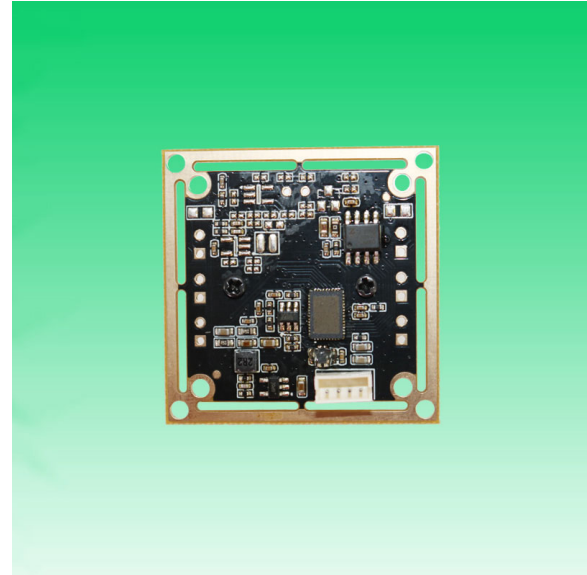
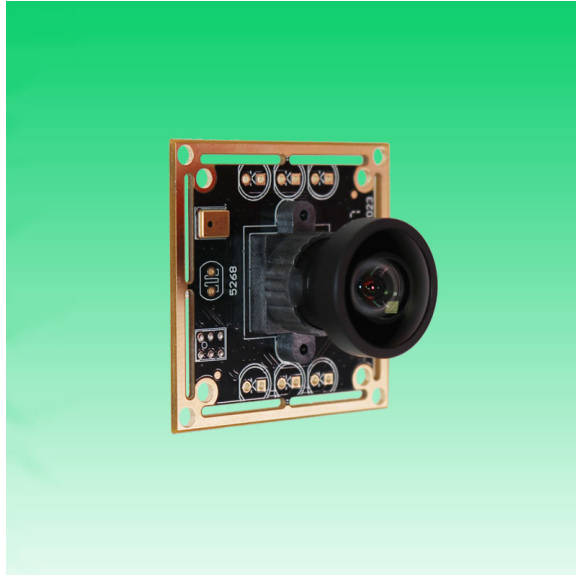


KLT-USB-0987 V14

**Modulo telecamera USB 2.0 a fuoco fisso M12
PrimeSensor PixArt PS5268 da 2 MP 0987**



KLT-USB-0987 V14 è un modulo fotocamera USB a fuoco fisso da 2 MP basato sul sensore di immagine PS5268 da 1/2,7". Fornisce immagini ultra nitide ad alta velocità con risoluzione 2K. Il supporto per obiettivo con attacco S (M12) consente ai clienti di scegliere obiettivi diversi in base alle varie applicazioni. Questo modulo fotocamera è la soluzione ideale per pagamenti mobili, forniture domestiche, monitor per cani e gatti, apparecchiature terminali per visitatori, imaging medico, giochi.

Caratteristiche principali

- Risoluzione 2K (1920 x 1080) Sensore PixArt (PrimeSensor) PS5268
- USB 2.0 Plug and Play ad alta velocità
- Formato di uscita doppio MJPG/YUV2
- Basso consumo energetico
- Opzioni doppie dimensioni adattive 38x38 mm o 32x32 mm
- UVC compatibile con Windows, Linux, sistema operativo con driver UVC
- Supporto USB OTG (On-The-Go).

KLT-USB-0987 V14

**Modulo telecamera USB 2.0 a fuoco fisso M12
PrimeSensor PixArt PS5268 da 2 MP 0987**

Modulo telecamera n.	KLT-USB-0987 V14
Risoluzione	2 MP
Sensore di immagine	PS5268
Tipo di sensore	1/2.7"
Dimensione Pixel	3.0 μm x 3.0 μm
EFL	2.60 mm
F.NO	2.20
Pixel	1920 x 1080
Angolo di visione	112.0°(DFOV) 100.0°(HFOV) 80.0°(VFOV)
Dimensioni delle lenti	13.20 x 13.20 x 23.20 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 (facoltativo)	Microfono digitale. singolo. doppio canale
Tensione di ingresso	CC 5V
Corrente di lavoro	Massimo 500 mA
Dimensioni del PCB	38 x 38 mm / 32 x 32 mm
Compatibilità del sistema	Windows XP (SP2. SP3). Vista. 7. 8. 10. 11 Android. Mac OS. Linux o OS con driver UVC Raspberry Pi tramite porta USB
Software per fotocamera USB	AMCAP. Webcam Viewer. V4L2 controlla Contacam. VLC Player. MotionEye OS iSpy. ZoneMider. Yawcam
Tipo di lente	Taglio IR a 650 nm
Temperatura di esercizio	da -20°C a +70°C
Cavo USB	KLT-Cable-U015

Ampia compatibilità con Windows, Android, Mac OS, Linux o Raspberry Pi



Windows® android Mac™ OS Linux Raspberry Pi

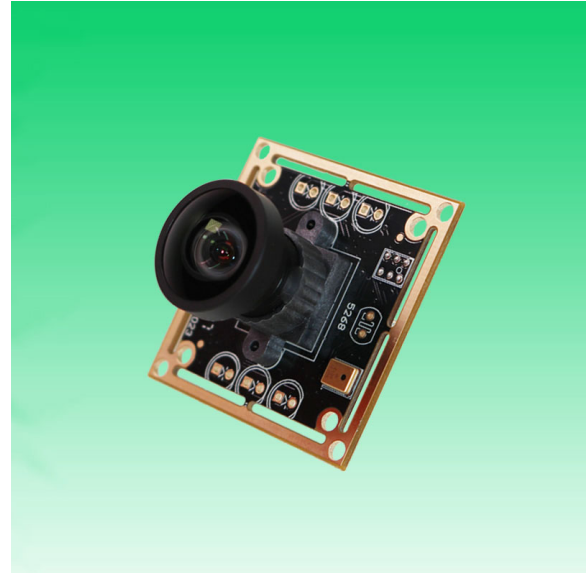
www.KaiLapTech.com sales@KaiLapTech.com Tel: (852) 6908 1256 Fax: (852) 3017 6778

KLT-USB-0987 V14

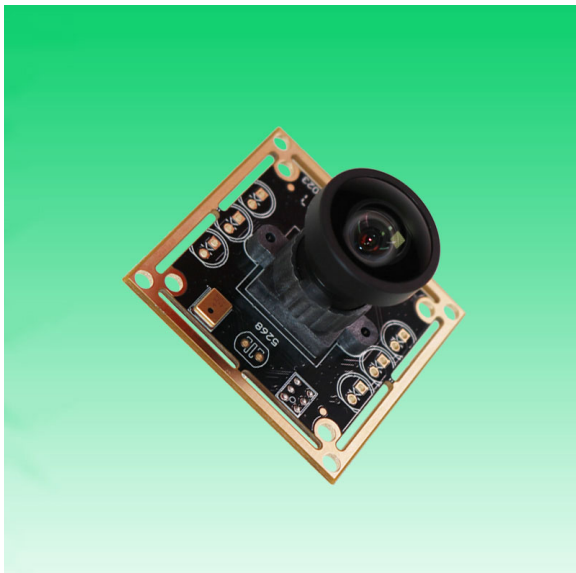
**Modulo telecamera USB 2.0 a fuoco fisso M12
PrimeSensor PixArt PS5268 da 2 MP 0987**



Vista dall'alto



Vista laterale



Vista dal basso



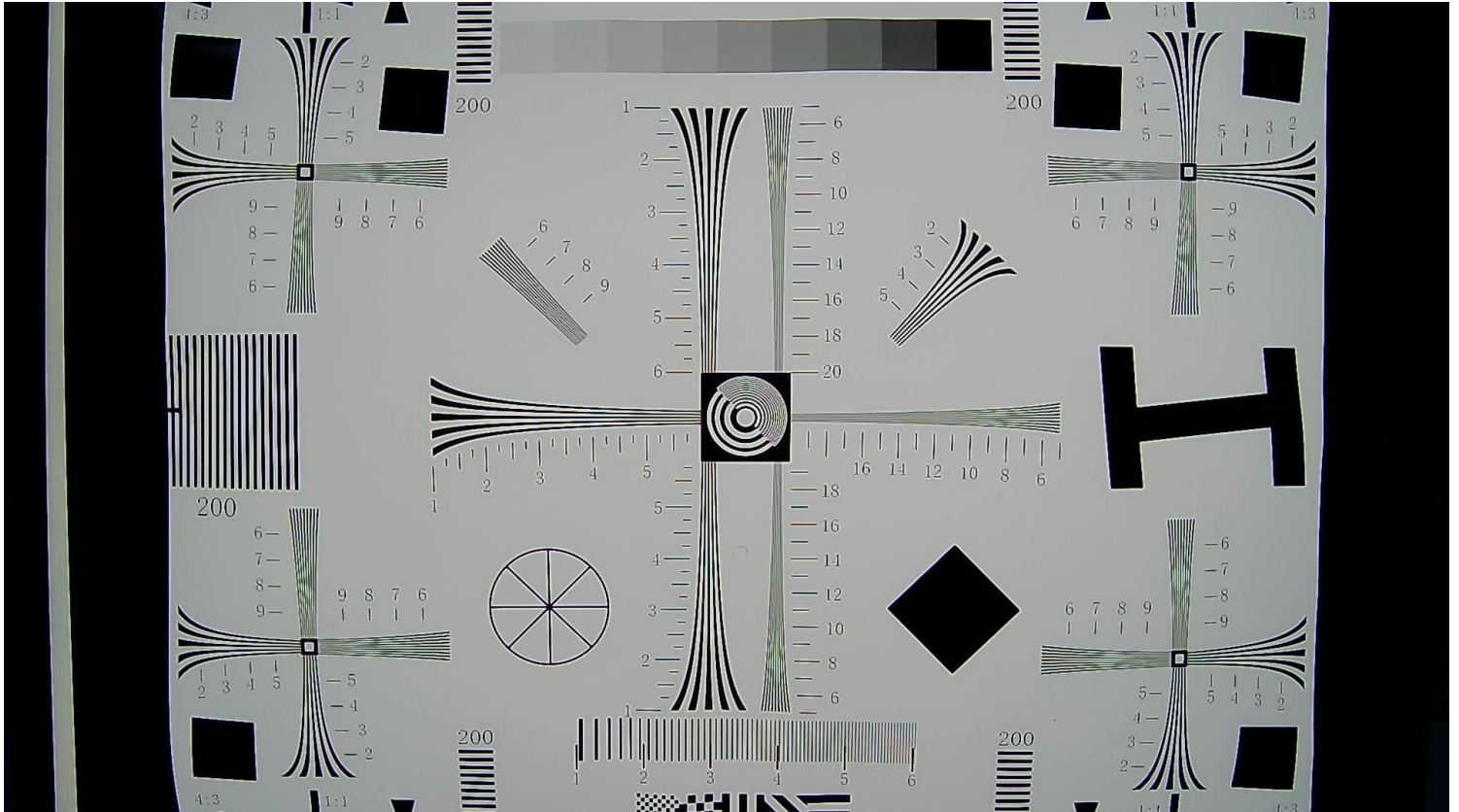
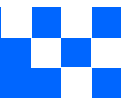
Cavo USB

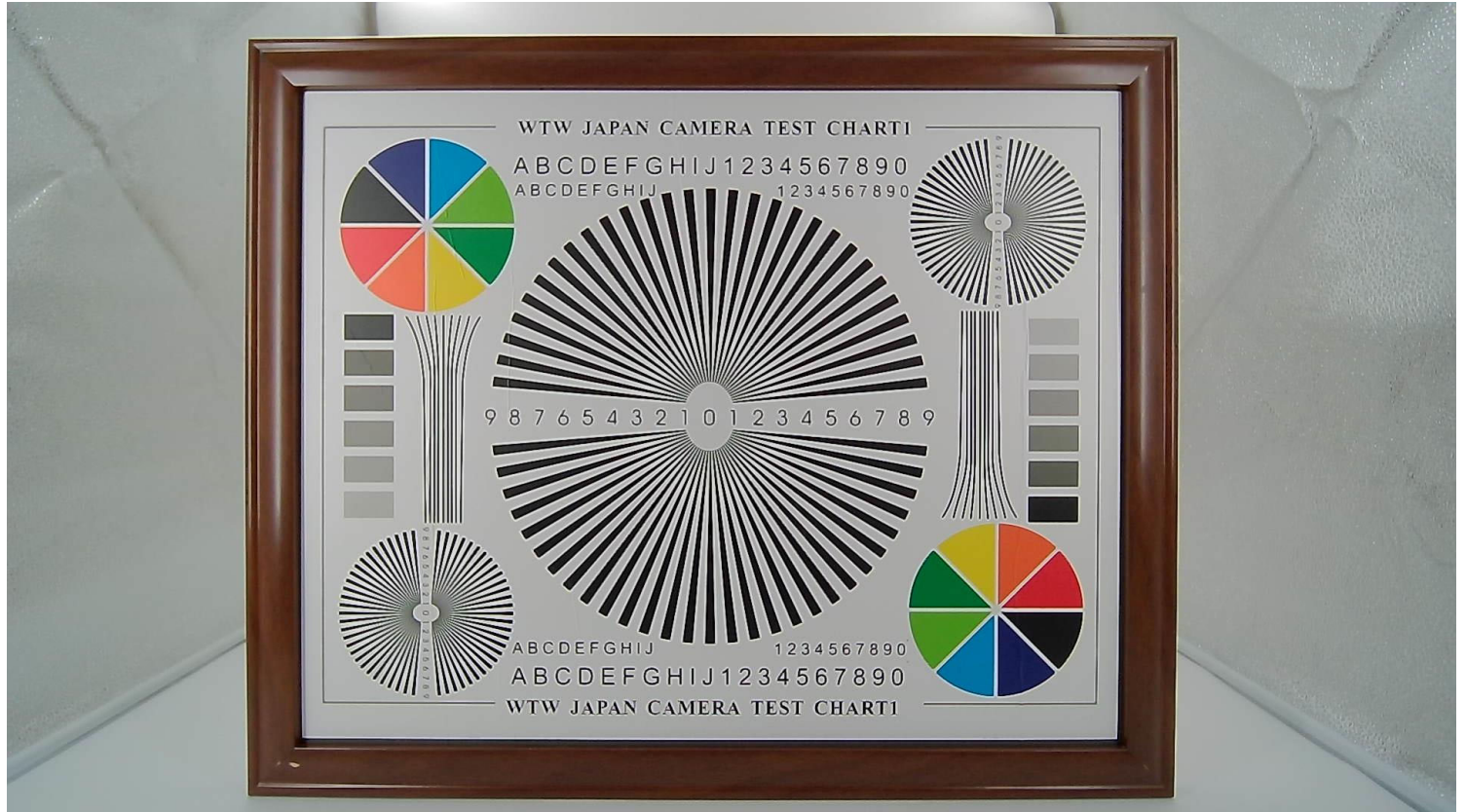
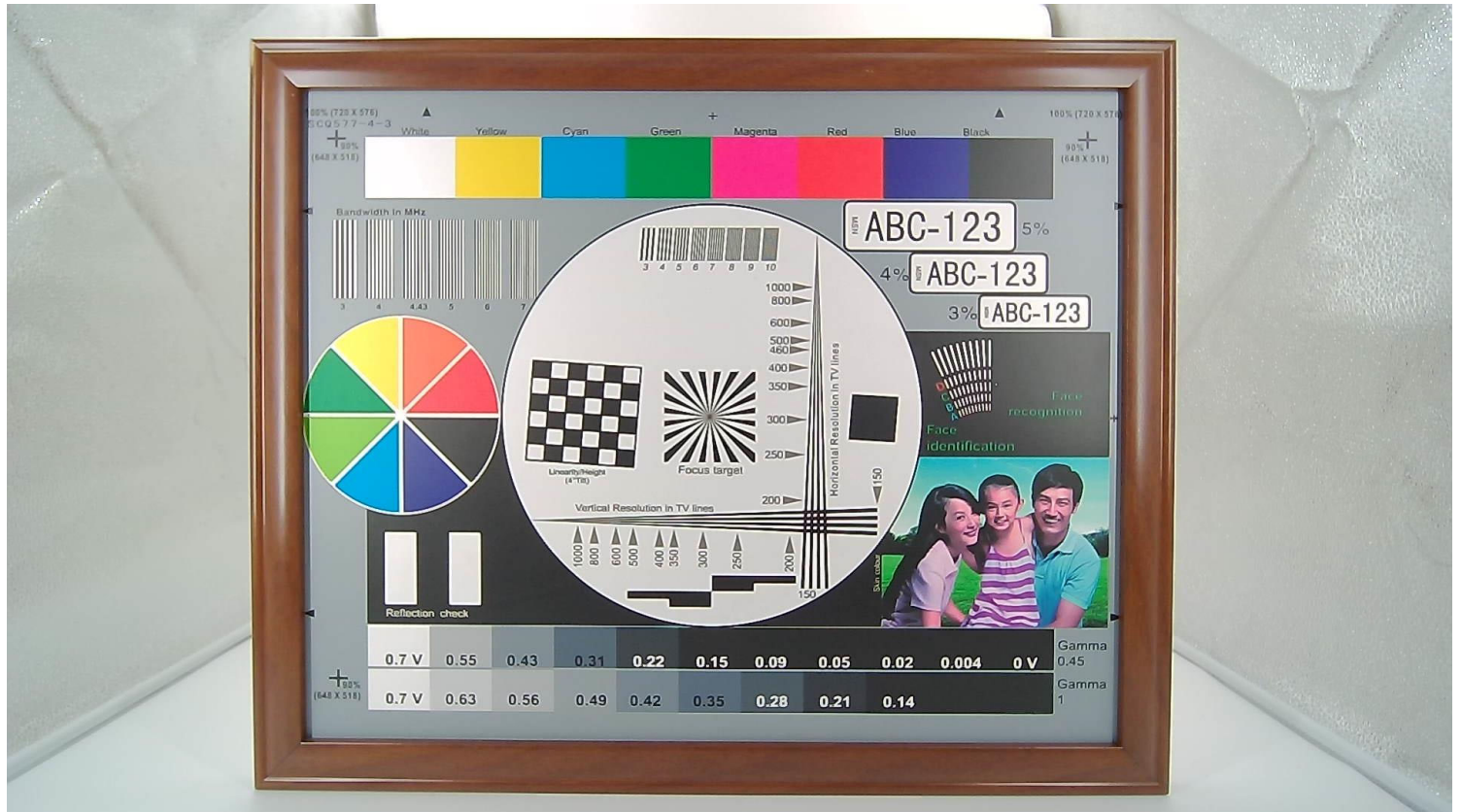
KLT-USB-0987 V14

**Modulo telecamera USB 2.0 a fuoco fisso M12
PrimeSensor PixArt PS5268 da 2 MP 0987**

FORMAT	RESOLUTION	FRAME RATE
		USB 2.0
MJPG	640 x 480 (VGA)	30 FPS
	1280 x 720 (720P)	30 FPS
	1920 x 1080 (1080P)	30 FPS
YUY2	640 x 480 (VGA)	30 FPS
	1280 x 720 (720P)	10 FPS
	1920 x 1080 (1080P)	5 FPS









A

B

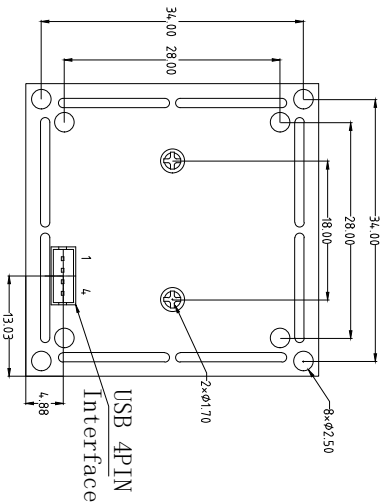
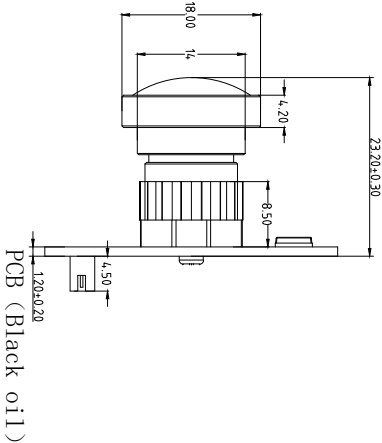
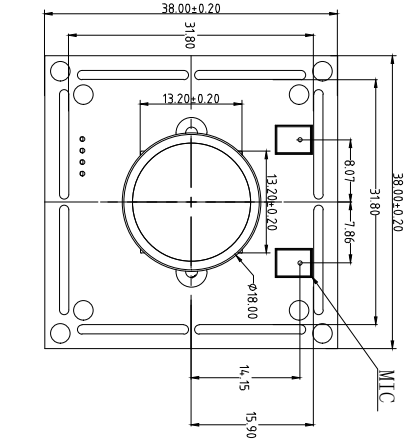
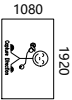
C

D

E

Version	Information	Date
V1.0	First Version	5-30-2022

PIN NO	SIGNAL
PIN1	USB 5V
02	D-
03	D+
04	DGND



TOP VIEW

SIDE VIEW

BOTTOM VIEW

Parameter:

1、Sensor specification:

Image Sensor: PSS5268
Pixel: 3.0um×3.0um
Lens Type: 1/2.7
Important Voltage Description: USB 5V
(external power supply);

2、Lens specification:

FOV: 112°(D);100°(H);80°(V)
F/NO.: 2.2
TV distortion: -3.28%
Focal length: 2.6
Composition: 4G2P+IR FILTER
IR Cut Coating: 650nm±10nm@50%

Kai Lap Technologies Group Ltd

Designed By	Kevin	Model Name:	KLT-USB-0987 V14		
Checked By	Aouly_Yan	Projection Type	Unit: mm	Material: -----	
		Third Angle	Scale: 1:1	Sheet: 1 of 1	Version: 1/0

PS5268 Full-HD 1080p HDR CMOS IMAGE SENSOR

General Description

The **PS5268** is a low power, highly integrated CMOS image sensor that output of **1920x1080 (Full HD-1080p)** pixels with rolling shutter readout. It embedded the new FinePixel™ and HDR sensor technology to perform the excellent image quality and single-shot high dynamic range synthesized image output. **PS5268** outputs linear 14-bit or local tone mapped 12-bit raw data through MIPI CSI-2 interface with very low power consumption. It is available in **CSP** package.

The **PS5268** can be programmed to set the exposure time for different luminance condition via I2C™ serial control bus. Embedded HDR image synthesis with local tone mapping to deliver high performance, cost effective and time to market for high resolution HDR application. By programming the internal register set, it performs on-chip black level correction and high temperature image quality control.

Features

- Image size : 1928 x 1088 pixels with Bayer-RGB color filter array and micro-lens
- Output format:
 - 14bit Linear HDR-RAW RGB
 - 12bit HDR + Local Tone Mapped
- RAW RGB
 - 10bit Linear RAW RGB
- Output interface
 - 12bit parallel DVP output
 - 2-lane MIPI output (up to 800Mbps per lane)
- I2C™ Interface with two kinds of Slave_ID
- Low Power consumption
- High sensitivity
- Support on-chip HDR synthesis
- Image sensor processor functions :
 - Automatic black-level calibration
 - Embedded Local Tone Mapping
 - Black sun cancellation
- Support sensor frame synchronization
- On-chip PLL (input_clock / PLL_m >= 1MHz)
- On-chip column A/D converter
- On-chip manual analog gain control
- Continuous variable frame time & exposure time
- Support WOI and subsampling
- Support dummy line & pixel timing
- Support output Hsync at Vsync
- Support 1.7V~3.3V I/O
- Support Fast Auto Exposure (FAE) function

Specifications

Parameter	Typical Value
Active array size	1928(H) x 1088(V)
Pixel size	3.0um (H) x 3.0um (V)
Shutter type	Electronic rolling shutter (ERS)
Optical format	1/2.7-inch
Lens chief ray angle	17 degree
ADC	10-bit
Sensitivity	5800 mV/Lux-sec
SNRmax	41 dB
Dynamic range	85 dB
Scan mode	Progressive scan
Input clock	Max 50MHz
Pixel clock	Max 148.5MHz
Max. frame rate	1080p: 1920x1080 Linear@ 60fps 1080p: 1920x1080 HDR+LTM @30fps
Supply voltage	Analog: 3.3 V Digital: 1.2 V I/O: 1.8V / 3.3V
Power consumption	75mW@1080p30 (MIPI) 54.5mW@1080p30 (DVP w/o I/O) 124mW@HDR-LTM1080p30 (MIPI) 107mW@HDR-LTM 1080p30 (DVP w/o I/O)
Operating temperature	-30°C ~ 85°C

Applications

- Surveillance HD-CCTV Camera
- Surveillance IP Camera
- Car Video Recorder
- Video Door Phone

Ordering Information

Part Number	Description
PS5268LT	47-ball CSP

Applicazioni per fotocamere

your BEST camera module partner



Pilota automobilistico



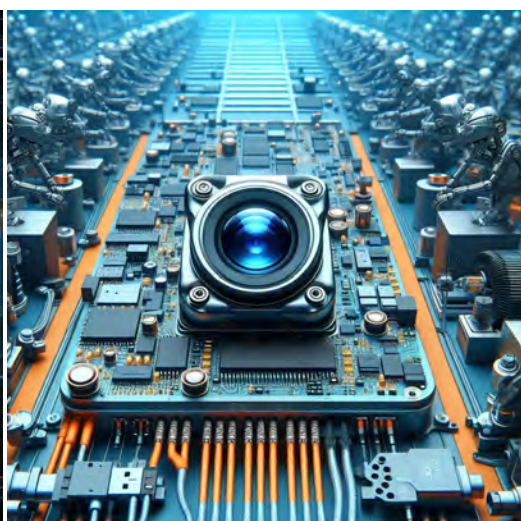
Diretta streaming



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 exporuse / 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

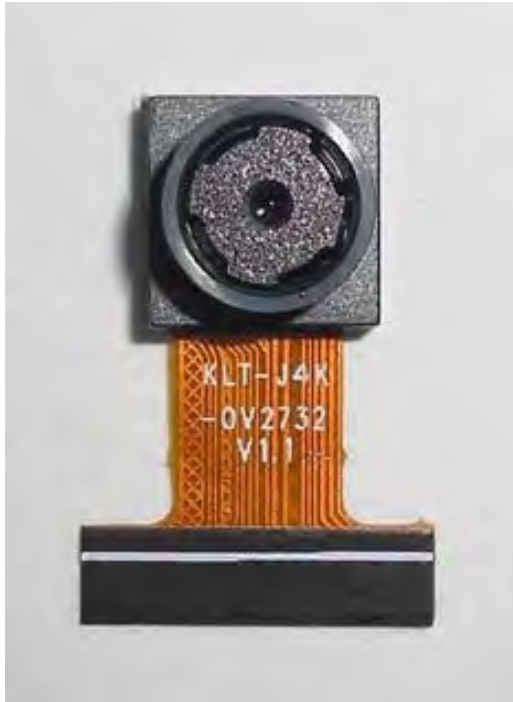
Elemento di ispezione dell'affidabilità			Metodo di prova	Criteri di accettazione
Categoria		Articolo		
Ambientale	Magazzinaggio Temperatura	No.Alto 60°C 96 ore	Camera di temperatura	Nessuna situazione anomala
		Bassa -20°C 96 ore	Camera di temperatura	Nessuna situazione anomala
	Operazione Temperatura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



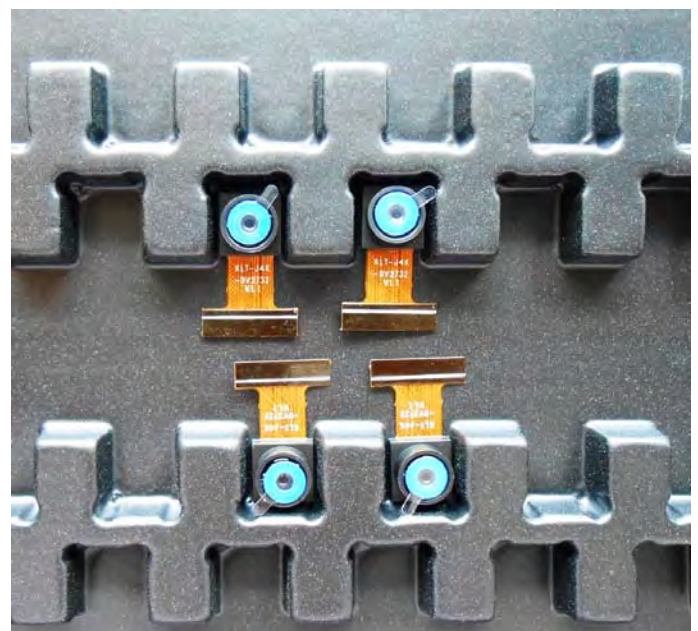
Completo di pellicola protettiva per lente



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



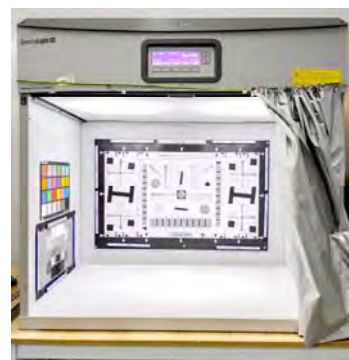
your BEST camera module partner

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.