

KLT-USB-0815 V0

Modulo telecamera USB 2.0 con messa a fuoco fissa e riscaldatore antiappannamento OnSemi AR0134 da 1.2 MP 0815



KLT-USB-0815 V0 è un modulo fotocamera USB a fuoco fisso da 1,2 MP basato sul sensore di immagine AR0134 da 1/3,0". Questa telecamera è appositamente progettata per il frigorifero e i veicoli mobili, incorporata con il riscaldatore ceramico antiappannamento. Il riscaldatore antiappannamento impedisce alla lente di appannarsi in caso di improvviso cambiamento di temperatura bassa/alta. Fornisce immagini ultra nitide ad alta velocità e con buona risoluzione. Il supporto per obiettivo di dimensioni compatte consente il montaggio in piccoli dispositivi mobili. Questo modulo telecamera è la soluzione ideale per frigoriferi, quadri elettrici, veicoli e applicazioni di monitoraggio esterno.

Caratteristiche principali

- (1) Sensore OnSemi AR0134 con risoluzione 1,2 MP (1280x960)
- (2) USB 2.0 Plug and Play ad alta velocità
- (3) Formato di uscita doppio MJPG e YUV2
- (4) Il riscaldatore ceramico antiappannamento impedisce alla lente di appannarsi
- (5) Obiettivo fish-eye per applicazioni con campo visivo ampio
- (6) UVC compatibile con Windows, Linux, sistema operativo con driver UVC
- (7) Supporto USB OTG (On-The-Go).

KLT-USB-0815 V0

Modulo telecamera USB 2.0 con messa a fuoco fissa e riscaldatore antiappannamento OnSemi AR0134 da 1.2 MP 0815

Modulo telecamera n.	KLT-USB-0815 V0
Risoluzione	1.2 MP
Sensore di immagine	AR0134
Tipo di sensore	1/3"
Dimensione Pixel	3.75 μm x 3.75 μm
Costruzione della lente	2G4P + taglio IR (650 m)
F.NO	2.00
Pixel	1288 x 968
Angolo di visione	205°(DFOV) 205°(HFOV) 205°(VFOV)
Dimensioni delle lenti	40.60 x 40.60 x 21.60 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 USB	CC 5V
Corrente di lavoro	Massimo 500 mA
Dimensioni complessive	62.98 x 40.60 x 19.70 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
Riscaldatore ceramico antiappannamento	Alimentazione: DC 12V Corrente massima: 160mA Tempo di riscaldamento 15°C Aumento in 45 secondi
Tipo di lente	Taglio IR a 650 nm
Temperatura di esercizio	da -30°C a +70°C
Cavo USB	KLT-Cable-U0815

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



KLT-USB-0815 V0

Modulo telecamera USB 2.0 con messa a fuoco fissa e riscaldatore antiappannamento OnSemi AR0134 da 1.2 MP 0815



Vista dall'alto



Vista laterale



Vista dal basso



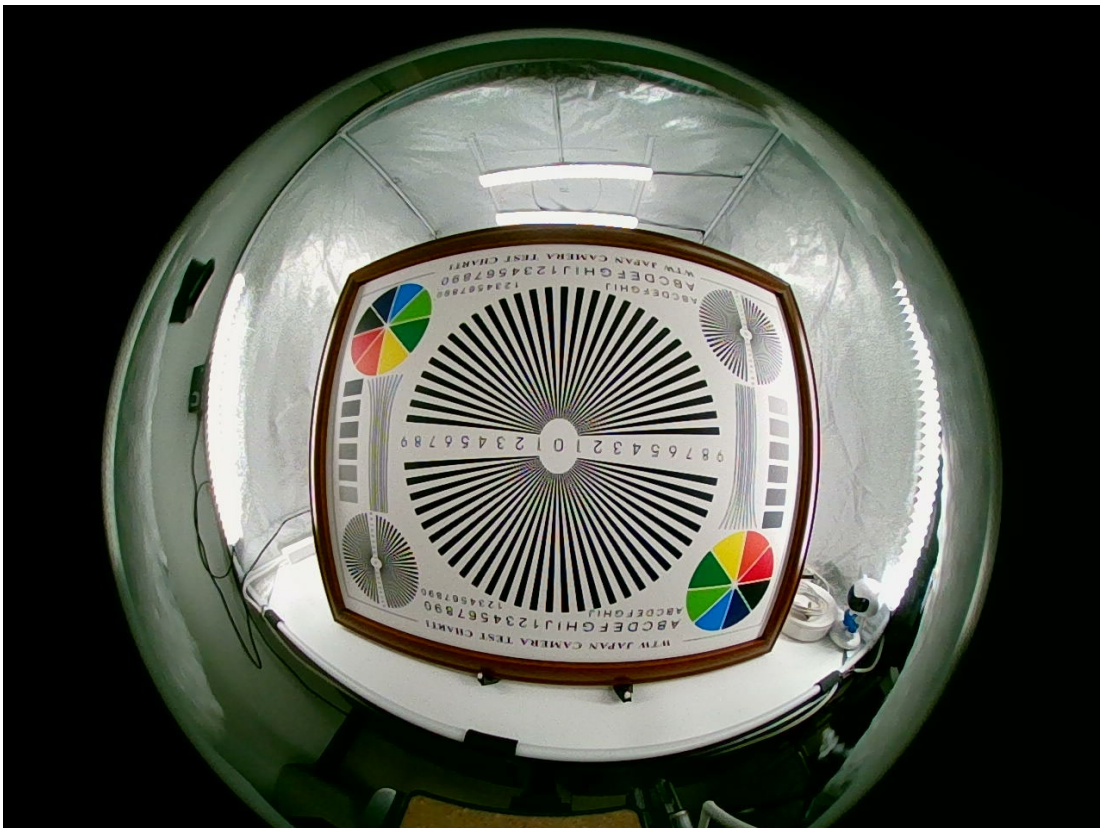
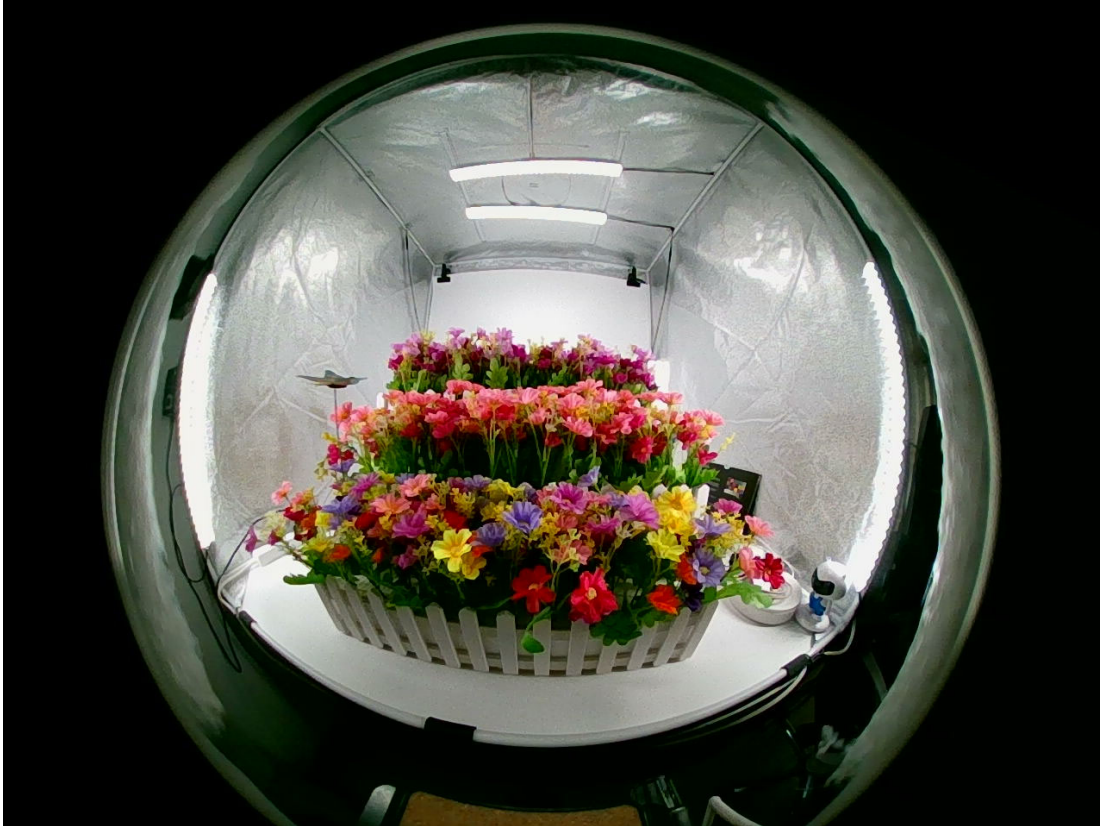
Connettore di accoppiamento

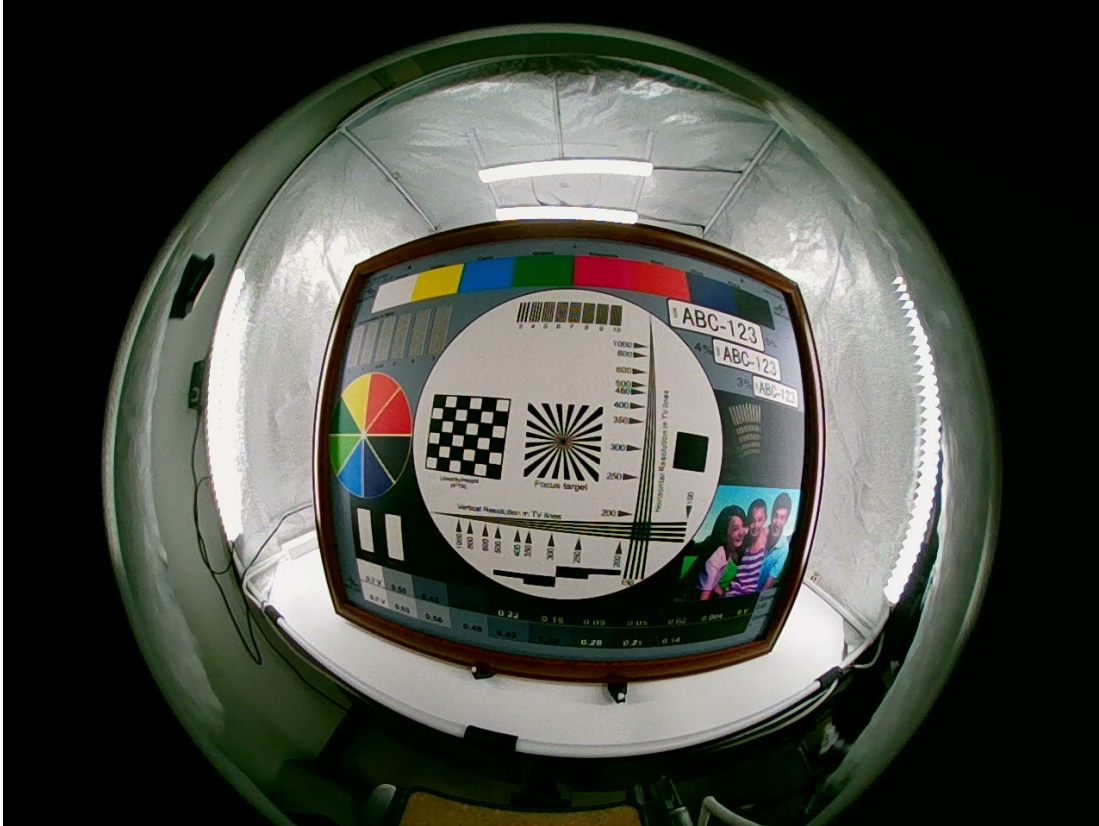
KLT-USB-0815 V0

Modulo telecamera USB 2.0 con messa a fuoco fissa e riscaldatore antiappannamento OnSemi AR0134 da 1.2 MP 0815

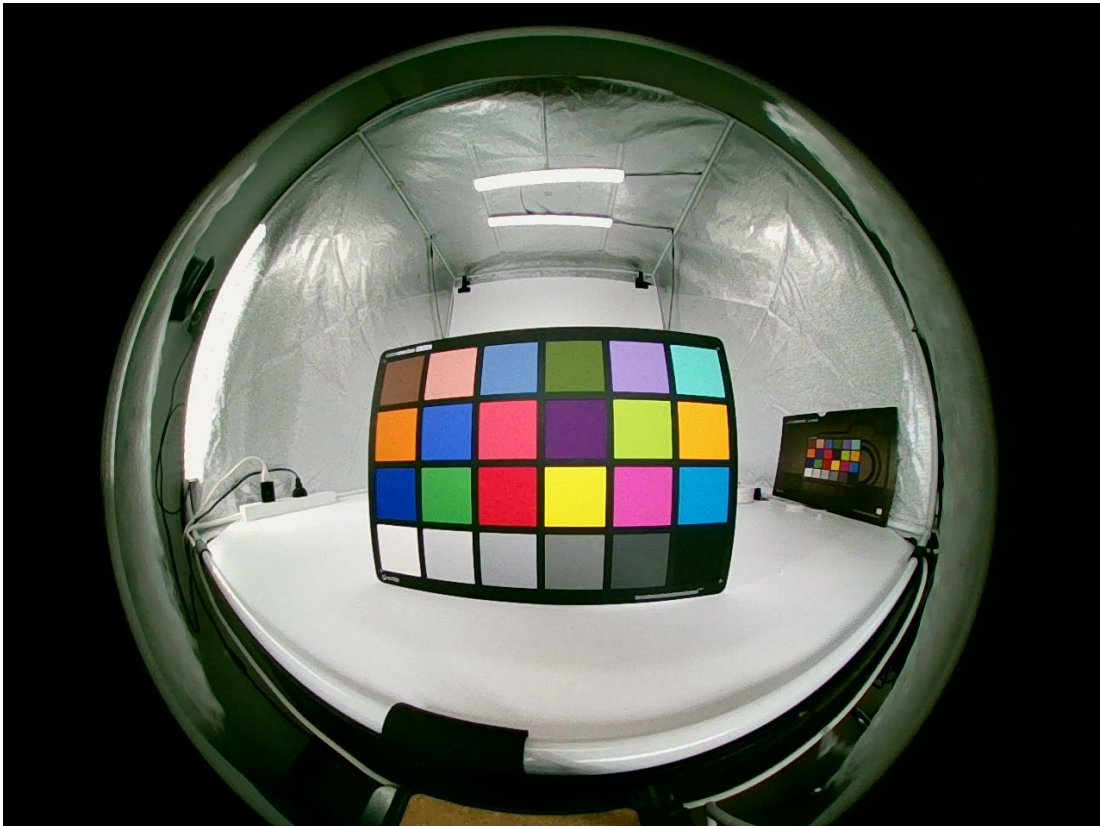
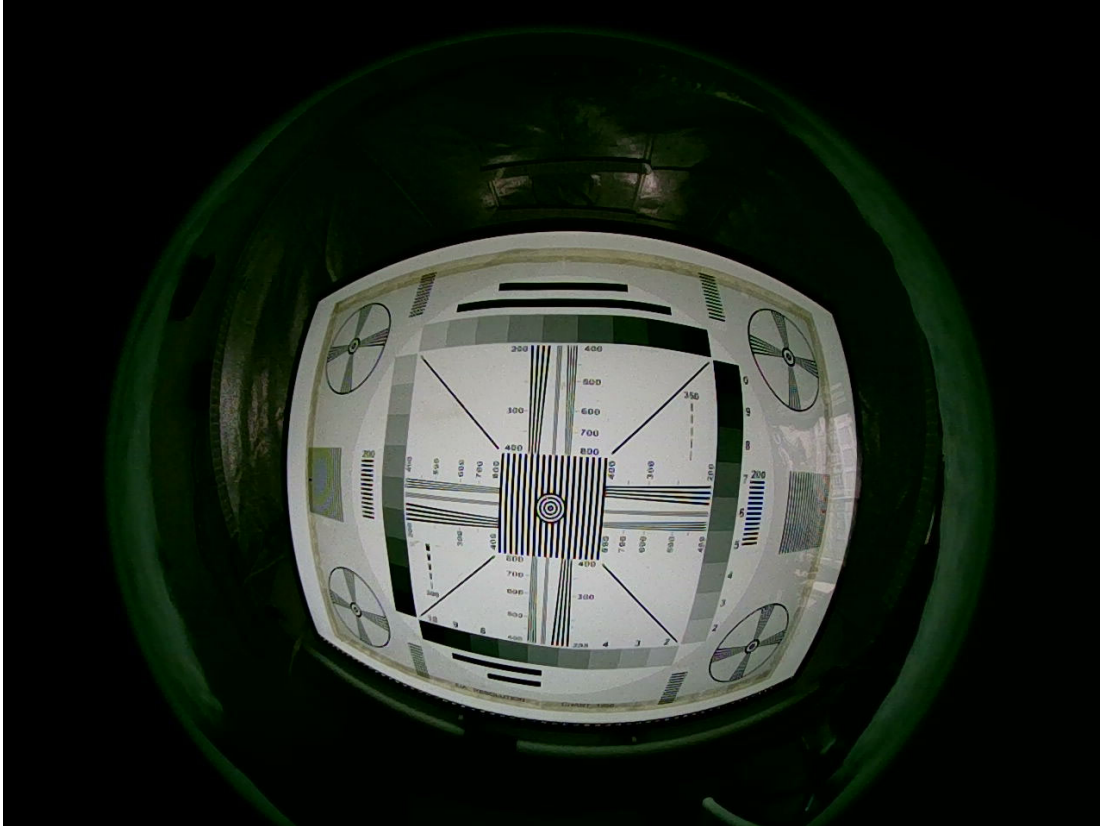
FORMAT	RESOLUTION	FRAME RATE
		USB 2.0
MJPG	640 x 480 (VGA)	25 FPS
	1280 x 720 (720P)	25 FPS
YUY2	640 x 480 (VGA)	25 FPS
	1280 x 720 (720P)	10 FPS











A

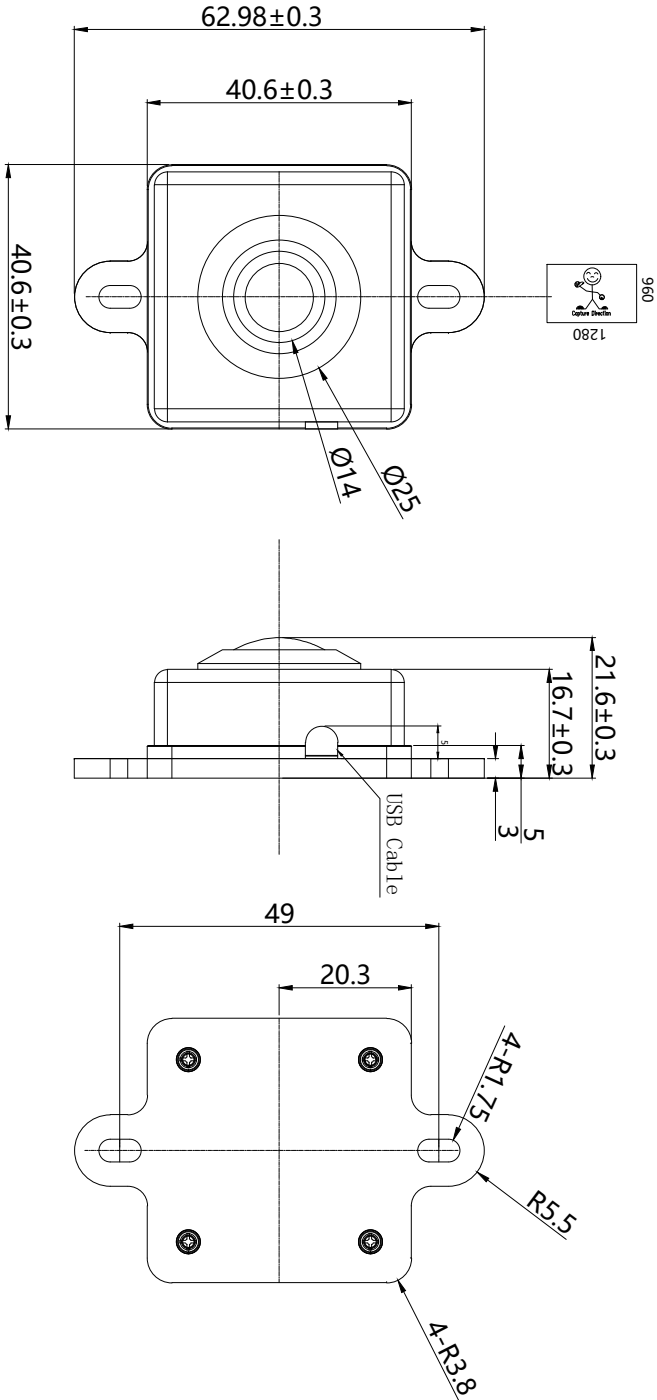
B

C

D

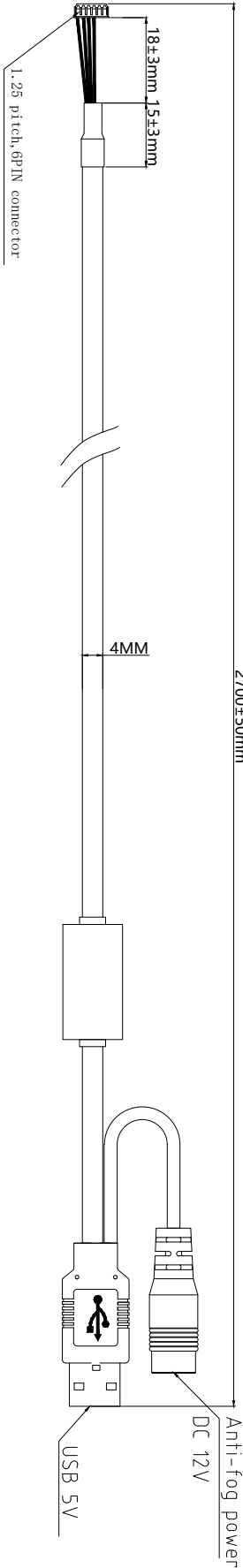
E

Version	Information	Date
V1.0	First Version	7-4-2022



2

2



Parameter:

1、Sensor specification:

Image Sensor: AR0134
Pixel: 3.75um×3.75um
Lens Type: 1/3
Important Voltage Description: USB 5V
and Anti-fog power DC 12V;

2、Lens specification:

FOV: 205°(D);205°(H);205°(V)
F/NO.: 2.0
TV distortion: <-127%
Focal length: 0.9mm
Composition: 2G4P+IR FILTER
IR Cut Coating: 650nm±10nm@50%

Kai Lap Technologies Group Ltd

Designed By	Kevin	Model Name:	KL T-USB-0815 V0
Checked By	Aouly__Yan	Projection Type:	Unit: mm
		Third Angle	Scale: 1:1
			Sheet: 1 of 1
			Version: 1/0

A

B

C

D

E

3

3

Product Overview

AR0134CS: 1.2 MP 1/3" GS CMOS Image Sensor

For complete documentation, see the [data sheet](#).

ON Semiconductor's focus on pixel performance excellence provides the foundation for this sensor's exceptional image quality with superior performance. The sensor integrates ON Semiconductor's smallest, high performance global shutter technology for high speed image capture into a 1/3-inch optical format high definition (HD) device. The 3.75-micron global shutter pixel with exceptional low light performance can stop action without the artifacts typically associated with conventional rolling shutter pixels.

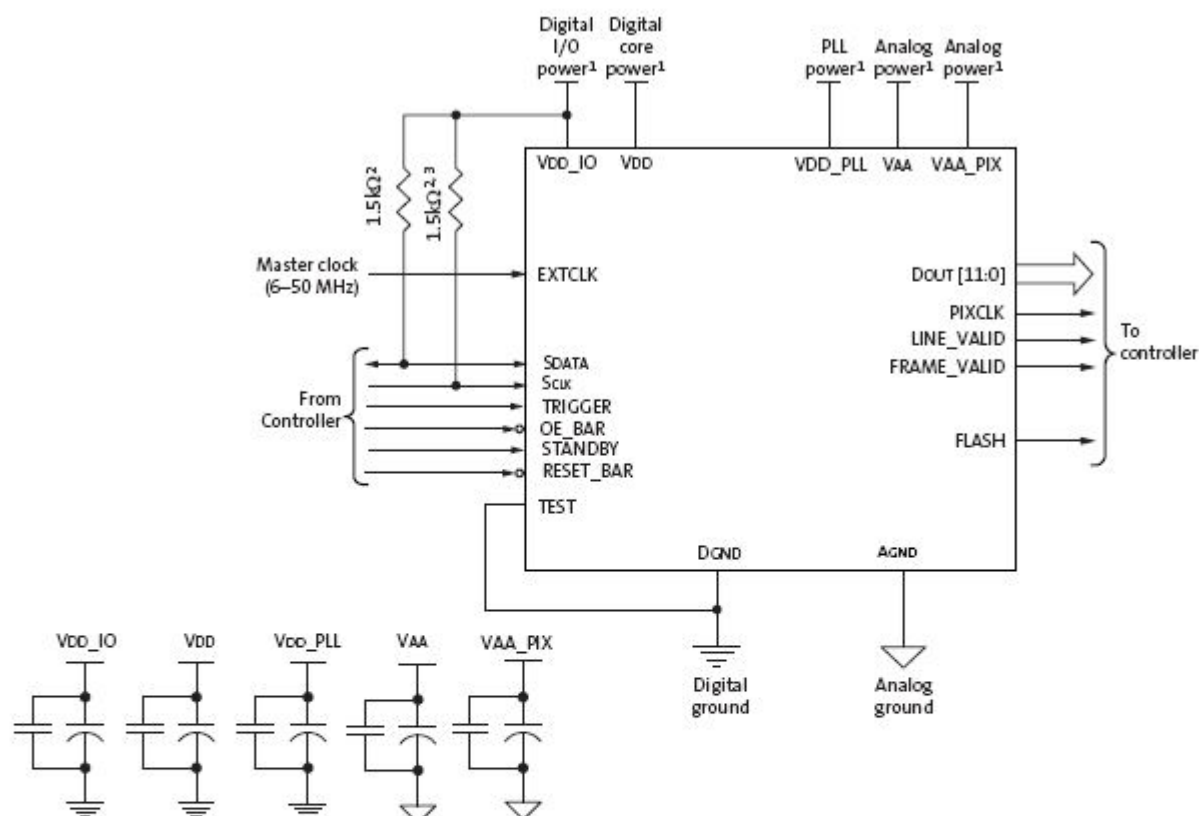
Features

- ON Semiconductor's 3rd Generation Global Shutter Technology
- Superior low-light performance
- HD video (720p60)
- Video/Single Frame mode
- Flexible row-skip modes
- On-chip AE and statistics engine
- Parallel and serial output
- Support for external LED or flash
- Auto black level calibration
- Context switching

For more features, see the [data sheet](#)

Part Electrical Specifications											
Product	Compliance	Status	Type	Megapixel s	Frame Rate (fps)	Optical Format	Shutter Type	Pixel Size (µm)	Output Interface	Color	Package Type
AR0134CSSC00SPCA 0-DPBR	Pb-free	Active	CMOS	1.2	54	1/3 inch	Global Shutter	3.75 x 3.75	Parallel	RGB	ILCC-48
	Halide free								HiSPi™		
AR0134CSSC00SPCA 0-DRBR	Pb-free	Active	CMOS	1.2	54	1/3 inch	Global Shutter	3.75 x 3.75	HiSPi™	RGB	ILCC-48
	Halide free								Parallel		
AR0134CSSC00SPCA 0-TPBR	Pb-free	Active	CMOS	1.2	54	1/3 inch	Global Shutter	3.75 x 3.75	HiSPi™	RGB	ILCC-48
	Halide free								Parallel		
AR0134CSSC00SPCA 0-TRBR	Pb-free	Active	CMOS	1.2	54	1/3 inch	Global Shutter	3.75 x 3.75	Parallel	RGB	ILCC-48
	Halide free								HiSPi™		
AR0134CSSC00SUEA 0-DPBR	Pb-free	Active	CMOS	1.2	54	1/3 inch	Global Shutter	3.75 x 3.75	HiSPi™	RGB	IBGA-63
	Halide free								Parallel		
AR0134CSSC00SUEA 0-DPBR1	Pb-free	Active	CMOS	1.2	54	1/3 inch	Global Shutter	3.75 x 3.75	HiSPi™	RGB	IBGA-63
	Halide free								Parallel		
AR0134CSSC00SUEA 0-DRBR	Pb-free	Active	CMOS	1.2	54	1/3 inch	Global Shutter	3.75 x 3.75	HiSPi™	RGB	IBGA-63
	Halide free								Parallel		
AR0134CSSC00SUEA 0-TPBR	Pb-free	Active	CMOS	1.2	54	1/3 inch	Global Shutter	3.75 x 3.75	Parallel	RGB	IBGA-63
	Halide free								HiSPi™		
AR0134CSSC00SUEA 0-TRBR	Pb-free	Active	CMOS	1.2	54	1/3 inch	Global Shutter	3.75 x 3.75	Parallel	RGB	IBGA-63
	Halide free								HiSPi™		
AR0134CSSM00SPCA 0-DPBR	Pb-free	Active	CMOS	1.2	54	1/3 inch	Global Shutter	3.75 x 3.75	Parallel	Mono	ILCC-48
	Halide free								HiSPi™		
AR0134CSSM00SPCA 0-DPBR1	Pb-free	Active	CMOS	1.2	54	1/3 inch	Global Rolling	3.75 x 3.75	Parallel	Mono	ILCC-48
	Halide free								HiSPi™		
AR0134CSSM00SPCA 0-DRBR	Pb-free	Active	CMOS	1.2	54	1/3 inch	Global Shutter	3.75 x 3.75	HiSPi™	Mono	ILCC-48
	Halide free								Parallel		
AR0134CSSM00SPCA 0-TPBR	Pb-free	Active	CMOS	1.2	54	1/3 inch	Global Shutter	3.75 x 3.75	HiSPi™	Mono	ILCC-48
	Halide free								Parallel		
AR0134CSSM00SPCA 0-TRBR	Pb-free	Active	CMOS	1.2	54	1/3 inch	Global Shutter	3.75 x 3.75	Parallel	Mono	ILCC-48
	Halide free								HiSPi™		
AR0134CSSM00SUEA 0-DPBR	Pb-free	Active	CMOS	1.2	54	1/3 inch	Global Shutter	3.75 x 3.75	Parallel	Mono	IBGA-63
	Halide free								HiSPi™		
AR0134CSSM00SUEA 0-DPBR1	Pb-free	Active	CMOS	1.2	54	1/3 inch	Global Rolling	3.75 x 3.75	HiSPi™	Mono	IBGA-63
	Halide free								Parallel		
AR0134CSSM00SUEA 0-DRBR	Pb-free	Active	CMOS	1.2	54	1/3 inch	Global Shutter	3.75 x 3.75	HiSPi™	Mono	IBGA-63
	Halide free								Parallel		
AR0134CSSM00SUEA 0-TPBR	Pb-free	Active	CMOS	1.2	54	1/3 inch	Global Shutter	3.75 x 3.75	HiSPi™	Mono	IBGA-63
	Halide free								Parallel		
AR0134CSSM00SUEA 0-TRBR	Pb-free	Active	CMOS	1.2	54	1/3 inch	Global Shutter	3.75 x 3.75	HiSPi™	Mono	IBGA-63
	Halide free								Parallel		
AR0134CSSM25SPCA 0-TPBR	Pb-free	Active	CMOS	1.2	54	1/3 inch	Global Shutter	3.75 x 3.75	HiSPi™	Mono	ILCC-48
	Halide free								Parallel		
AR0134CSSM25SUEA 0-DPBR	Pb-free	Active	CMOS	1.2	54	1/3 inch	Global Shutter	3.75 x 3.75	HiSPi™	Mono	IBGA-63
	Halide free								Parallel		
AR0134CSSM25SUEA 0-DRBR	Pb-free	Active	CMOS	1.2	54	1/3 inch	Global Shutter	3.75 x 3.75	Parallel	Mono	IBGA-63
	Halide free								HiSPi™		
AR0134CSSM25SUEA 0-TPBR	Pb-free	Active	CMOS	1.2	54	1/3 inch	Global Shutter	3.75 x 3.75	HiSPi™	Mono	IBGA-63
	Halide free								Parallel		
AR0134CSSM25SUEA 0-TRBR	Pb-free	Active	CMOS	1.2	54	1/3 inch	Global Shutter	3.75 x 3.75	HiSPi™	Mono	IBGA-63
	Halide free								Parallel		

Application Diagram



- Notes:
1. All power supplies must be adequately decoupled.
 2. ON Semiconductor recommends a resistor value of 1.5kΩ, but it may be greater for slower two-wire speed.
 3. This pull-up resistor is not required if the controller drives a valid logic level on SCLK at all times.
 4. The serial interface output pads can be left unconnected if the parallel output interface is used.
 5. ON Semiconductor recommends that 0.1μF and 10μF decoupling capacitors for each power supply are mounted as close as possible to the pad. Actual values and results may vary depending on layout and design considerations. Refer to the AR0134 demo headboard schematics for circuit recommendations.
 6. ON Semiconductor recommends that analog power planes be placed in a manner such that coupling with the digital power planes is minimized.

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

Created on: 9/30/2017

Applicazioni per fotocamere

your BEST camera module partner



Pilota automobilistico



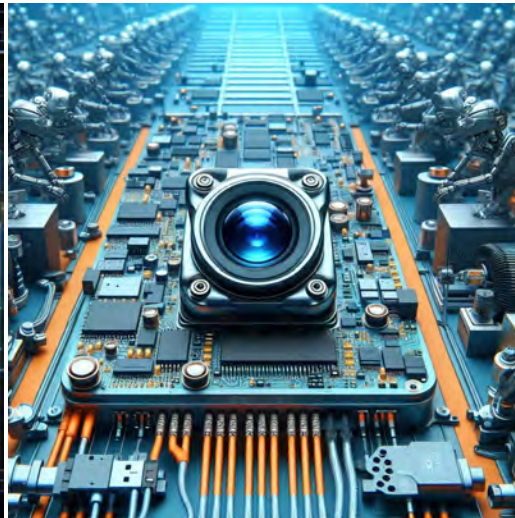
Diretta streaming



Video conferenza



Rilevamento biometrico Eye Tracker



Visione artificiale



Monitor agricolo



Sicurezza della visione notturna



Drone e occhi d'aquila sportivi

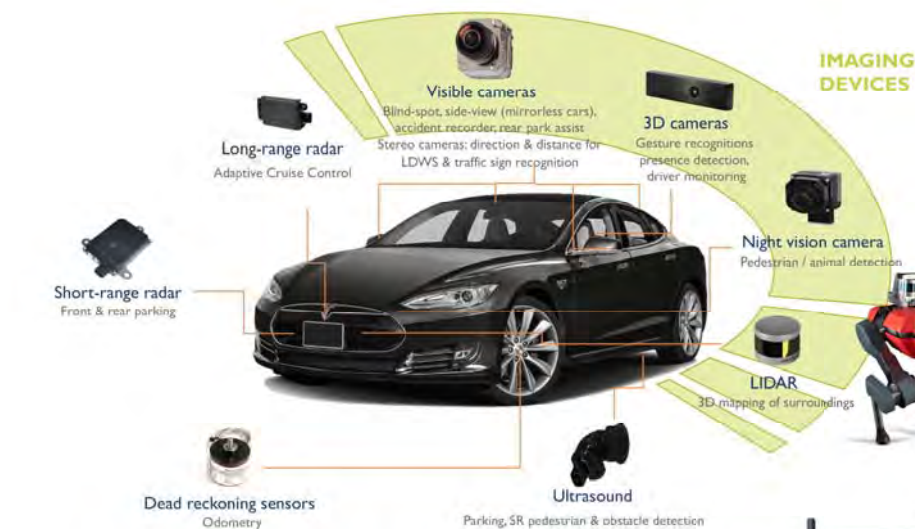


Fotocamera interattiva per animali domestici



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 XVS FSYNCS	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

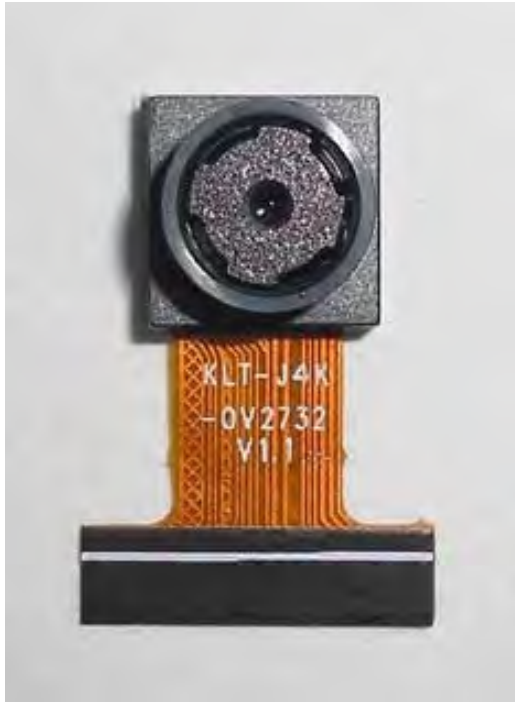
Elemento di ispezione dell'affidabilità			Metodo di prova	Criteri di accettazione
Categoria		Articolo		
Ambientale	Magazzinaggio Temperatura	No.Alto 60°C 96 ore	Camera di temperatura	Nessuna situazione anomala
		Bassa -20°C 96 ore	Camera di temperatura	Nessuna situazione anomala
	Operazione Temperatura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



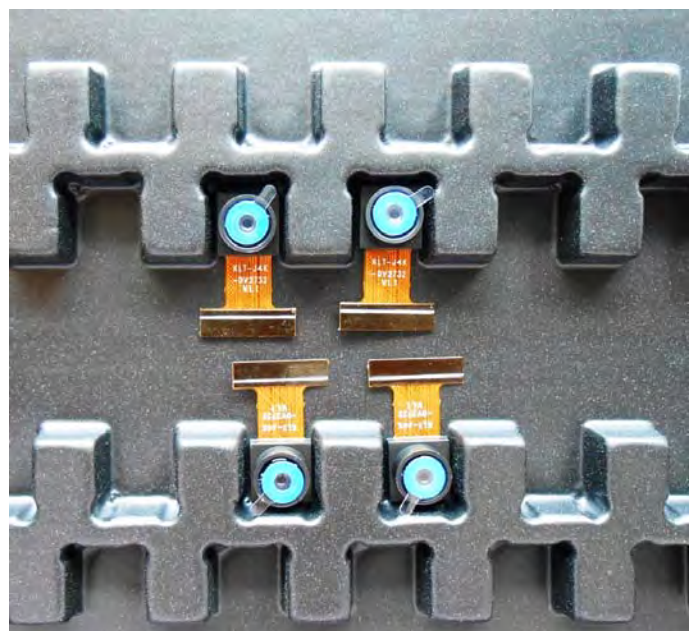
Completo di pellicola protettiva per lente



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



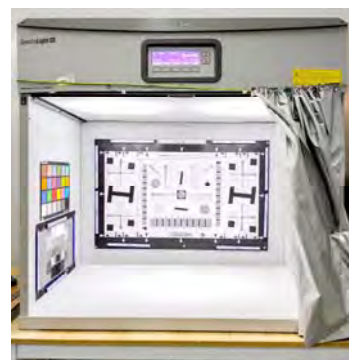
your BEST camera module partner

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.