 MP 1590



Vista dall'alto



Vista laterale



Vista dal basso

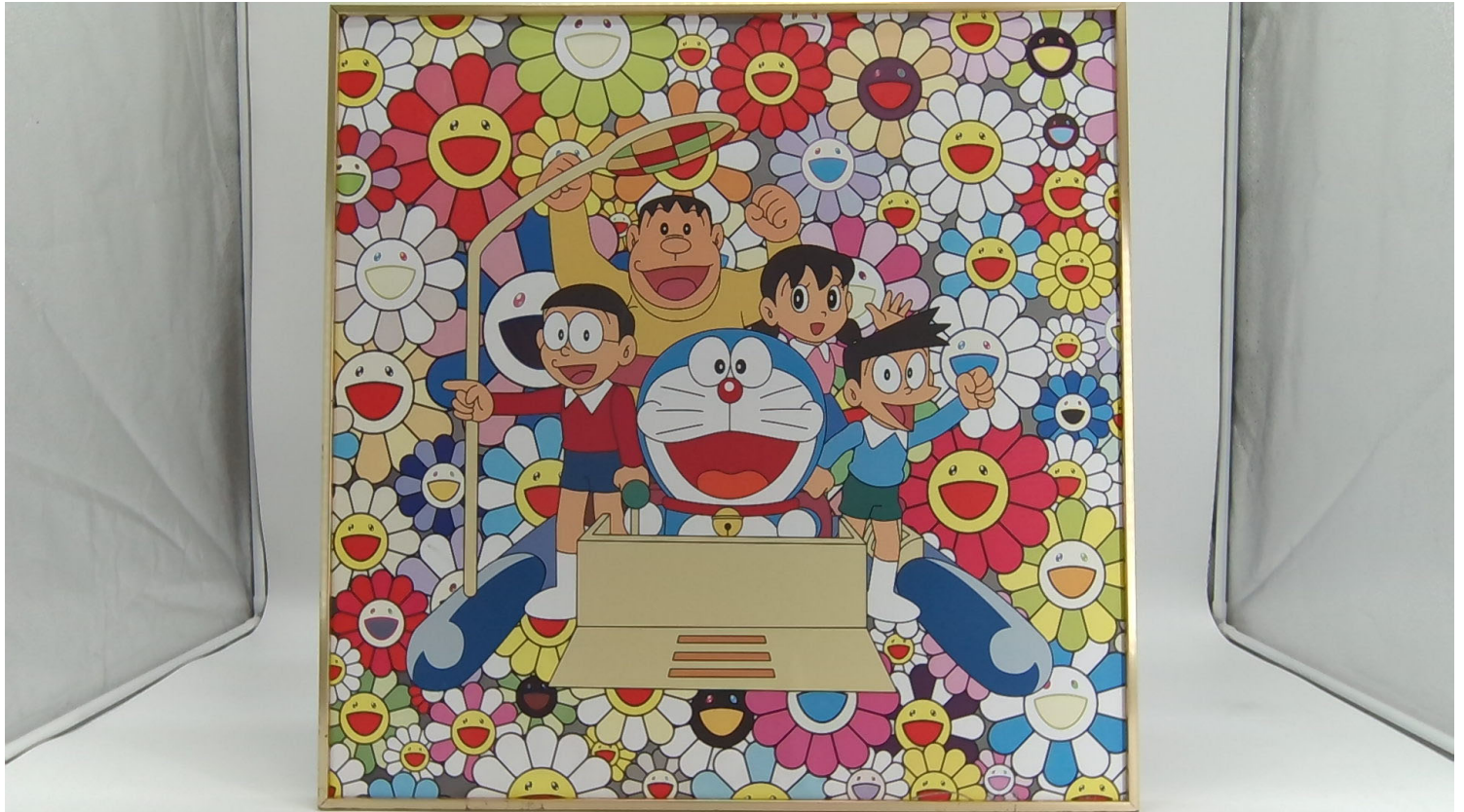


Cavo USB

KLT-USB-1590 V3**Modulo telecamera USB 2.0 a fuoco fisso Sony IMX335 M12 da 5 MP 1590**

FORMAT	RESOLUTION	FRAME RATE
		USB 3.0
MJPEG	640 x 480 (VGA)	30 FPS
	1280 x 720 (720P)	30 FPS
	1920 x 1080 (1080P)	30 FPS
	2592 x 1944 (5MP)	20 FPS







Periodic table of Elements

GROUP 1 2 ... 18

1 1,008 H Hydrogen (Gas)

3 6,941 Li Lithium (Alkali Metals)

4 9,01 B Boron (Metalloids)

5 10,81 C Carbon (Non-metals)

6 12,01 N Nitrogen (Non-metals)

7 14,01 O Oxygen (Non-metals)

8 15,99 F Fluorine (Halogens)

9 18,99 Ne Neon (Noble Gases)

10 20,18 Ar Argon (Noble Gases)

11 22,99 Na Sodium (Alkali Metals)

12 24,31 Mg Magnesium (Alkaline Earth Metals)

13 26,98 Al Aluminum (Other Metals)

14 28,08 Si Silicon (Metalloids)

15 30,97 P Phosphorus (Non-metals)

16 32,07 S Sulfur (Non-metals)

17 35,45 Cl Chlorine (Halogens)

18 39,95 Ar Argon (Noble Gases)

19 39,09 K Potassium (Alkali Metals)

20 40,08 Ca Calcium (Alkaline Earth Metals)

21 44,95 Sc Scandium (Transition Metals)

22 47,87 Ti Titanium (Transition Metals)

23 50,94 V Vanadium (Transition Metals)

24 51,99 Cr Chromium (Transition Metals)

25 54,94 Mn Manganese (Transition Metals)

26 55,85 Fe Iron (Transition Metals)

27 58,93 Co Cobalt (Transition Metals)

28 58,69 Ni Nickel (Transition Metals)

29 63,55 Cu Copper (Transition Metals)

30 65,39 Zn Zinc (Transition Metals)

31 69,72 Ga Gallium (Other Metals)

32 72,61 Ge Germanium (Metalloids)

33 74,92 As Arsenic (Non-metals)

34 78,96 Se Selenium (Non-metals)

35 79,90 Br Bromine (Halogens)

36 83,80 Kr Krypton (Noble Gases)

37 85,47 Rb Rubidium (Alkali Metals)

38 87,62 Sr Strontium (Alkaline Earth Metals)

39 88,91 Y Yttrium (Transition Metals)

40 91,22 Zr Zirconium (Transition Metals)

41 92,91 Nb Niobium (Transition Metals)

42 95,94 Mo Molybdenum (Transition Metals)

43 97,90 Tc Technetium (Transition Metals)

44 101,1 Ru Ruthenium (Transition Metals)

45 102,9 Rh Rhodium (Transition Metals)

46 106,4 Pd Palladium (Transition Metals)

47 107,9 Ag Silver (Transition Metals)

48 112,4 Cd Cadmium (Transition Metals)

49 114,8 In Indium (Other Metals)

50 118,7 Sn Tin (Other Metals)

51 121,8 Sb Antimony (Metalloids)

52 127,6 Te Tellurium (Metalloids)

53 126,9 I Iodine (Halogens)

54 131,3 Xe Xenon (Noble Gases)

55 132,9 Cs Cesium (Alkali Metals)

56 137,3 Ba Barium (Alkaline Earth Metals)

57-71 Lanthanides

72 178,5 Hf Hafnium (Transition Metals)

73 180,9 Ta Tantalum (Transition Metals)

74 183,8 W Tungsten (Transition Metals)

75 186,2 Re Rhenium (Transition Metals)

76 190,2 Os Osmium (Transition Metals)

77 192,2 Ir Iridium (Transition Metals)

78 195,1 Pt Platinum (Transition Metals)

79 196,9 Au Gold (Transition Metals)

80 200,6 Hg Mercury (Transition Metals)

81 204,4 Tl Thallium (Other Metals)

82 207,2 Pb Lead (Other Metals)

83 208,9 Bi Bismuth (Metalloids)

84 209 Po Polonium (Non-metals)

85 210 At Astatine (Halogens)

86 210 Rn Radon (Noble Gases)

87 223 Fr Francium (Alkali Metals)

88 226 Ra Radium (Alkaline Earth Metals)

89-103 Actinides

104 261 Rf Rutherfordium (Transition Metals)

105 262 Db Dubnium (Transition Metals)

106 263 Sg Seaborgium (Transition Metals)

107 264 Bh Bohrium (Transition Metals)

108 265 Hs Hassium (Transition Metals)

109 268 Mt Meitnerium (Transition Metals)

110 281 Ds Darmstadtium (Transition Metals)

111 280 Rg Roentgenium (Transition Metals)

112 285 Cn Copernicium (Transition Metals)

113 284 Nh Nihonium (Transition Metals)

114 289 Fl Flerovium (Transition Metals)

115 288 Mc Moscovium (Transition Metals)

116 292 Lv Livermorium (Transition Metals)

117 294 Ts Tennessine (Halogens)

118 294 Og Oganesson (Noble Gases)

72 138,9 La Lanthanum (Lanthanides)

73 140,1 Ce Cerium (Lanthanides)

74 140,9 Pr Praseodymium (Lanthanides)

75 141,9 Nd Neodymium (Lanthanides)

76 143,9 Pm Promethium (Lanthanides)

77 150,4 Sm Samarium (Lanthanides)

78 151,9 Eu Europium (Lanthanides)

79 162,5 Gd Gadolinium (Lanthanides)

80 164,9 Tb Terbium (Lanthanides)

81 167,2 Dy Dysprosium (Lanthanides)

82 168,9 Ho Holmium (Lanthanides)

83 173 Er Erbium (Lanthanides)

84 175 Tm Thulium (Lanthanides)

85 176 Yb Ytterbium (Lanthanides)

86 174 Lu Lutetium (Lanthanides)

87 232 Ac Actinium (Actinides)

88 232 Th Thorium (Actinides)

89 232 Pa Protactinium (Actinides)

90 238 U Uranium (Actinides)

91 238 Np Neptunium (Actinides)

92 239 Pu Plutonium (Actinides)

93 243 Am Americium (Actinides)

94 243 Cm Curium (Actinides)

95 247 Bk Berkelium (Actinides)

96 247 Cf Californium (Actinides)

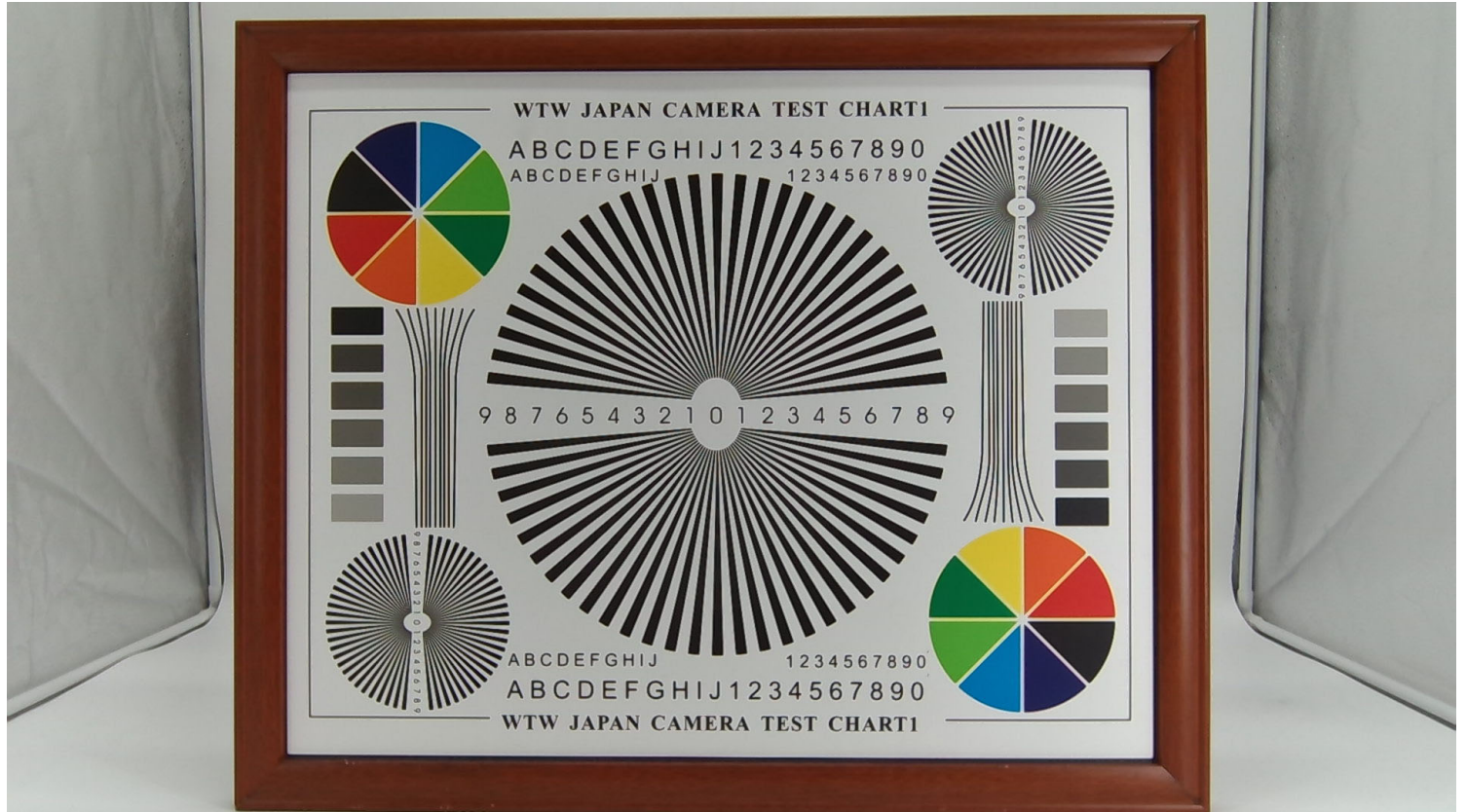
97 252 Es Einsteinium (Actinides)

98 252 Fm Fermium (Actinides)

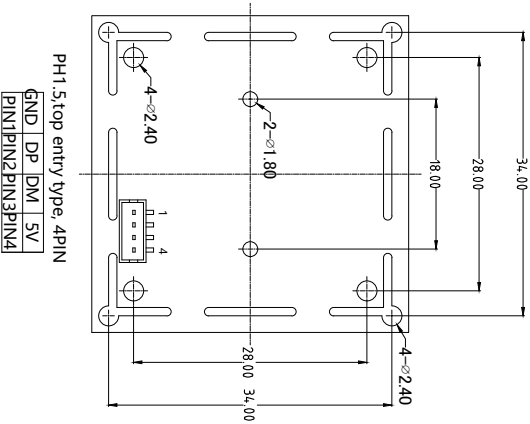
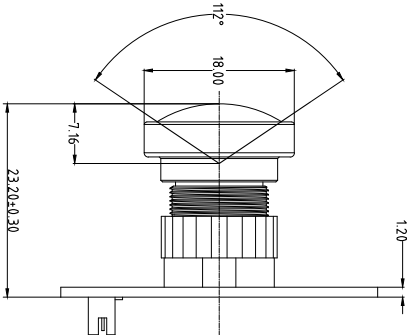
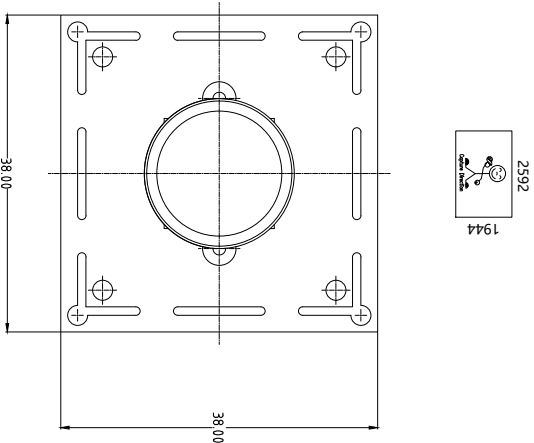
99 257 Md Mendelevium (Actinides)

100 258 No Nobelium (Actinides)

101 259 Lr Lawrencium (Actinides)



Information	
Version	First Version
V1.0	
V3.0	Remove MIC



TOP VIEW

SIDE VIEW

BOTTOM VIEW

Parameters:

1、Sensor specification:

Image Sensor: IMX335
Pixel: 2.0umx2.0um
Lens Type: 1/2.8
Important Voltage Description: USB 5V
(external power supply);

2、Lens specification:

FOV: 112°(D),100°(H),80°(V)
F/NO.: 2.4
TV distortion: <2.0%
Focal length: 2.8mm
Composition: 2P4G+IR FILTER
IR Cut Coating: 650nm±10nm@50%

Kai Lap Technologies Group Ltd

Designed By	Kevin	Model Name:	KLT-USB-1590 V3	
Checked By	Jacky	Projection Type:	Unit:	Date:
		Third Angle	mm	6/12/2024
		Scale:	Sheet:	Version:
		1:1	1 of 1	1/0

[Product Information]

Ver.1.0

IMX335LLN

Diagonal 6.52 mm (Type 1 / 2.8) CMOS Solid-state Image Sensor with Square Pixel for Monochrome Cameras

Description

The IMX335LLN is a diagonal 6.52 mm (Type 1 / 2.8) CMOS active pixel type solid-state image sensor with a square pixel array and 5.14 M effective pixels. This chip operates with analog 2.9 V, digital 1.2 V, and interface 1.8 V triple power supply, and has low power consumption. High sensitivity, low dark current and no smear are achieved. This chip features 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: 6 to 27 MHz / 37.125 MHz / 74.25 MHz
- ◆ Number of recommended recording pixels: 2592 (H) × 1944 (V) approx. 5.04 M pixels
- ◆ Readout mode
 - All-pixel scan mode
 - Window cropping mode
 - Vertical / Horizontal direction-normal / inverted readout mode
- ◆ Readout rate
 - Maximum frame rate in All-pixel scan mode 2592(H) × 1944(V) A/D 10-bit : 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 30 dB : Analog Gain 30 dB (step pitch 0.3 dB)
 - 30.3 dB to 72 dB : Analog Gain 30 dB + Digital Gain 0.3 to 42 dB (step pitch 0.3 dB)
- ◆ Supports I/O
 - CSI-2 serial data output (2 Lane / 4 Lane, RAW10 / RAW12 output)
- ◆ Recommended exit pupil distance: -100 mm to $-\infty$

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 $1 \mu\text{m}^2$ (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	2704 (H) × 2104 (V) approx. 5.69 M pixels
◆ Number of effective pixels	2616 (H) × 1964 (V) approx. 5.14 M pixels
◆ Number of active pixels	2616 (H) × 1960 (V) approx. 5.13 M pixels
◆ Number of recommended recording pixels	2592 (H) × 1944 (V) approx. 5.04 M pixels
◆ Unit cell size	2.0 μm (H) × 2.0 μm (V)
◆ Optical black	Horizontal (H) direction: Front 0 pixel, rear 0 pixel Vertical (V) direction: Front 13 pixels, rear 0 pixel
◆ Dummy	Horizontal (H) direction: Front 0 pixel, rear 0 pixel Vertical (V) direction: Front 0 pixel, rear 0 pixel
◆ Package	88 pin BGA

Image Sensor Characteristics

(T_j = 60 °C)

Item		Value	Remarks
Sensitivity (F8)	Typ.	1961 Digit	1/30 s accumulation 12 bit converted value
Saturation signal	Min.	3895 Digit	12 bit converted value

Basic Drive Mode

Drive mode	Recommended number of recording pixels	Maximum frame rate [frame/s]	Output interface	ADC [bit]
All pixel	2592 (H) × 1944 (V) approx. 5.04 M pixels	60	CSI-2	10

[Product Information]

Ver.1.1

IMX335LQN

Diagonal 6.52 mm (Type 1/2.8) CMOS Solid-state Image Sensor with Square Pixel for Color Cameras

Description

The IMX335LQN is a diagonal 6.52 mm (Type 1/2.8) CMOS active pixel type solid-state image sensor with a square pixel array and 5.14 M effective pixels. This chip operates with analog 2.9 V, digital 1.2 V, and interface 1.8 V triple power supply, and has 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. This chip features 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: 6 to 27 MHz / 37.125 MHz / 74.25 MHz
- ◆ Number of recommended recording pixels: 2592 (H) × 1944 (V) approx. 5.04 M pixels
- ◆ Readout mode
 - All-pixel scan mode
 - Horizontal/Vertical 2/2-line binning mode
 - Window cropping mode
 - Vertical / Horizontal direction-normal / inverted readout mode
- ◆ Readout rate
 - Maximum frame rate in All-pixel scan mode 2592 (H) × 1944 (V) A/D 10-bit : 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 30 dB : Analog Gain 30 dB (step pitch 0.3 dB)
 - 30.3 dB to 72 dB : Analog Gain 30 dB + Digital Gain 0.3 to 42 dB (step pitch 0.3 dB)
- ◆ Supports I/O
 - CSI-2 serial data output (2 Lane / 4 Lane, RAW10 / RAW12 output)
- ◆ Recommended exit pupil distance: -30 mm to $-\infty$

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 $1 \mu\text{m}^2$ (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	2704 (H) × 2104 (V) approx. 5.69 M pixels
◆ Number of effective pixels	2616 (H) × 1964 (V) approx. 5.14 M pixels
◆ Number of active pixels	2616 (H) × 1960 (V) approx. 5.11 M pixels
◆ Number of recommended recording pixels	2592 (H) × 1944 (V) approx. 5.04 M pixels
◆ Unit cell size	2.0 μm (H) × 2.0 μm (V)
◆ Optical black	Horizontal (H) direction: Front 0 pixel, rear 0 pixel Vertical (V) direction: Front 13 pixels, rear 0 pixel
◆ Dummy	Horizontal (H) direction: Front 0 pixel, rear 0 pixel Vertical (V) direction: Front 0 pixel, rear 0 pixel
◆ Package	88 pin CSP BGA

Image Sensor Characteristics

(T_j = 60 °C)

Item		Value	Remarks
Sensitivity (F5.6)	Typ.	2200 Digit	1/30 s accumulation 12 bit converted value
Saturation signal	Min.	3895 Digit	12 bit converted value

Basic Drive Mode

Drive mode	Recommended number of recording pixels	Maximum frame rate [frame/s]	Output interface	ADC [bit]
All pixel	2592 (H) × 1944 (V) approx. 5.04 M pixels	60	CSI-2	10
Horizontal/ Vertical 2/2-line binning	1296 (H) × 972 (V) approx. 1.26 M pixels	60	CSI-2	10

Applicazioni per fotocamere

your BEST camera module partner



Pilota automobilistico



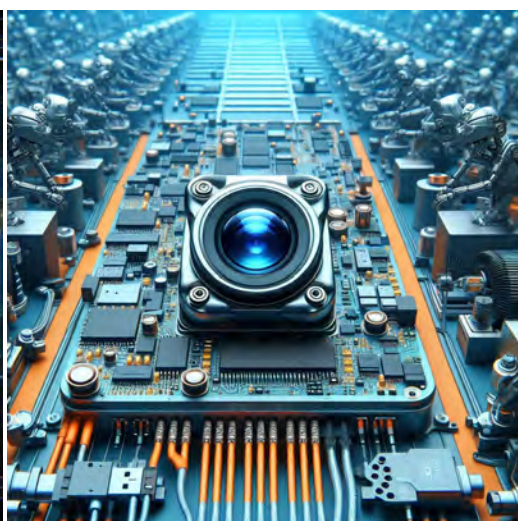
Diretta streaming



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	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

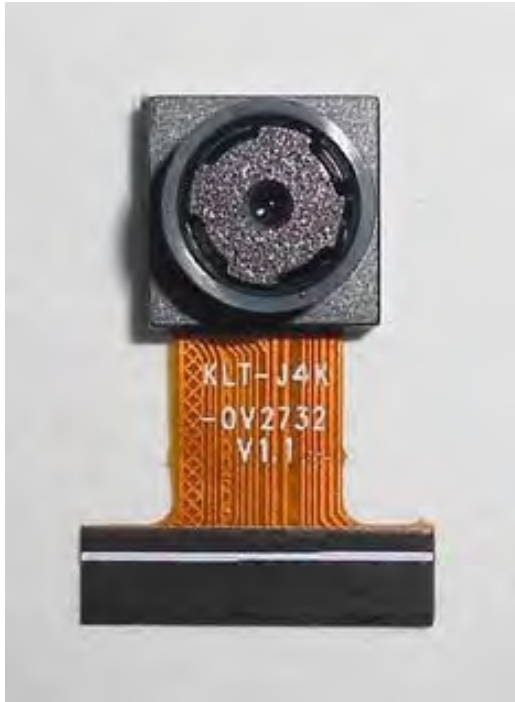
Elemento di ispezione dell'affidabilità			Metodo di prova	Criteri di accettazione
Categoria		Articolo		
Ambientale	Magazzinaggio Temperatura	No.Alto 60°C 96 ore	Camera di temperatura	Nessuna situazione anomala
		Bassa -20°C 96 ore	Camera di temperatura	Nessuna situazione anomala
	Operazione Temperatura	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



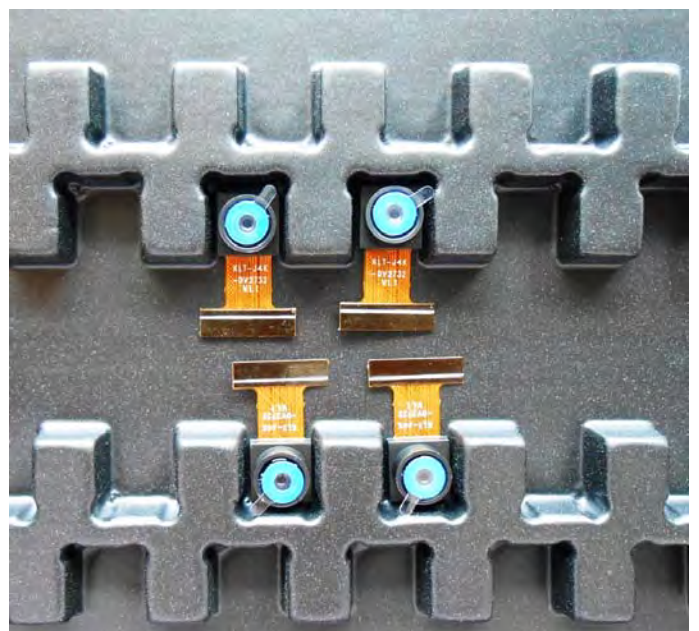
Completo di pellicola protettiva per lente



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



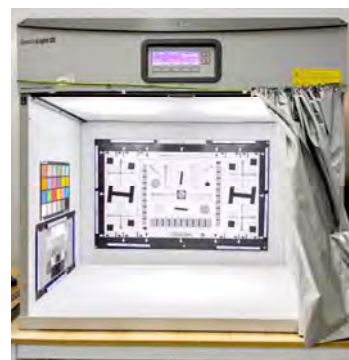
your BEST camera module partner

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.